

**DELIBERATION N°2023-24\_024**  
**de la commission de la formation et de la vie universitaire**  
**de l'université de Franche-Comté**

Séance du jeudi 9 novembre 2023

**8.2 Offre de formation 2024-2028 – maquettes des formations**

La délibération étant présentée pour DECISION.

Effectif statutaire : 40 Membres en exercice : 39 Quorum : 20  Membres présents : 15 Membres représentés : 11 Total : 26	Refus de vote : 0 Abstention(s) : 0  Suffrages exprimés : 26  Pour : 26 Contre : 0
--	--

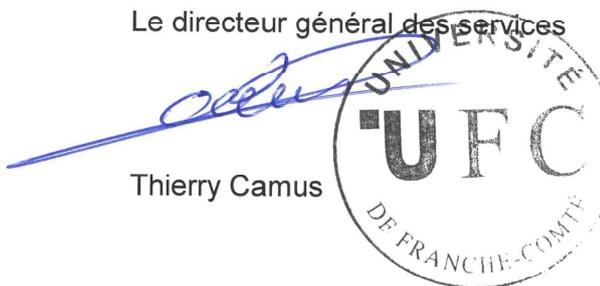
Les membres présents et représentés de la commission de la formation et de la vie universitaire de l'université de Franche-Comté, après en avoir délibéré, approuvent les maquettes des formations.

Besançon, le 9 novembre 2023

Pour la Présidente et par délégation,

Le directeur général des services

Thierry Camus



Annexe(s) / pièce(s) jointe(s) :  
Offre de formation 2024-2028 – maquettes des formations

*délibération transmise à la Rectrice de la région académique Bourgogne-Franche-Comté,  
Rectrice de l'académie de Besançon, Chancelier des universités  
délibération publiée sur le site internet de l'université de Franche-Comté*

# Le référentiel de compétences

Mention : Licence Sciences Pour L'Ingénieur  
Année 2 – Parcours IEE et ITE - STGi

## Lien avec blocs RNCP

## Compétences (4 à 7)

## Composantes essentielles (3 à 6)

RNCP24538BC01  
RNCP24538BC02  
RNCP24538BC03  
RNCP24538BC05

Modéliser

- En élaborant un modèle conceptuel
- En formulant littéralement et mathématiquement un problème avec ses conditions aux limites.
- En appréciant les limites de validité d'un modèle par comparaison avec des résultats expérimentaux ou de référence.

RNCP24538BC03  
RNCP24538BC04

Appliquer

- En résolvant par une méthode adéquate
  - En proposant un algorithme de résolution
  - En programmant dans un langage scientifique
  - En utilisant des modes de représentations variées
  - En comparant plusieurs méthodes
- En analysant les résultats obtenus

RNCP24538BC04

Concevoir

- En introduisant la culture technologique, la veille, et méthodologie de conception.
- En ouvrant à la créativité, technique
- En concevant virtuellement en 3D avec CAO, et animant une maquette numérique.
- En simulant un dispositif selon diverses grandeurs physiques

RNCP24538BC05

Expérimenter

- En paramétrant un système d'acquisition
- En analysant les signaux temporels et fréquentiels obtenus
- En développant l'électronique de mesure
- En mettant en œuvre des capteurs
- En utilisant des appareils de mesure classiques

RNCP24538BC07  
RNCP24538BC08

Orienter

- En caractérisant son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte
- En identifiant et situant les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder

RNCP24538BC06  
RNCP24538BC08

Intégrer un projet

- En situant son rôle et sa mission au sein d'une organisation
- En travaillant en équipe autant qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet
- En communiquant sur les résultats d'un projet
- En respectant les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale
- En se mettant en recul d'une situation, s'auto évaluant et se remettre en question pour apprendre

Remplir ici

- Remplir ici
- Remplir ici
- Remplir ici
- Remplir ici
- Remplir ici

## Compétence

## Composantes essentielles

Modéliser

- En élaborant un modèle conceptuel
- En formulant littéralement et mathématiquement un problème avec ses conditions aux limites.
- En appréciant les limites de validité d'un modèle par comparaison avec des résultats expérimentaux ou de référence.

## Familles de situations (2 à 4)

- Dans le cadre d'un projet de bureau d'étude
- Dans un service méthodologie en support bureau d'étude

## Niveaux

## Apprentissages critiques (3 à 6 par niveau)

Novice

\*\*\*

- Remplir ici

Intermédiaire

Proposer une modélisation

Elaborer une formulation mathématique

- Maitriser l'analyse fonctionnelle d'un système technique automatisé
- Acquérir les connaissances élémentaires des phénomènes électromagnétiques dans le vide et dans la matière
- Comprendre l'origine du rayonnement thermique
- Modéliser simplement des phénomènes et des systèmes à partir de bilans thermiques et fluidiques
- Maitriser les principes de fonctionnement des machines électriques courantes
- Comprendre le fonctionnement des principaux composants électroniques analogiques
- Acquérir les bases de l'automatique linéaire continu

Compétent

\*\*\*

- Remplir ici

## Compétence

## Composantes essentielles

Appliquer

- En résolvant par une méthode adéquate
- En proposant un algorithme de résolution
- En programmant dans un langage scientifique
- En utilisant des modes de représentation variés
- En comparant plusieurs méthodes
- En analysant les résultats obtenus

## Familles de situations (2 à 4)

- Dans le cadre d'un projet de bureau d'étude
- Dans un service méthodologie en support bureau d'étude

## Niveaux

## Apprentissages critiques (3 à 6 par niveau)

Novice

Citer une méthode de résolution

- Remplir ici

Intermédiaire

Mettre en œuvre une méthode de résolution donnée

- Maîtriser les outils mathématiques nécessaires pour résoudre des problèmes rencontrés en physique
- Maîtriser les bases de la programmation

Compétent

Choisir une méthode de résolution adéquate

- Remplir ici

## Compétence

## Composantes essentielles

Concevoir

- En introduisant la culture technologique, la veille, et méthodologie de conception.
- En ouvrant à la créativité, technique
- En concevant et en animant un modèle numérique.
- En simulant un dispositif selon diverses grandeurs physiques

## Familles de situations (2 à 4)

- Dans le cadre d'un service de bureau d'études
- Dans un contexte de soutenabilité et durabilité
- En équipe, avec communication technique

## Niveaux

## Apprentissages critiques (3 à 6 par niveau)

Novice

Savoir lire et interpréter un solution technique

- Remplir ici

Intermédiaire

Représenter et justifier un choix de technologie  
En menant un projet de conception novatrice

- Evaluer des actions mécaniques en régime transitoire et permanent
- Dimensionner une structure mécanique simple
- Dimensionner un système thermodynamique
- Dresser un bilan énergétique

Compétent

\*\*\*

- Remplir ici

## Compétence

## Composantes essentielles

Expérimenter

- En paramétrant un système d'acquisition
- En analysant les signaux temporels et fréquentiels obtenus
- En développant l'électronique de mesure
- En mettant en œuvre des capteurs
- En utilisant des appareils de mesure classiques

## Familles de situations (2 à 4)

- Dans un service de bureau d'études

## Niveaux

## Apprentissages critiques (3 à 6 par niveau)

Novice

\*\*\*

- Remplir ici

Intermédiaire

Réaliser un essai de caractérisation en sciences pour l'ingénieur

- Savoir mettre en œuvre un protocole de mesure
- Etre capable de comparer des résultats pratiques aux valeurs théoriques attendues
- Etre capable d'évaluer l'incertitude sur la mesure
- Valider un modèle par l'expérimentation

Compétent

\*\*\*t

- Remplir ici

## Compétence

## Composantes essentielles

Orienter

- En caractérisant son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte
- En identifiant et situant les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder

## Familles de situations (2 à 4)

- Dans le cadre d'un parcours de formation
- Dans le cadre d'un parcours professionnel

## Niveaux

## Apprentissages critiques (3 à 6 par niveau)

Novice

Présenter son parcours professionnel et ses compétences

- Remplir ici

Intermédiaire

Définir son parcours professionnel

- Situer une entreprise ou une organisation dans son contexte socio-économique
- Identifier les personnes ressources et les diverses fonctions d'une organisation
- Définir, dans son cursus, une trajectoire compatible avec les objectifs professionnels posés

Compétent

\*\*\*

- Remplir ici

## Compétence

## Composantes essentielles

Intégrer un projet

- En situant son rôle et sa mission au sein d'une organisation
- En travaillant en équipe autant qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet
- En communiquant sur les résultats d'un projet
- En respectant les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale
- En se mettant en recul d'une situation, s'auto évaluant et se remettre en question pour apprendre

## Familles de situations (2 à 4)

- Dans un service de bureau d'études
- Dans un laboratoire d'essais

## Niveaux

## Apprentissages critiques (3 à 6 par niveau)

Novice

\*\*\*

- Remplir ici

Intermédiaire

Savoir se faire comprendre

Savoir écouter

- Echanger dans les situations courantes et professionnelles en anglais
- Travailler de façon collaborative et en équipe

Compétent

\*\*\*

- Remplir ici

# Le référentiel de compétences

Mention : Licence Sciences Pour L'Ingénieur  
Année 2 – Parcours IEE et ITE - STGi

## Lien avec blocs RNCP

## Compétences (4 à 7)

## Composantes essentielles (3 à 6)

RNCP24538BC01  
RNCP24538BC02  
RNCP24538BC03  
RNCP24538BC05

Modéliser

- En élaborant un modèle conceptuel
- En formulant littéralement et mathématiquement un problème avec ses conditions aux limites.
- En appréciant les limites de validité d'un modèle par comparaison avec des résultats expérimentaux ou de référence.

RNCP24538BC03  
RNCP24538BC04

Appliquer

- En résolvant par une méthode adéquate
  - En proposant un algorithme de résolution
  - En programmant dans un langage scientifique
  - En utilisant des modes de représentations variées
  - En comparant plusieurs méthodes
- En analysant les résultats obtenus

RNCP24538BC04

Concevoir

- En introduisant la culture technologique, la veille, et méthodologie de conception.
- En ouvrant à la créativité, technique
- En concevant virtuellement en 3D avec CAO, et animant une maquette numérique.
- En simulant un dispositif selon diverses grandeurs physiques

RNCP24538BC05

Expérimenter

- En paramétrant un système d'acquisition
- En analysant les signaux temporels et fréquentiels obtenus
- En développant l'électronique de mesure
- En mettant en œuvre des capteurs
- En utilisant des appareils de mesure classiques

RNCP24538BC07  
RNCP24538BC08

Orienter

- En caractérisant son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte
- En identifiant et situant les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder

RNCP24538BC06  
RNCP24538BC08

Intégrer un projet

- En situant son rôle et sa mission au sein d'une organisation
- En travaillant en équipe autant qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet
- En communiquant sur les résultats d'un projet
- En respectant les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale
- En se mettant en recul d'une situation, s'auto évaluant et se remettre en question pour apprendre

Remplir ici

- Remplir ici
- Remplir ici
- Remplir ici
- Remplir ici
- Remplir ici

## Compétence

## Composantes essentielles

Modéliser

- En élaborant un modèle conceptuel
- En formulant littéralement et mathématiquement un problème avec ses conditions aux limites.
- En appréciant les limites de validité d'un modèle par comparaison avec des résultats expérimentaux ou de référence.

## Familles de situations (2 à 4)

- Dans le cadre d'un projet de bureau d'étude
- Dans un service méthodologie en support bureau d'étude

## Niveaux

## Apprentissages critiques (3 à 6 par niveau)

Novice

\*\*\*

- Remplir ici

Intermédiaire

Proposer une modélisation

Elaborer une formulation mathématique

- Maîtriser l'analyse fonctionnelle d'un système technique automatisé
- Acquérir les connaissances élémentaires des phénomènes électromagnétiques dans le vide et dans la matière
- Comprendre l'origine du rayonnement thermique
- Modéliser simplement des phénomènes et des systèmes à partir de bilans thermiques et fluidiques
- Maîtriser les principes de fonctionnement des machines électriques courantes
- Comprendre le fonctionnement des principaux composants électroniques analogiques
- Acquérir les bases de l'automatique linéaire continu

Compétent

\*\*\*

- Remplir ici

## Compétence

## Composantes essentielles

Appliquer

- En résolvant par une méthode adéquate
- En proposant un algorithme de résolution
- En programmant dans un langage scientifique
- En utilisant des modes de représentation variés
- En comparant plusieurs méthodes
- En analysant les résultats obtenus

## Familles de situations (2 à 4)

- Dans le cadre d'un projet de bureau d'étude
- Dans un service méthodologie en support bureau d'étude

## Niveaux

## Apprentissages critiques (3 à 6 par niveau)

Novice

Citer une méthode de résolution

- Remplir ici

Intermédiaire

Mettre en œuvre une méthode de résolution donnée

- Maîtriser les outils mathématiques nécessaires pour résoudre des problèmes rencontrés en physique
- Maîtriser les bases de la programmation

Compétent

Choisir une méthode de résolution adéquate

- Remplir ici

## Compétence

## Composantes essentielles

Concevoir

- En introduisant la culture technologique, la veille, et méthodologie de conception.
- En ouvrant à la créativité, technique
- En concevant et en animant un modèle numérique.
- En simulant un dispositif selon diverses grandeurs physiques

## Familles de situations (2 à 4)

- Dans le cadre d'un service de bureau d'études
- Dans un contexte de soutenabilité et durabilité
- En équipe, avec communication technique

## Niveaux

## Apprentissages critiques (3 à 6 par niveau)

Novice

Savoir lire et interpréter un solution technique

- Remplir ici

Intermédiaire

Représenter et justifier un choix de technologie  
En menant un projet de conception novatrice

- Evaluer des actions mécaniques en régime transitoire et permanent
- Dimensionner une structure mécanique simple
- Dimensionner un système thermodynamique
- Dresser un bilan énergétique

Compétent

\*\*\*

- Remplir ici

## Compétence

## Composantes essentielles

Expérimenter

- En paramétrant un système d'acquisition
- En analysant les signaux temporels et fréquentiels obtenus
- En développant l'électronique de mesure
- En mettant en œuvre des capteurs
- En utilisant des appareils de mesure classiques

## Familles de situations (2 à 4)

- Dans un service de bureau d'études

## Niveaux

## Apprentissages critiques (3 à 6 par niveau)

Novice

\*\*\*

- Remplir ici

Intermédiaire

Réaliser un essai de caractérisation en sciences pour l'ingénieur

- Savoir mettre en œuvre un protocole de mesure
- Etre capable de comparer des résultats pratiques aux valeurs théoriques attendues
- Etre capable d'évaluer l'incertitude sur la mesure
- Valider un modèle par l'expérimentation

Compétent

\*\*\*t

- Remplir ici

## Compétence

## Composantes essentielles

Orienter

- En caractérisant son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte
- En identifiant et situant les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder

## Familles de situations (2 à 4)

- Dans le cadre d'un parcours de formation
- Dans le cadre d'un parcours professionnel

## Niveaux

## Apprentissages critiques (3 à 6 par niveau)

Novice

Présenter son parcours professionnel et ses compétences

- Remplir ici

Intermédiaire

Définir son parcours professionnel

- Situer une entreprise ou une organisation dans son contexte socio-économique
- Identifier les personnes ressources et les diverses fonctions d'une organisation
- Définir, dans son cursus, une trajectoire compatible avec les objectifs professionnels posés

Compétent

\*\*\*

- Remplir ici

## Compétence

## Composantes essentielles

Intégrer un projet

- En situant son rôle et sa mission au sein d'une organisation
- En travaillant en équipe autant qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet
- En communiquant sur les résultats d'un projet
- En respectant les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale
- En se mettant en recul d'une situation, s'auto évaluant et se remettre en question pour apprendre

## Familles de situations (2 à 4)

- Dans un service de bureau d'études
- Dans un laboratoire d'essais

## Niveaux

## Apprentissages critiques (3 à 6 par niveau)

Novice

\*\*\*

- Remplir ici

Intermédiaire

Savoir se faire comprendre

Savoir écouter

- Echanger dans les situations courantes et professionnelles en anglais
- Travailler de façon collaborative et en équipe

Compétent

\*\*\*

- Remplir ici

Nature du diplôme : Licence LEA	Mention : LEA	Parcours : développement international des entreprises
---------------------------------	---------------	---

RESSOURCES									
LV A	LV B	Civilisation	Environnements des organisations	Bureautique et comptabilité	Soft skills	Société	Communication	Culture	Méthodologie universitaire

A remplir par le responsable de formation (étape 1)					
Compétences	Composantes essentielles	Contexte de la compétence	Niveau de la compétence		Apprentissages critiques
Communiquer en langues étrangères et français à l'écrit	En comprenant un contenu produit à l'écrit ou à l'oral	En situation de communication interpersonnelle	1	Première année	Comprendre l'essentiel d'un document (sonore ou écrit) assez complexe, sur des sujets généraux et de société
	En s'appuyant sur des connaissances grammaticales et lexicales				S'exprimer à l'écrit, produire des textes simples dans divers contextes
	En s'adaptant aux contextes culturels et socio-professionnels, au format et au support	En situation de communication personnelle, professionnelle ou commerciale	2	Deuxième et troisième année	Traduire un texte simple de la langue source vers la langue cible dans des domaines généraux
	En produisant un contenu				Analyser et produire une argumentation simple sur un sujet général
	En transformant un contenu d'une langue source vers une langue cible				Comprendre de manière plus détaillée des documents (sonores ou écrits) complexes, généraux et de plus en plus spécialisés (mais dans des domaines étudiés)
	En développant une argumentation				Produire des textes de plus en plus complexes, notamment dans un champ lexical spécialisé
Communiquer en langues étrangères et français à l'oral	En comprenant un contenu produit à l'oral ou à l'écrit	En situation de communication interpersonnelle	1	Première année	Traduire de manière de plus en plus élaborée des extraits ou textes y compris dans des domaines spécialisés ; pour cela, reconnaître le niveau de langue, comprendre y compris par déductions à partir des connaissances
	En s'appuyant sur des connaissances phonologiques, grammaticales et lexicales				Comprendre et analyser des passages portant sur des sujets concrets ou abstraits dans un texte complexe, pouvant comprendre de l'implicite
	En interagissant selon les codes culturels et socio-professionnels	En situation de communication personnelle, professionnelle ou commerciale	2	Deuxième et troisième année	Interagir et réagir en fonction du contexte culturel, du registre de langue, des normes sociales
	En argumentant à l'oral				Analyser et produire une argumentation élaborée sur des sujets académiques, professionnels ou techniques, en prenant en compte les particularités du support de communication (notamment numérique)
	En transformant un contenu d'une langue source vers une langue cible				Comprendre l'essentiel d'un document (sonore ou écrit) assez complexe, sur des sujets généraux et de société
En adaptant son discours aux registres, niveaux de langue et thèmes abordés					Parler avec le plus d'aisance possible sur des sujets généraux et de société, faire passer un message
En possédant une bonne connaissance des faits de civilisation, notamment socio-économiques, qui ont marqué l'évolution des pays des langues étudiées	En comprenant des faits de civilisation des pays des langues étudiées	Dans un contexte professionnel ou commercial	1	Première année	Comprendre de manière plus détaillée des documents (sonores ou écrits) complexes, généraux et de plus en plus spécialisés (mais dans des domaines étudiés)
					Interagir et produire des énoncés complexes, y compris dans un contexte universitaire et professionnel
					Traduire un document oral (discours, reportage, interview...) de la langue source vers la langue cible dans des domaines généraux et spécialisés
					S'exprimer de façon claire et détaillée sur une grande gamme de sujets, émettre un avis sur un sujet d'actualité et exposer les avantages et les inconvénients de différents cas de figure
					Comprendre en langue étrangère un arrière-plan civilisationnel (culturel, social, politique, économique) des pays des aires étudiées
					Identifier une problématique par l'analyse d'un document ou un ensemble de documents

Analyser des spécificités culturelles	En identifiant une problématique au sein d'un champ disciplinaire	Commercial	2	Deuxième année	Replacer dans son contexte un fait civilisationnel et l'expliquer ou l'analyser			
	En utilisant des outils méthodologiques				Acquérir les méthodologies d'analyse de documents			
	En prenant une distance critique dans des contextes divers		Dans un environnement à but non lucratif (ex. : académique ou de recherche, ONG, sociétal...)	3	Troisième année	Définir une problématique pour un document ou un ensemble de documents et organiser un développement pour y répondre		
	En synthétisant les données en vue de leur exploitation					Analyser des similitudes et différences entre les institutions politiques, les structures économiques, sociales, le tissu industriel et les sociétés des pays étudiés		
Contribuer au développement des organisations	En partant d'une analyse du contexte de l'organisation (politique, économique, sociologique, technologique, environnementale et légale)	En contexte francophone	1	Première année	Comprendre l'histoire et l'actualité économique, politique, sociale, des pays étudiés et avoir un avis critique			
	En mettant en œuvre une stratégie de marketing ou de communication				Produire un raisonnement de manière structurée			
	En utilisant des outils dédiés (linguistiques, mathématiques, conceptuels, méthodologiques, technologiques...)				En contexte plurilingue	2	Deuxième année	Analyser, créer et organiser selon une méthode et une information scientifiques
	En travaillant en réseau ou en projet, en autonomie et en responsabilité							Utiliser des règles et principes comptables, comprendre les problématiques économiques juridiques du monde contemporain
	En respectant des normes professionnelles et culturelles, au niveau national ou international	Participer à une équipe de travail et tenir les délais						
	En réfléchissant à son rôle dans l'organisation, à ses actions en situation professionnelle et en s'auto-évaluant pour améliorer sa pratique	Connaître et utiliser l'outil informatique, la communication numérique						
	Identifier et mobiliser les concepts économiques, juridiques, en sciences de gestion, essentiels, pour remplir des missions de communication, marketing	En maîtrisant les concepts relatifs à l'économie, au niveau européen, macroéconomique et microéconomique	Communication et marketing au sein de l'organisation	1	Première année	Analyser les besoins d'une organisation		
		En acquérant les savoirs juridiques au niveau du droit européen et du droit applicable à l'organisation				Analyser, créer et organiser selon une méthode et une information scientifiques.		
				3	Troisième année	Comprendre les enjeux de l'organisation économique globale et des pays étudiés et le fonctionnement des entreprises		
						Savoir collaborer et communiquer dans un projet planifié, en cascade ou séquentiel		
					Produire des documents numériques corrects (tableaux, sites web, etc.) pour répondre aux besoins de l'entreprise (données analytiques, plan de communication, etc.)			
					Créer des documents numériques originaux ou innovants			
					Réaliser des missions en autonomie dans un organisme			
					S'approprier les principales théories économiques			
				Deuxième année	Acquérir les connaissances générales du droit de l'entreprise			

International marketing, études et développements de marchés.	En étudiant les théories relatives au management de l'entreprise, à la gestion et au marketing (y compris international).	Commerce international, import-export	3	Troisième année	Comprendre les mécanismes économiques et juridiques de l'UE
					S'approprier les outils permettant de synthétiser et quantifier l'activité économique de l'entreprise
					Maitriser les notions et les outils qui permettent une amélioration de la performance de l'entreprise
					Maitriser les notions et les outils permettant un développement à l'international de l'entreprise

Nature du diplôme : Licence	Mention : Sciences de la vie	Parcours : Sciences de la vie et environnement
-----------------------------	------------------------------	--

**A remplir par le responsable de formation (étape 1)**

Composantes essentielles	Compétences	Contexte de la compétence	Niveau de la compétence		
En mobilisant les concepts fondamentaux pour traiter un problème de biologie cellulaire, moléculaire et de physiologie	Identifier et analyser un questionnement relatif au fonctionnement d'un organisme		1	Licence 1 et Licence 2	
En intégrant l'apport de la chimie pour traiter une problématique de biologie moléculaire, cellulaire et de physiologie			2	Licence 2	
En s'appropriant un vocabulaire scientifique adapté et précis au domaine de la biologique (de la molécule aux organismes)					
En mobilisant les ressources pertinentes pour relier les propriétés des cellules à celles des organes					
En mobilisant les concepts fondamentaux pour traiter un problème relatif au fonctionnement des organismes et des écosystèmes	Identifier et analyser un questionnement relatif au fonctionnement d'un		1	Licence 1 et Licence 2	
En prenant en compte la diversité des échelles spatiales et temporelles du fonctionnement des écosystèmes			2	Licence 2 et Licence 3	

<p>En intégrant l'apport des disciplines connexes (math, physique, chimie, géologie) pour traiter une problématique d'écologie</p>	<p>questionnement relatif au fonctionnement d'un écosystème</p>	<div style="background-color: #cccccc; height: 100%; width: 100%;"></div>		
<p>En s'appropriant un vocabulaire scientifique adapté et précis</p>				
<p>En identifiant avec précision les objectifs de l'étude</p>	<p>Acquérir, gérer et analyser des données</p>		<p>1</p>	<p>Licence 1, Licence 2 et Licence 3</p>
<p>En identifiant, choisissant et appliquant une combinaison d'outils analytiques (techniques courantes, instrumentation, analyse mathématique et statistique) ou un protocole de terrain adaptés à une problématique</p>			<p>2</p>	<p>Licence 2 et Licence 3</p>
<p>En identifiant, en menant et en élaborant en autonomie les différentes étapes d'une démarche expérimentale en laboratoire ou sur le terrain</p>		<div style="background-color: #cccccc; height: 100%; width: 100%;"></div>		
<p>En appuyant et reliant ses résultats avec ses propres connaissances théoriques et avec des sources bibliographiques</p>				
<p>En respectant les règles de sécurité</p>				
<p>En s'exprimant de façon claire et concise en français et en appliquant les règles de l'orthographe de la grammaire et de la syntaxe dans les productions orales et écrites</p>			<p>1</p>	<p>Licence 1 et Licence 2</p>

En utilisant les logiciels de bureautique pour produire des comptes-rendus, des rapports, des présentations			2	Licence 2 et Licence 3
En respectant les consignes générales en matière de rédaction scientifique représentant les résultats sous forme de figures ou tableaux	Diffuser la connaissance scientifique			
En pratiquant l'expression écrite et orale en anglais pour communiquer avec autrui dans un contexte professionnel				
En maîtrisant les techniques de base de plusieurs disciplines scientifiques en vue de leur transmission ou leur vulgarisation				
En utilisant les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe				
En respectant les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale dans sa pratique scientifique et/ou informatique	Agir en professionnel Savoir être – usage et respect des consignes		2	Licence 2 et Licence 3
En faisant preuve d'autonomie et d'initiative dans le développement de son réseau professionnel en vue d'une insertion professionnelle				
En travaillant en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet.				

Mention : Sciences de la vie	Parcours : Sciences de la vie et environnement
------------------------------	--

Identifiant	UE enseignées	Apprentissages critiques	Tracabilité AC
	Concepts fondamentaux de la cellule EC1: Biologie cellulaire Histologie générale EC2: EC3: Chimie	Décrire les principales molécules constitutives du vivant et les relier les structures aux propriétés de ces molécules en intégrant les notions de chimie générale et organique Connaître la structure et le fonctionnement des cellules procaryotes et eucaryotes	Décrire les principales molécules constitutives du vivant et les relier les structures aux propriétés de ces molécules en intégrant les notions de chimie générale et organique () Connaître la structure et le fonctionnement des cellules procaryotes et eucaryotes () ( ) ( )
	Organisation du monde vivant 1 Histoire de la vie sur terre et diversifié du vivant EC2: Biologie animale 1 EC3: Biologie végétale 1	Connaître l'histoire des Sciences (les grandes théories fondatrices de la biologie et de l'évolution) Connaître les caractères spécifiques des organismes, leur organisation générale et savoir les replacer dans la phylogénie du vivant Savoir définir les différents niveaux d'organisation du vivant (espèces, population, communauté) et la notion de biodiversité	Connaître l'histoire des Sciences (les grandes théories fondatrices de la biologie et de l'évolution) () Connaître les caractères spécifiques des organismes, leur organisation générale et savoir les replacer dans la phylogénie du vivant () Savoir définir les différents niveaux d'organisation du vivant (espèces, population, communauté) et la notion de biodiversité () ( ) ( ) ( )
	Géologie et paysage Géologie Paysages et territoires	EC1: EC2: Identifier et connaître les cycles biogéochimiques qui régulent les interactions entre les différents systèmes de la Terre Connaître la structure et la formation des terrains géologiques et leurs impacts sur les écosystèmes et les paysages Connaître les grands principes des géosciences	Identifier et connaître les cycles biogéochimiques qui régulent les interactions entre les différents systèmes de la Terre () Connaître la structure et la formation des terrains géologiques et leurs impacts sur les écosystèmes et les paysages () Connaître les grands principes des géosciences () ( ) ( ) ( )
	Outils des biosciences 1 EC1: Mathématiques EC2: Physiques Méthodologies appliquées aux Sciences de la vie	EC3: Connaître le principe des techniques d'études des cellules et leur utilisation Connaître les bases théoriques en matière de stratégie d'échantillonnage et d'expérimentation Mobiliser les concepts et les outils des mathématiques, de la physique, de la chimie et de l'informatique pour effectuer des calculs et traiter des données biologiques, écologiques et environnementales	Connaître le principe des techniques d'études des cellules et leur utilisation () Connaître les bases théoriques en matière de stratégie d'échantillonnage et d'expérimentation () Mobiliser les concepts et les outils des mathématiques, de la physique, de la chimie et de l'informatique pour effectuer des calculs et traiter des données biologiques, écologiques et environnementales () ( ) ( ) ( )
	Anglais et outils transversaux 1 EC1: Anglais usuel et de spécialité EC2: Outils et culture numériques 1 EC3: Méthodologie de travail universitaire	Maitriser les outils bureautiques pour rédiger des synthèses scientifiques et les présenter à l'oral en français Savoir faire une recherche documentaire en français et en anglais et utiliser le logiciel de gestion et de citation de références bibliographiques zotéro Apprendre à mener une discussion en anglais Savoir étudier à l'université et plus particulièrement dans les sciences	Maitriser les outils bureautiques pour rédiger des synthèses scientifiques et les présenter à l'oral en français () Savoir faire une recherche documentaire en français et en anglais et utiliser le logiciel de gestion et de citation de références bibliographiques zotéro () Apprendre à mener une discussion en anglais () Savoir étudier à l'université et plus particulièrement dans les sciences () ( ) ( )
	Biochimie molécules du vivant organique solutions	EC1: Les EC2: Chimie EC3: Chimie des Décrire les principales molécules constitutives du vivant et les relier les structures aux propriétés de ces molécules en intégrant les notions de chimie générale et organique	Décrire les principales molécules constitutives du vivant et les relier les structures aux propriétés de ces molécules en intégrant les notions de chimie générale et organique () ( ) ( ) ( ) ( ) ( )
	Organisation du monde vivant 2 Biologie animale 2 Biologie végétale 2	EC1: EC2: Connaître les caractères spécifiques des organismes, leur organisation générale et savoir les replacer dans la phylogénie du vivant Savoir définir les différents niveaux d'organisation du vivant (espèces, population, communauté) et la notion de biodiversité	Connaître les caractères spécifiques des organismes, leur organisation générale et savoir les replacer dans la phylogénie du vivant () Savoir définir les différents niveaux d'organisation du vivant (espèces, population, communauté) et la notion de biodiversité () ( ) ( ) ( ) ( )
	Ecologie et Environnement 1 EC1: Introduction à l'écologie EC2: Relations Homme-Milieu	Identifier et connaître les cycles biogéochimiques qui régulent les interactions entre les différents systèmes de la Terre Savoir définir les différents niveaux d'organisation du vivant (espèces, population, communauté) et la notion de biodiversité Connaître la structure et la formation des terrains géologiques et leurs impacts sur les écosystèmes et les paysages Comprendre et décrire les interactions entre les organismes et leur environnement et comprendre les transferts d'énergie dans les réseaux trophiques	Identifier et connaître les cycles biogéochimiques qui régulent les interactions entre les différents systèmes de la Terre () Savoir définir les différents niveaux d'organisation du vivant (espèces, population, communauté) et la notion de biodiversité () Connaître la structure et la formation des terrains géologiques et leurs impacts sur les écosystèmes et les paysages () Comprendre et décrire les interactions entre les organismes et leur environnement et comprendre les transferts d'énergie dans les réseaux trophiques ()



<p>EC1: Chimie et physique appliquées à l'environnement EC2: Ecologie des populations et évolution</p>		<p>Appréhender la diversité génétique d'une population, sa structure et les pressions et processus évolutifs à l'origine de sa fluctuations Connaître les composantes biotiques et abiotiques et leur implication dans la distribution des organismes, leur interaction et le fonctionnement des écosystèmes</p>	<p>Appréhender la diversité génétique d'une population, sa structure et les pressions et processus évolutifs à l'origine de sa fluctuations () Connaître les composantes biotiques et abiotiques et leur implication dans la distribution des organismes, leur interaction et le fonctionnement des écosystèmes ()</p>
<p>Outils des biosciences 2 EC1: Cartographie EC2: SIG EC3: Pédologie 1</p>		<p>Connaître les bases théoriques en matière de stratégie d'échantillonnage et d'expérimentation Connaître les grands principes des géosciences Etablir un protocole, l'appliquer et analyser les données pour répondre à une question biologique, écologique ou environnementale Effectuer des graphiques et des analyses statistiques appropriées avec le logiciel R aux données collectées et objectifs de l'étude Décrypter et élucider un problème biologique, écologique ou environnemental au travers de résultats expérimentaux impliquant des techniques analytiques en biologie moléculaire, en biochimie, en biologie cellulaire ou des géosciences Connaître la structure et la formation des terrains géologiques et leurs impacts sur les écosystèmes et les paysages Mobiliser les principes fondamentaux de la biologie, de l'écologie, microbiologie, de la physiologie ou des géosciences pour interpréter des données</p>	<p>Connaître les bases théoriques en matière de stratégie d'échantillonnage et d'expérimentation () Connaître les grands principes des géosciences () Etablir un protocole, l'appliquer et analyser les données pour répondre à une question biologique, écologique ou environnementale () Effectuer des graphiques et des analyses statistiques appropriées avec le logiciel R aux données collectées et objectifs de l'étude () Décrypter et élucider un problème biologique, écologique ou environnemental au travers de résultats expérimentaux impliquant des techniques analytiques en biologie moléculaire, en biochimie, en biologie cellulaire ou des géosciences () Connaître la structure et la formation des terrains géologiques et leurs impacts sur les écosystèmes et les paysages () Mobiliser les principes fondamentaux de la biologie, de l'écologie, microbiologie, de la physiologie ou des géosciences pour interpréter des données ()</p>
<p>Application et mise en situation 3 EC1: Potentiel hydrique et nutrition minérale chez les plantes EC2: Ecologie EC3: Chimie appliquée</p>		<p>Connaître les bases théoriques en matière de stratégie d'échantillonnage et d'expérimentation Mobiliser les concepts et les outils des mathématiques, de la physique, de la chimie et de l'informatique pour effectuer des calculs et traiter des données biologiques, écologiques et environnementales Connaître le principe des techniques analytiques et leur utilisation Effectuer des graphiques et des analyses statistiques appropriées avec le logiciel R aux données collectées et objectifs de l'étude Décrypter et élucider un problème biologique, écologique ou environnemental au travers de résultats expérimentaux impliquant des techniques analytiques en biologie moléculaire, en biochimie, en biologie cellulaire ou des géosciences Mobiliser les principes fondamentaux de la biologie, de l'écologie, microbiologie, de la physiologie ou des géosciences pour interpréter des données</p>	<p>Connaître les bases théoriques en matière de stratégie d'échantillonnage et d'expérimentation () Mobiliser les concepts et les outils des mathématiques, de la physique, de la chimie et de l'informatique pour effectuer des calculs et traiter des données biologiques, écologiques et environnementales () Connaître le principe des techniques analytiques et leur utilisation () Effectuer des graphiques et des analyses statistiques appropriées avec le logiciel R aux données collectées et objectifs de l'étude () Décrypter et élucider un problème biologique, écologique ou environnemental au travers de résultats expérimentaux impliquant des techniques analytiques en biologie moléculaire, en biochimie, en biologie cellulaire ou des géosciences () Mobiliser les principes fondamentaux de la biologie, de l'écologie, microbiologie, de la physiologie ou des géosciences pour interpréter des données ()</p>
<p>Anglais et outils transversaux 4 EC1: Anglais EC2: Outils bibliographiques 2</p>		<p>Savoir faire une recherche documentaire en français et en anglais et utiliser le logiciel de gestion et de citation de références bibliographiques zotéro Apprendre à débattre sur un sujet scientifique en anglais Savoir diffuser les concepts scientifiques au grand public Rédiger une synthèse bibliographique en français suivant les codes des journaux scientifiques Savoir lire, analyser et critiquer un article scientifique en anglais Savoir rédiger un compte rendu expérimental sous la forme d'un article scientifique Comprendre des problématiques complexes de durabilité selon une approche pluri-disciplinaire en considérant les différentes échelles spatiales et temporelles</p>	<p>Savoir faire une recherche documentaire en français et en anglais et utiliser le logiciel de gestion et de citation de références bibliographiques zotéro () Apprendre à débattre sur un sujet scientifique en anglais () Savoir diffuser les concepts scientifiques au grand public () Rédiger une synthèse bibliographique en français suivant les codes des journaux scientifiques () Savoir lire, analyser et critiquer un article scientifique en anglais () Savoir rédiger un compte rendu expérimental sous la forme d'un article scientifique () Comprendre des problématiques complexes de durabilité selon une approche pluri-disciplinaire en considérant les différentes échelles spatiales et temporelles ()</p>
<p>Valorisation-Insertion-Orientation 2</p>		<p>Connaître les marchés de l'emploi Savoir réaliser un CV et lettre de motivation Comprendre la logique d'un recrutement ; Savoir parler lors d'un recrutement Gérer un projet scientifique en équipe</p>	<p>Découverte d'un métier, la formation pour y arriver et les débouchés () Savoir réaliser un CV et lettre de motivation () Comprendre la logique d'un recrutement ; Savoir parler lors d'un recrutement () Gérer un projet scientifique en équipe ()</p>
<p>Biologie environnementale EC1: Microbiologie environnementale EC2: Ecologie EC3: Ecophysiologie</p>		<p>Connaître les composantes biotiques et abiotiques et leur implication dans la distribution des organismes, leur interaction et le fonctionnement des écosystèmes Comprendre et décrire les interactions entre les organismes et leur environnement et comprendre les transferts d'énergie dans les réseaux trophiques</p>	<p>Connaître les composantes biotiques et abiotiques et leur implication dans la distribution des organismes, leur interaction et le fonctionnement des écosystèmes () Comprendre et décrire les interactions entre les organismes et leur environnement et comprendre les transferts d'énergie dans les réseaux trophiques ()</p>
<p>Outils des biosciences 3 EC1: Paysage et SIG EC2: biostatistiques multivariées EC3: Pédologie 2 / Hydrologie</p>		<p>Connaître les grands principes des géosciences Décrypter et élucider un problème biologique, écologique ou environnemental au travers de résultats expérimentaux impliquant des techniques analytiques en biologie moléculaire, en biochimie, en biologie cellulaire ou des géosciences Mobiliser les principes fondamentaux de la biologie, de l'écologie, microbiologie, de la physiologie et des géosciences pour interpréter des données</p>	<p>Connaître les grands principes des géosciences () Décrypter et élucider un problème biologique, écologique ou environnemental au travers de résultats expérimentaux impliquant des techniques analytiques en biologie moléculaire, en biochimie, en biologie cellulaire ou des géosciences () Mobiliser les principes fondamentaux de la biologie, de l'écologie, microbiologie, de la physiologie et des géosciences pour interpréter des données ()</p>
<p>Application et mise en situation 4 EC1: Applications microbiologie environnementale EC2: Applications Ecophysiologie EC3: Les outils moléculaires</p>		<p>Connaître le principe des techniques d'études des cellules et leur utilisation Mobiliser les concepts et les outils des mathématiques, de la physique, de la chimie et de l'informatique pour effectuer des calculs et traiter des données biologiques, écologiques et environnementales Connaître le principe des techniques analytiques et leur utilisation Effectuer des graphiques et des analyses statistiques appropriées avec le logiciel R aux données collectées et objectifs de l'étude Savoir identifier les organismes à l'aide d'outils adaptés (génétique, biochimie, microscopie, clés de détermination...) Mobiliser les principes fondamentaux de la biologie, de l'écologie, microbiologie, de la physiologie ou des géosciences pour interpréter des données</p>	<p>Connaître le principe des techniques d'études des cellules et leur utilisation () Mobiliser les concepts et les outils des mathématiques, de la physique, de la chimie et de l'informatique pour effectuer des calculs et traiter des données biologiques, écologiques et environnementales () Connaître le principe des techniques analytiques et leur utilisation () Effectuer des graphiques et des analyses statistiques appropriées avec le logiciel R aux données collectées et objectifs de l'étude () Savoir identifier les organismes à l'aide d'outils adaptés (génétique, biochimie, microscopie, clés de détermination...) () Mobiliser les principes fondamentaux de la biologie, de l'écologie, microbiologie, de la physiologie ou des géosciences pour interpréter des données ()</p>

		Décrypter et élucider un problème biologique, écologique ou environnemental au travers de résultats expérimentaux impliquant des techniques analytiques en biologie moléculaire, en biochimie, en biologie cellulaire ou des géosciences	Décrypter et élucider un problème biologique, écologique ou environnemental au travers de résultats expérimentaux impliquant des techniques analytiques en biologie moléculaire, en biochimie, en biologie cellulaire ou des géosciences ()
Anglais et outils transversaux 5 EC1: Anglais usuel et de spécialité EC2: Communication scientifique		Rédiger une synthèse bibliographique en français suivant les codes des journaux scientifiques	Rédiger une synthèse bibliographique en français suivant les codes des journaux scientifiques ()
		Savoir rédiger un compte rendu expérimental sous la forme d'un article scientifique	Savoir rédiger un compte rendu expérimental sous la forme d'un article scientifique ()
		Se préparer au TOIC	Se préparer au TOIC ()
		Comprendre des problématiques complexes de durabilité selon une approche pluri-disciplinaire en considérant les différentes échelles spatiales et temporelles	Comprendre des problématiques complexes de durabilité selon une approche pluri-disciplinaire en considérant les différentes échelles spatiales et temporelles ()
		Savoir lire, analyser et critiquer un article scientifique en anglais	Savoir lire, analyser et critiquer un article scientifique en anglais ()
Adaptation des organismes à leur environnement		Connaître les composantes biotiques et abiotiques et leur implication dans la distribution des organismes, leur interaction et le fonctionnement des écosystèmes	Connaître les composantes biotiques et abiotiques et leur implication dans la distribution des organismes, leur interaction et le fonctionnement des écosystèmes ()
			()
			()
			()
			()
Ecologie de terrain 2 Biodiversité gestion	EC1: EC2: Plan de gestion	Etablir un protocole, l'appliquer et analyser les données pour répondre à une question biologique, écologique ou environnementale	Etablir un protocole, l'appliquer et analyser les données pour répondre à une question biologique, écologique ou environnementale ()
		Savoir identifier les organismes à l'aide d'outils adaptés (génétique, biochimie, microscopie, clés de détermination...)	Savoir identifier les organismes à l'aide d'outils adaptés (génétique, biochimie, microscopie, clés de détermination...) ()
		Mobiliser les principes fondamentaux de la biologie, de l'écologie, microbiologie, de la physiologie et des géosciences pour interpréter des données	Mobiliser les principes fondamentaux de la biologie, de l'écologie, microbiologie, de la physiologie et des géosciences pour interpréter des données ()
		Elaborer la partie A Diagnostic du plan de Gestion	Elaborer la partie A Diagnostic du plan de Gestion ()
			()
Stage de découverte		Découvrir un milieu professionnel et réaliser des missions spécifiques	Découvrir un milieu professionnel et réaliser des missions spécifiques ()
		Gérer un projet scientifique en équipe	Gérer un projet scientifique en équipe ()
			()
			()
			()
Application et mise en situation 5 EC1: Chimie appliquée 2 EC2: Applications régulation des grandes fonctions végétale		Mobiliser les concepts et les outils des mathématiques, de la physique, de la chimie et de l'informatique pour effectuer des calculs et traiter des données biologiques, écologiques et environnementales	Mobiliser les concepts et les outils des mathématiques, de la physique, de la chimie et de l'informatique pour effectuer des calculs et traiter des données biologiques, écologiques et environnementales ()
		Connaître le principe des techniques analytiques et leur utilisation	Connaître le principe des techniques analytiques et leur utilisation ()
		Effectuer des graphiques et des analyses statistiques appropriées avec le logiciel R aux données collectées et objectifs de l'étude	Effectuer des graphiques et des analyses statistiques appropriées avec le logiciel R aux données collectées et objectifs de l'étude ()
		Décrypter et élucider un problème biologique, écologique ou environnemental au travers de résultats expérimentaux impliquant des techniques analytiques en biologie moléculaire, en biochimie, en biologie cellulaire ou des géosciences	Décrypter et élucider un problème biologique, écologique ou environnemental au travers de résultats expérimentaux impliquant des techniques analytiques en biologie moléculaire, en biochimie, en biologie cellulaire ou des géosciences ()
		Mobiliser les principes fondamentaux de la biologie, de l'écologie, microbiologie, de la physiologie et des géosciences pour interpréter des données	Mobiliser les principes fondamentaux de la biologie, de l'écologie, microbiologie, de la physiologie et des géosciences pour interpréter des données ()
Anglais et outils transversaux 6 EC1: Anglais EC2: Communication scientifique		Rédiger une synthèse bibliographique en français suivant les codes des journaux scientifiques	Rédiger une synthèse bibliographique en français suivant les codes des journaux scientifiques ()
		Savoir rédiger un compte rendu expérimental sous la forme d'un article scientifique	Savoir rédiger un compte rendu expérimental sous la forme d'un article scientifique ()
		Se préparer au TOIC	Se préparer au TOIC ()
		Comprendre des problématiques complexes de durabilité selon une approche pluri-disciplinaire en considérant les différentes échelles spatiales et temporelles	Comprendre des problématiques complexes de durabilité selon une approche pluri-disciplinaire en considérant les différentes échelles spatiales et temporelles ()
			()
			()

Nature du diplôme : Licence	Mention : Sciences de la vie	Parcours : Sciences de la vie et environnement
-----------------------------	------------------------------	--

A remplir par le responsable de formation + UE (étape 2, action 1)			
Compétences	Composantes essentielles	Contexte	Traçabilité AC
Identifier et analyser un questionnement relatif au fonctionnement d'un organisme	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En mobilisant les concepts fondamentaux pour traiter un problème de biologie cellulaire, moléculaire et de physiologie</li> <li>- En intégrant l'apport de la chimie pour traiter une problématique de biologie moléculaire, cellulaire et de physiologie</li> <li>- En s'appropriant un vocabulaire scientifique adapté et précis au domaine de la biologique (de la molécule aux organismes)</li> <li>- En mobilisant les ressources pertinentes pour relier les propriétés des cellules à celles des organes</li> </ul>	#REF!	
Identifier et analyser un questionnement relatif au fonctionnement d'un écosystème	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En mobilisant les concepts fondamentaux pour traiter un problème relatif au fonctionnement des organismes et des écosystèmes</li> <li>- En prenant en compte la diversité des échelles spatiales et temporelles du fonctionnement des écosystèmes</li> <li>- En intégrant l'apport des disciplines connexes (math, physique, chimie, géologie) pour traiter une problématique d'écologie</li> <li>- En s'appropriant un vocabulaire scientifique adapté et précis</li> </ul>	#REF!	
Acquérir, gérer et analyser des données	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En identifiant avec précision les objectifs de l'étude</li> <li>- En identifiant, choisissant et appliquant une combinaison d'outils analytiques (techniques courantes, instrumentation, analyse mathématique et statistique) ou un protocole de terrain adaptés à une problématique</li> <li>- En identifiant, en menant et en élaborant en autonomie les différentes étapes d'une démarche expérimentale en laboratoire ou sur le terrain</li> <li>- En appuyant et reliant ses résultats avec ses propres connaissances théoriques et avec des sources bibliographiques</li> <li>- En respectant les règles de sécurité</li> </ul>		
Diffuser la connaissance scientifique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En s'exprimant de façon claire et concise en français et en appliquant les règles de l'orthographe de la grammaire et de la syntaxe dans les productions orales et écrites</li> <li>- En utilisant les logiciels de bureautique pour produire des comptes-rendus, des rapports, des présentations</li> <li>- En respectant les consignes générales en matière de rédaction scientifique représentant les résultats sous forme de figures ou tableaux</li> <li>- En pratiquant l'expression écrite et orale en anglais pour communiquer avec autrui dans un contexte professionnel</li> <li>- En maîtrisant les techniques de base de plusieurs disciplines scientifiques en vue de leur transmission ou leur vulgarisation</li> </ul>		
Agir en professionnel Savoir être – usage et respect des consignes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En utilisant les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe</li> <li>- En respectant les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale dans sa pratique scientifique et/ou informatique</li> <li>- En faisant preuve d'autonomie et d'initiative dans le développement de son réseau professionnel en vue d'une insertion professionnelle</li> <li>- En travaillant en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet.</li> </ul>	#REF!	

Nature du diplôme : Licence	Mention : Sciences de la vie	Parcours : Sciences de la vie et environnement
-----------------------------	------------------------------	--

A remplir par le responsable de formation + UE (étape 2, action 2)					
Compétences	Composantes essentielles	Contexte	Niveau de la compétence		Traçabilité AC
Identifier et analyser un questionnement relatif au fonctionnement d'un organisme	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En mobilisant les concepts fondamentaux pour traiter un problème de biologie cellulaire, moléculaire et de physiologie</li> <li>- En intégrant l'apport de la chimie pour traiter une problématique de biologie moléculaire, cellulaire et de physiologie</li> <li>- En s'appropriant un vocabulaire scientifique adapté et précis au domaine de la biologique (de la molécule aux organismes)</li> <li>- En mobilisant les ressources pertinentes pour relier les propriétés des cellules à celles des organes</li> </ul>		1	Licence 1 et Licence 2	
			2	Licence 2	
Identifier et analyser un questionnement relatif au fonctionnement d'un écosystème	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En mobilisant les concepts fondamentaux pour traiter un problème relatif au fonctionnement des organismes et des écosystèmes</li> <li>- En prenant en compte la diversité des échelles spatiales et temporelles du fonctionnement des écosystèmes</li> <li>- En intégrant l'apport des disciplines connexes (math, physique, chimie, géologie) pour traiter une problématique d'écologie</li> <li>- En s'appropriant un vocabulaire scientifique adapté et précis</li> </ul>		1	Licence 1 et Licence 2	
			2	Licence 2 et Licence 3	
Acquérir, gérer et analyser des données	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En identifiant avec précision les objectifs de l'étude</li> <li>- En identifiant, choisissant et appliquant une combinaison d'outils analytiques (techniques courantes, instrumentation, analyse mathématique et statistique) ou un protocole de terrain adaptés à une problématique</li> <li>- En identifiant, en menant et en élaborant en autonomie les différentes étapes d'une démarche expérimentale en laboratoire ou sur le terrain</li> <li>- En appuyant et reliant ses résultats avec ses propres connaissances théoriques et avec des sources bibliographiques</li> <li>- En respectant les règles de sécurité</li> </ul>		1	Licence 1, Licence 2 et Licence 3	
			2	Licence 2 et Licence 3	
Diffuser la connaissance scientifique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En s'exprimant de façon claire et concise en français et en appliquant les règles de l'orthographe de la grammaire et de la syntaxe dans les productions orales et écrites</li> <li>- En utilisant les logiciels de bureautique pour produire des comptes-rendus, des rapports, des présentations</li> <li>- En respectant les consignes générales en matière de rédaction scientifique représentant les résultats sous forme de figures ou tableaux</li> <li>- En pratiquant l'expression écrite et orale en anglais pour communiquer avec autrui</li> </ul>		1	Licence 1 et Licence 2	
			2	Licence 2 et Licence 3	

	<p>- En maîtrisant l'expression écrite et orale en anglais pour communiquer avec succès dans un contexte professionnel</p> <p>- En maîtrisant les techniques de base de plusieurs disciplines scientifiques en vue de leur transmission ou leur vulgarisation</p>				
<p>Agir en professionnel Savoir être – usage et respect des consignes</p>	<p>- En utilisant les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe</p> <p>- En respectant les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale dans sa pratique scientifique et/ou informatique</p> <p>- En faisant preuve d'autonomie et d'initiative dans le développement de son réseau professionnel en vue d'une insertion professionnelle</p> <p>- En travaillant en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet.</p>	#REF!	1	Licence 2 et Licence 3	
			2	Licence 2 et Licence 3	

Nature du diplôme : Licence	Mention : Sciences de la vie	Parcours : Sciences de la vie et environnement
-----------------------------	------------------------------	--

A remplir par le responsable de formation + UE (étape 2, action 3)				
Compétences	Composantes essentielles	Contexte	Niveau de la compétence	Traçabilité AC
Identifier et analyser un questionnement relatif au fonctionnement d'un organisme	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En mobilisant les concepts fondamentaux pour traiter un problème de biologie cellulaire, moléculaire et de physiologie</li> <li>- En intégrant l'apport de la chimie pour traiter une problématique de biologie moléculaire, cellulaire et de physiologie</li> <li>- En s'appropriant un vocabulaire scientifique adapté et précis au domaine de la biologie (de la molécule aux organismes)</li> <li>- En mobilisant les ressources pertinentes pour relier les propriétés des cellules à celles des organes</li> </ul>	#REF!	1	Licence 1 et Licence 2  Décrire les principales molécules constitutives du vivant et les relier les structures aux propriétés de ces molécules en intégrant les notions de chimie générale et organique [Concepts fondamentaux S1; Biochimie S2] Connaître la structure et le fonctionnement des cellules procaryotes et eucaryotes [Concepts fondamentaux S1; Fonctionnement Cellulaire S3]
			2	Licence 2 Comprendre les réponses physiologiques des organismes à leur environnement [Gdes fonctions S4] Aborder la notion de transmission héréditaire des caractères génétiques en se basant sur les bases fondamentales de la biologie moléculaire (Biologie moléculaire de l'ADN S3) Décrire l'origine de l'énergie cellulaire en lien avec le catabolisme ou la photosynthèse en intégrant les notions de réactivités des fonctions organiques, d'oxydoréduction et de bioénergétique. (Fonctionnement cellulaire S3) Connaître les voies métaboliques de synthèse et de dégradation des métabolites cellulaires chez les organismes, leur localisation dans les différents organes et leur régulation (Fonctionnement cellulaire S3)
Identifier et analyser un questionnement relatif au fonctionnement d'un écosystème	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En mobilisant les concepts fondamentaux pour traiter un problème relatif au fonctionnement des organismes et des écosystèmes</li> <li>- En prenant en compte la diversité des échelles spatiales et temporelles du fonctionnement des écosystèmes</li> <li>- En intégrant l'apport des disciplines connexes (math, physique, chimie, géologie) pour traiter une problématique d'écologie</li> <li>- En s'appropriant un vocabulaire scientifique adapté et précis</li> </ul>	#REF!	1	Connaître l'histoire des Sciences (les grandes théories fondatrices de la biologie et de l'évolution) (OMV1 S1, Ecologie Env. 2 S3) Connaître les caractères spécifiques des organismes, leur organisation générale et savoir les replacer dans la phylogénie du vivant (OMV1 S1, OMV2 S2) Identifier et connaître les cycles biogéochimiques qui régulent les interactions entre les différents systèmes de la Terre (Géologie et paysage S1, Ecologie et env 1 S2) Savoir définir les différents niveaux d'organisation du vivant (espèces, population, communauté) et la notion de biodiversité (OMV1 S1, OMV2 S2, Ecol env 1. S2) Connaître la structure et la formation des terrains géologiques et leurs impacts sur les écosystèmes et les paysages (Géol et paysage S1, Ecol env 1 S2, Ecol Env. 2 S4, Outils Biosciences 2 S4)
			2	Licence 2 et Licence 3 Comprendre et décrire les interactions entre les organismes et leur environnement et comprendre les transferts d'énergie dans les réseaux trophiques (Ecol Env.2 S4, Bio Env. S5) Connaître les composantes biotiques et abiotiques et leur implication dans la distribution des organismes, leur interaction et le fonctionnement des écosystèmes (Ecol et env 2 S4, Adaptation S6, Bio env. S5) Appréhender la diversité génétique d'une population, sa structure et les pressions et processus évolutifs à l'origine de sa fluctuations (Ecol et env. S4)

Acquérir, gérer et analyser des données	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En identifiant avec précision les objectifs de l'étude</li> <li>- En identifiant, choisissant et appliquant une combinaison d'outils analytiques (techniques courantes, instrumentation, analyse mathématique et statistique) ou un protocole de terrain adaptés à une problématique</li> <li>- En identifiant, en menant et en élaborant en autonomie les différentes étapes d'une démarche expérimentale en laboratoire ou sur le terrain</li> <li>- En appuyant et reliant ses résultats avec ses propres connaissances théoriques et avec des sources bibliographiques</li> <li>- En respectant les règles de sécurité</li> </ul>	-	-	1	Licence 1, Licence 2 et Licence 3	Connaître le principe des techniques d'études des cellules et leur utilisation (Outils des Biosciences 1 S1, Application et mise en situation 2 S3, Application et mise en situation 4 S5)		
						Connaître les bases théoriques en matière de stratégie d'échantillonnage et d'expérimentation (Outils des Biosciences 1 S1, Outils des Biosciences 2 S4, Application et mise en situation 2 S3, Application et mise en situation 3 S4)		
						Connaître les grands principes des géosciences (Géologie et Paysage S1, Outils des Biosciences 2 S4, Outils des Biosciences 3 S5)		
						Mobiliser les concepts et les outils des mathématiques, de la physique, de la chimie et de l'informatique pour effectuer des calculs et traiter des données biologiques, écologiques et environnementales (Biosciences 1 S1, Application et mise en situation les 3 années)		
						Connaître le principe des techniques analytiques et leur utilisation (Application et mise en situation 3 S4, Application et mise en situation 4 S5, Application et mise en situation 5 S6)		
						2	Licence 2 et Licence 3	Etablir un protocole, l'appliquer et analyser les données pour répondre à une question biologique, écologique ou environnementale (Ecologie terrain 2 S6, Biosciences 2 S4)
								Effectuer des graphiques et des analyses statistiques appropriées avec le logiciel R aux données collectées et objectifs de l'étude (Biosciences 2 S5, Application et mise en situation 2 S3 et les suivant)
								Savoir identifier les organismes à l'aide d'outils adaptés (génétique, biochimie, microscopie, clés de détermination...) Application et mise en situation 5 S6, Application et mise en situation 4 S5, Application et mise en situation 2 S3, Ecologie de terrain 2 S6)
								Décrypter et élucider un problème biologique, écologique ou environnemental au travers de résultats expérimentaux impliquant des techniques analytiques en biologie moléculaire, en biochimie, en biologie cellulaire ou des géosciences (Applications et mises en situation S3, S4, S5, S6)
Mobiliser les principes fondamentaux de la biologie, de l'écologie, microbiologie, de la physiologie et des géosciences pour interpréter des données (Applications et mises en situation S3, S4, S5, S6)								
Elaborer la partie A Diagnostic du plan de Gestion (Ecologie de terrain 2 S6)								
Diffuser la connaissance scientifique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En s'exprimant de façon claire et concise en français et en appliquant les règles de l'orthographe de la grammaire et de la syntaxe dans les productions orales et écrites</li> <li>- En respectant les consignes générales en matière de rédaction scientifique représentant les résultats sous forme de figures ou tableaux</li> <li>- En pratiquant l'expression écrite et orale en anglais pour communiquer avec autrui dans un contexte professionnel</li> <li>- En maîtrisant les techniques de base de plusieurs disciplines scientifiques en vue de leur transmission ou leur vulgarisation</li> </ul>	-	-	1	Licence 1 et Licence 2	Maîtriser les outils bureautiques pour rédiger des synthèses scientifiques et les présenter à l'oral en français (Anglais et outils transversaux 1 S1, 2 S2)		
						Savoir faire une recherche documentaire en français et en anglais et utiliser le logiciel de gestion et de citation de références bibliographiques Zotero (Anglais et outils transversaux 1 S1, 2 S2, 3 S3, 4 S4)		
						Apprendre à mener une discussion en anglais (Anglais et outils transversaux S1, S2)		
						Apprendre à débattre sur un sujet scientifique en anglais (Anglais et outils transversaux S3, S4)		
						Savoir étudier à l'université et plus particulièrement dans les sciences (Anglais et outils transversaux S1 et S2)		
						Savoir diffuser les concepts scientifiques au grand public (Anglais et outils transversaux S4, S3)		
						Rédiger une synthèse bibliographique en français suivant les codes des journaux scientifiques (Anglais et outils transversaux S4, S5, S6)		
						Savoir rédiger un compte rendu expérimental sous la forme d'un article scientifique (Anglais et outils transversaux S4, S5, S6)		

			2	Licence 2 et Licence 3	<p>Se préparer au TOIC (Anglais et outils transversaux S5, S6)</p> <p>Comprendre des problématiques complexes de durabilité selon une approche pluri-disciplinaire en considérant les différentes échelles spatiales et temporelles (Anglais et outils transversaux S3, S4, S5, S6 )</p> <p>Savoir lire, analyser et critiquer un article scientifique en anglais (Anglais et outils transversaux S4; S5)</p>			
<p><b>Agir en professionnel Savoir être – usage et respect des consignes</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En utilisant les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe</li> <li>- En respectant les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale dans sa pratique scientifique et/ou informatique</li> <li>- En faisant preuve d'autonomie et d'initiative dans le développement de son réseau professionnel en vue d'une insertion professionnelle</li> <li>- En travaillant en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet.</li> </ul>		1	Licence 2 et Licence 3	Découverte d'un métier, la formation pour y arriver et les débouchés (Valorisation-Insertion-Orientation S3)			
					Savoir réaliser un CV et lettre de motivation (Valorisation-Insertion-Orientation 2 S5)			
					Connaitre les marché de l'emploi (Valorisation-Insertion-Orientation 2 S5)			
						2	Licence 2 et Licence 3	Comprendre la logique d'un recrutement ; Savoir parler lors d'un recrutement (Valorisation-Insertion-Orientation 2 S5)
			Découvrir un milieu professionnel et réaliser des missions spécifiques (stage de découverte S6)					
			Gérer un projet scientifique en équipe (Valorisation-Insertion-Orientation 2 S5 et stage de découverte S6)					











			Cibler les éléments essentiels à la sécurité des actes accomplis											
Conseiller l'entreprise sur les questions d'ordre juridique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- en déterminant la meilleure forme juridique pour un projet donné de création d'entreprise ou en changeant de forme</li> <li>- en appréhendant les difficultés juridiques et fiscales de l'entreprise afin d'aménager sa gouvernance</li> <li>- en évaluant la santé de l'entreprise à partir de ses comptes et états financiers pour en déduire les risques juridiques</li> </ul>	Intermédiaire	Prendre conscience des enjeux liés au choix de la forme de l'entreprise	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
			Reformuler juridiquement les difficultés pratiques rencontrées par l'entreprise	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
			Mobiliser les personnes ressources pertinentes											
		Compétent	Partager ses idées et défendre ses propositions avec les acteurs et partenaires de l'entreprise											
			Accepter la critique et l'intégrer pour améliorer son positionnement professionnel											
			Proposer des solutions de manière argumentée											
Rédiger les actes et les document	<ul style="list-style-type: none"> <li>- en préparant les décisions incombant au chef</li> </ul>	Intermédiaire	Utiliser un langage professionnel adapté	x	x	x	x	x	x					
			Intégrer les modes de communication utilisés dans le	x	x	x	x	x	x					











<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Guider les activités juridiques de l'entreprise</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- en recherchant la meilleure situation fiscale ou sociale pour le dirigeant</li> <li>- en appréhendant l'entreprise dans ses relations avec les autres sous forme de partenariats ou d'autres alliances</li> </ul>	Intermédiaire	Planifier ses activités en tenant compte des contraintes imposées à l'entreprise																						
			Sélectionner les formations et ressources utiles																						
			Analyser les procédures mises en place par l'entreprise																						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- en recherchant les divers risques juridiques encourus par l'entreprise afin d'y remédier ou de les assurer.</li> <li>- en étudiant la question de la transmission de l'entreprise</li> </ul>	Compétent	Hiérarchiser les étapes de réalisation d'une tâche	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x		
			Analyser et mettre en œuvre les directives reçues	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	
			Proposer les solutions les plus adaptées à l'entreprise	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	



# Le référentiel de compétences

Master ÉNERGIE (Dépt. S&E | UFR STGI | UFC)

## Lien avec blocs RNCP

## Compétences (4 à 7)

## Composantes essentielles (3 à 6)

RNCP34438BC01 - Usages avancés et spécialisés des outils numériques

Utiliser de façon autonome des outils numériques avancés dans l'énergie

- En utilisant les notions fondamentales et avancées en mécanique des fluides, transferts thermiques, électromagnétisme, automatique, mécanique du solide, langages scientifiques avancés et codes de simulation
- En formulant littéralement, mathématiquement et numériquement un problème avec ses conditions aux limites
- En appréciant les performances d'un modèle par comparaison avec des résultats expérimentaux ou de référence

RNCP34438BC02 - Développement et intégration de savoirs hautement spécialisés

Résoudre des problèmes avec des nouvelles connaissances et procédures dans l'énergie

- En effectuant un bilan énergétique
- En dimensionnant des systèmes de distribution d'énergie
- En développant une conscience critique des savoirs dans l'énergie ou à l'interface de plusieurs énergies
- En proposant des solutions adaptées et/ou innovantes en respect des évolutions de la réglementation énergétique

RNCP34438BC03 - Communication spécialisée pour le transfert de connaissances

Analyser et exploiter des ressources spécialisées pour synthétiser un sujet

- En conduisant une analyse réflexive en considérant les enjeux, les problématiques et la complexité d'une demande
- En apportant des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau scientifique
- En gérant des études complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques nouvelles

RNCP34438

Expérimenter dans l'Énergie Électrique (EE)

- En maîtrisant les bases scientifiques et technologiques de l'énergie électrique
- En maîtrisant le vecteur hydrogène-énergie et l'efficacité énergétique
- En modélisant, en dimensionnant et en concevant des systèmes de production d'énergie électrique
- En analysant des systèmes énergétiques hybrides

RNCP34438

Expérimenter dans l'Ingénierie Thermique et Énergie (ITE)

- En maîtrisant les principes de conversion d'énergie dans les systèmes multi-physiques
- En utilisant des outils de simulation numérique et d'optimisation de process
- En développant des méthodologies d'expérimentations
- En prenant en compte les enjeux technologiques, économiques et sociétaux de la transition énergétique

## Compétence

## Composantes essentielles

Utiliser de façon autonome des outils numériques avancés dans l'énergie

- En utilisant les notions fondamentales et avancées en mécanique des fluides, transferts thermiques, électromagnétisme, automatique, mécanique du solide, langages scientifiques avancés et codes de simulation
- En formulant littéralement, mathématiquement et numériquement un problème avec ses conditions aux limites
- En appréciant les performances d'un modèle par comparaison avec des résultats expérimentaux ou de référence

Situations professionnelles

## Familles de situations (2 à 4)

- Concevoir d'un projet à partir d'un cahier des charges
- Définir une méthodologie de conception, de simulation et d'optimisation
- Intégrer la dimension multiphysique
- Evoluer en structure de recherche ou entreprise du domaine de l'énergie et des services

## Niveaux

## Apprentissages critiques (3 à 6 par niveau)

Niveau 1  
Acquérir les bases scientifiques et technologiques

- Identifier les problématiques scientifiques dans un contexte multidisciplinaire et multiphysique
- Maîtriser parfaitement les logiciels de conception et de simulation, les langages de programmation et l'anglais technique
- Communiquer à l'écrit et à l'oral dans une langue étrangère, notamment l'anglais

Niveau 2  
Adossement à la recherche et au monde professionnelle

- Orienter le choix sur les méthodes et les outils pertinents en fonction du problème posé et de l'architecture du projet
- Définir une veille technologique sur l'évolution des outils numériques et des systèmes concernés
- Fiabiliser les projets par des corrélations entre les simulations et les essais expérimentaux
- Elargir ou intégrer de nouvelles compétences pour proposer de nouvelles prestations de simulation

Niveau 3  
Mener une démarche scientifique intégrative

- Participer à des projets de recherche au plan national et international et aux publications associées
- Transmettre les connaissances et les compétences en matière de calcul scientifique, au travers de présentations et de formations
- Piloter des projets techniques et scientifiques qui concourent à la résolution d'une problématique scientifique dans ses dimensions techniques et sociétales

## Compétence

## Composantes essentielles

Résoudre des problèmes avec des nouvelles connaissances et procédures dans l'énergie

- En effectuant un bilan énergétique
- En dimensionnant des systèmes de distribution d'énergie
- En développant une conscience critique des savoirs dans l'énergie ou à l'interface de plusieurs énergies
- En proposant des solutions adaptées et/ou innovantes en respect des évolutions de la réglementation énergétique

Situations professionnelles

## Familles de situations (2 à 4)

- Intégrer la dimension multiphysique des phénomènes énergétiques
- Identifier les thèmes de recherche en fonction des évolutions du secteur
- Planifier les étapes du projet et déterminer les protocoles de simulation et d'expérimentation
- Interpréter des données de recherche externe

## Niveaux

## Apprentissages critiques (3 à 6 par niveau)

Niveau 1  
Acquérir les bases scientifiques et technologiques

- Identifier les problématiques scientifiques dans un contexte multidisciplinaire et multiphysique
- Élaborer et rédiger les spécifications des cahiers des charges
- Concevoir des méthodes pour la modélisation, le calcul et la visualisation des résultats
- Mettre au point la qualification des équipements, procéder aux essais et aux étalonnages

Niveau 2  
Adossement à la recherche et au monde professionnelle

- Mettre en œuvre les outils et les techniques
- Modéliser, optimiser et concevoir des systèmes énergétiques multi-physiques
- Rédiger les documents de spécifications techniques, de conception et de réalisation associés aux simulations et dispositifs expérimentaux
- Coordonner les relations aux interfaces, organiser l'échange d'informations avec les spécialistes des domaines mobilisés

Niveau 3  
Mener une démarche scientifique intégrative

- Concevoir, modéliser, optimiser, expérimenter des systèmes énergétiques multi-physiques
- Analyser d'un point de vue expert les solutions scientifiques et technologiques
- Contribuer à la mise en place de solutions innovantes basées sur les informations extraites
- Diffuser les connaissances liées à l'activité
- Assurer le transfert de technologie

## Compétence

## Composantes essentielles

Analyser et exploiter  
des ressources spécialisées  
pour synthétiser un sujet

- En conduisant une analyse réflexive en considérant les enjeux, les problématiques et la complexité d'une demande
- En apportant des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau scientifique
- En gérant des études complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques nouvelles

## Familles de situations (2 à 4)

Situations  
professionnelles

- Conseiller les méthodes et les techniques de valorisation et de mise en œuvre de résultats d'études ou de recherche
- Proposer des études approfondies des performances énergétiques
- Gérer des informations aux frontières de disciplines scientifiques différentes
- Interpréter et communiquer des données de recherche externe

## Niveaux

## Apprentissages critiques (3 à 6 par niveau)

Niveau 1  
Acquérir les bases scientifiques et  
technologiques

- Identifier dans un projet son caractère innovant pour la transition énergétique et le développement durable
- Comprendre le fonctionnement, analyser et comprendre les documents techniques et scientifiques
- Développer une conscience critique des savoirs dans l'énergie et/ou à l'interface avec plusieurs domaines scientifiques et techniques
- Définir une méthodologie de recueil et de traitement de données et proposer une démarche adaptée à l'analyse d'un objet d'étude

Niveau 2  
Adossement à la recherche et au  
monde professionnelle

- Exercer une veille scientifique et technologique en vue d'une exploitation et diffusion des connaissances
- Concevoir et conduire les opérations de présentation de la démarche scientifique
- Proposer des stratégies d'amélioration au regard des résultats obtenus
- Établir et développer des contacts et des réseaux professionnels dans le domaine scientifique concerné

Niveau 3  
Mener une démarche scientifique  
intégrative

- Innover et orienter les technologies futures de l'énergie vers une exploitation vertueuse et socialement acceptable
- Concevoir et mettre en place les stratégies de développement durable et de la transition énergétique
- Mettre en place les indicateurs et les outils d'évaluation des performances des systèmes énergétiques innovants et socialement acceptables
- Coordonner et développer les collaborations entre équipes et services de recherche au sein de structures diverses

## Compétence

## Composantes essentielles

### Expérimenter dans l'Énergie Électrique (EE)

- En maîtrisant les bases scientifiques et technologiques de l'énergie électrique
- En maîtrisant le vecteur hydrogène-énergie et l'efficacité énergétique
- En modélisant, en dimensionnant et en concevant des systèmes de production d'énergie électrique
- En analysant des systèmes énergétiques hybrides

## Familles de situations (2 à 4)

Situations  
professionnelles

- Spécialiser dans la production et le transport de l'énergie électrique, à partir d'énergies renouvelables et d'hydrogène, ainsi que dans l'utilisation de l'énergie électrique dans les transports terrestres
- Former des cadres ingénieurs pour les industries et des ingénieurs de recherche dans des laboratoires dans le domaine de l'énergie électrique

## Niveaux

## Apprentissages critiques (3 à 6 par niveau)

### Niveau 1

Acquérir les bases scientifiques et technologiques dans le domaine de l'énergie électrique

- Dominer les systèmes de production d'énergie, en particulier d'origine renouvelable ou utilisant le vecteur hydrogène-énergie
- Comprendre les chaînes de propulsions électriques ou hybrides des véhicules terrestres
- Dominer les micro-réseaux électriques et les systèmes de stockage de l'énergie électrique
- Concevoir des actionneurs électriques, des entraînements électriques et des systèmes pile à combustible

### Niveau 2

Adossement à la recherche et au monde professionnelle

- Modéliser, optimiser et concevoir des systèmes énergétiques multi-physiques
- Développer des modèles multi-physiques et réaliser des expériences pratiques nécessitant des conversions d'énergie électrique
- Maîtriser l'énergie électrique à la fois dans le domaine de la recherche et dans le monde professionnel

### Niveau 3

Mener une démarche scientifique intégrative dans le domaine de l'hydrogène-énergie et de l'efficacité énergétique

- Elaborer des projets scientifiques avec des cahiers des charges cohérents
- Maîtriser le vecteur hydrogène-énergie et l'efficacité énergétique (e.g., PàC, électrolyseur,...)
- Maîtriser le stockage et la conversion d'énergie
- Dimensionner, concevoir et piloter des systèmes de production propre et de durable de l'énergie électrique

## Compétence

## Composantes essentielles

### Expérimenter dans l'Ingénierie Thermique et Énergie (ITE)

- En maîtrisant les principes de conversion d'énergie dans les systèmes multi-physiques
- En utilisant des outils de simulation numérique et d'optimisation de process
- En développant des méthodologies d'expérimentations
- En prenant en compte les enjeux technologiques, économiques et sociétaux de la transition énergétique

## Familles de situations (2 à 4)

Situations  
professionnelles

- Concevoir un projet à partir d'un cahier des charges
- Définir une méthodologie de conception, d'étude et d'optimisation d'un procédé énergétique, d'un équipement, d'un ouvrage
- Concevoir l'architecture d'ensemble d'un système énergétique : schéma général, déroulement des étapes, choix des technologies
- Proposer un choix de solutions techniques, scientifiques et économiques en fonction de l'analyse réalisée

## Niveaux

## Apprentissages critiques (3 à 6 par niveau)

### Niveau 1

Acquérir les bases scientifiques et  
technologiques dans le  
domaine de l'énergétique

- Identifier les problématiques scientifiques relatives à la conversion d'énergie, dans un contexte multidisciplinaire
- Maîtriser les principes physiques fondamentaux de conversion des énergies thermiques, mécaniques et électriques
- Posséder une culture scientifique et technologique transversale et multidisciplinaire
- Communiquer à l'écrit et à l'oral dans une langue étrangère

### Niveau 2

Adossement à la recherche et au  
monde professionnelle

- Mettre en oeuvre les bonnes pratiques de conception et d'optimisation d'un système de conversion d'énergie
- Réaliser des expériences pratiques et de simulation de process nécessitant des conversions d'énergie dans un contexte pluridisciplinaire
- Exploiter les résultats numériques et expérimentaux

### Niveau 3

Mener une démarche scientifique  
intégrative dans le domaine de  
l'hydrogène-énergie et  
de l'efficacité énergétique

- Elaborer des projets scientifiques
- Contribuer au développement de solutions technologiques novatrices et hybrides de conversion et d'optimisation thermiques et énergétiques complexes
- Contribuer à la création d'emplois dans les nouvelles filières de la transition énergétique et dans l'ensemble de l'économie



# Le référentiel de compétences

Master ENERGY (Dépt. S&E | UFR STGI | UFC)

## Lien avec blocs RNCP

## Compétences (4 à 7)

## Composantes essentielles (3 à 6)

RNCP34438BC01 - Advanced and specialized uses of digital tools

Autonomously use advanced digital tools in energy

- By using fundamental and advanced notions in fluid mechanics, heat transfer, electromagnetism, automation, solid mechanics, advanced scientific languages and simulation codes
- By literally, mathematically and numerically formulating a problem with its boundary conditions
- By assessing the performance of a model by comparison with experimental or reference results

RNCP34438BC02 - Development and integration of highly specialized knowledge

Solve problems with new energy knowledge and procedures

- By carrying out an energy balance By sizing energy distribution systems
- By developing a critical awareness of knowledge in energy or at the interface of several energies
- By offering adapted and/or innovative solutions in compliance with changes in energy regulations

RNCP34438BC03 - Specialized communication for knowledge transfer

Analyze and use specialized resources to synthesize a subject

- By conducting a reflective analysis by considering the issues, problems and complexity of a request
- By making innovative contributions in the context of high-level scientific exchanges
- By managing complex, unpredictable studies that require new strategic approaches

RNCP34438

Experiment in Electrical Energy (EEN)

- By mastering the scientific and technological bases of electrical energy
- By controlling the hydrogen-energy vector and energy efficiency
- By modeling, dimensioning and designing electrical energy production systems
- By analyzing hybrid energy systems

RNCP34438

Experiment in Thermal and Energy Engineering (TEN)

- By mastering the principles of energy conversion in multi-physics systems
- By using digital simulation and process optimization tools
- By developing experimental methodologies By taking into account the technological, economic and societal challenges of the energy transition

## Compétence

## Composantes essentielles

Autonomously use advanced digital tools in energy

- By using fundamental and advanced notions in fluid mechanics, heat transfer, electromagnetism, automation, solid mechanics, advanced scientific languages and simulation codes
- By literally, mathematically and numerically formulating a problem with its boundary conditions
- By assessing the performance of a model by comparison with experimental or reference results

Professional situations

## Familles de situations (2 à 4)

- Designing a project from specifications
- Define a design, simulation and optimization methodology Integrating the multiphysics dimension
- Evolve into a research structure or company in the field of energy and services

## Niveaux

## Apprentissages critiques (3 à 6 par niveau)

Level 1  
Acquire the scientific and technological bases

- Identify scientific issues in a multidisciplinary and multiphysical context
- Have a perfect command of design and simulation software, programming languages and technical English
- Communicate orally and in writing in a foreign language, especially English

Level 2  
Support for research and the professional world

- Orient the choice on the relevant methods and tools according to the problem posed and the architecture of the project
- Define a technological watch on the evolution of the digital tools and systems concerned
- Make projects more reliable through correlations between simulations and experimental tests
- Broaden or integrate new skills to offer new simulation services

Level 3  
Conduct an integrative scientific approach

- Participate in national and international research projects and associated publications
- Transmit knowledge and skills in scientific computing, through presentations and training
- Manage technical and scientific projects that contribute to the resolution of a scientific problem in its technical and societal dimensions

## Compétence

## Composantes essentielles

Solve problems with new energy knowledge and procedures

- By carrying out an energy balance By sizing energy distribution systems
- By developing a critical awareness of knowledge in energy or at the interface of several energies
- By offering adapted and/or innovative solutions in compliance with changes in energy regulations

Professional situations

## Familles de situations (2 à 4)

- Integrating the multiphysical dimension of energy phenomena
- Identify research topics based on developments in the sector
- Plan project steps and determine simulation and experimentation protocols Interpret external research data

## Niveaux

## Apprentissages critiques (3 à 6 par niveau)

Level 1  
Acquire the scientific and technological bases

- Identify scientific issues in a multidisciplinary and multiphysical context
- Develop and write the specifications of the specifications
- Design methods for modeling, calculating and visualizing results
- Develop the qualification of equipment, carry out tests and calibrations

Level 2  
Support for research and the professional world

- Implement tools and techniques
- Model, optimize and design multi-physical energy systems
- Write technical specifications, design and implementation documents associated with simulations and experimental devices
- Coordinate interface relations, organize the exchange of information with specialists in the fields involved

Level 3  
Conduct an integrative scientific approach

- Design, model, optimize, experiment multi-physical energy systems
- Analyze scientific and technological solutions from an expert point of view
- Contribute to the implementation of innovative solutions based on the information extracted
- Disseminate knowledge related to the activity Ensure technology transfer

## Compétence

## Composantes essentielles

Analyze and use specialized resources to synthesize a subject

- By conducting a reflective analysis by considering the issues, problems and complexity of a request
- By making innovative contributions in the context of high-level scientific exchanges
- By managing complex, unpredictable studies that require new strategic approaches

Professional situations

## Familles de situations (2 à 4)

- Advise on methods and techniques for promoting and implementing study or research results
- Propose in-depth studies of energy performance
- Managing information at the frontiers of different scientific disciplines
- Interpret and communicate external research data

## Niveaux

## Apprentissages critiques (3 à 6 par niveau)

Level 1  
Acquire the scientific and technological bases

- Identify in a project its innovative character for energy transition and sustainable development
- Understand the operation, analyze and understand the technical and scientific documents
- Develop a critical awareness of knowledge in energy and/or at the interface with several scientific and technical fields
- Define a methodology for collecting and processing data and propose an approach adapted to the analysis of an object of study

Level 2  
Support for research and the professional world

- Exercising a scientific and technological watch for the exploitation and dissemination of knowledge
- Design and conduct the presentation operations of the scientific approach
- Propose improvement strategies in view of the results obtained
- Establish and develop contacts and professional networks in the scientific field concerned

Level 3  
Conduct an integrative scientific approach

- Innovate and guide future energy technologies towards virtuous and socially acceptable exploitation
- Design and implement sustainable development and energy transition strategies
- Set up indicators and tools for evaluating the performance of innovative and socially acceptable energy systems
- Coordinate and develop collaborations between teams and research departments within various structures

## Compétence

## Composantes essentielles

### Experiment in Electrical Energy (EEN)

- By mastering the scientific and technological bases of electrical energy
- By controlling the hydrogen-energy vector and energy efficiency
- By modeling, dimensioning and designing electrical energy production systems
- By analyzing hybrid energy systems

## Familles de situations (2 à 4)

Professional situations

- Specialize in the production and transport of electrical energy, from renewable energies and hydrogen, as well as in the use of electrical energy in land transport
- Train engineering executives for industries and research engineers in laboratories in the field of electrical energy

## Niveaux

## Apprentissages critiques (3 à 6 par niveau)

### Level 1

Acquire the scientific and technological bases in the field of electrical energy

- Dominate energy production systems, in particular of renewable origin or using the hydrogen-energy vector
- Understanding the electric or hybrid propulsion chains of land vehicles
- Dominate electrical microgrids and electrical energy storage systems
- Design electric actuators, electric drives and fuel cell systems

### Level 2

Support for research and the professional world

- Model, optimize and design multi-physical energy systems
- Develop multi-physics models and perform practical experiments requiring electrical energy conversions
- Mastering electrical energy both in the field of research and in the professional world

### Level 3

Conduct an integrative scientific approach in the field of hydrogen energy and energy efficiency

- Develop scientific projects with consistent specifications
- Mastering the hydrogen-energy vector and energy efficiency (e.g., fuel cell, electrolyser, etc.)
- Mastering energy storage and conversion
- Sizing, designing and piloting clean and sustainable electrical energy production systems

## Compétence

## Composantes essentielles

### Experiment in Thermal and Energy Engineering (TEN)

- By mastering the principles of energy conversion in multi-physics systems
- By using digital simulation and process optimization tools
- By developing experimental methodologies
- By taking into account the technological, economic and societal challenges of the energy transition

Professional situations

## Familles de situations (2 à 4)

- Design a project from specifications
- Define a methodology for the design, study and optimization of an energy process, equipment, structure
- Design the overall architecture of an energy system: general diagram, sequence of steps, choice of technologies
- Propose a choice of technical, scientific and economic solutions based on the analysis carried out

## Niveaux

## Apprentissages critiques (3 à 6 par niveau)

### Level 1

Acquire the scientific and technological bases in the field of energy

- Identify scientific issues related to energy conversion, in a multidisciplinary context
- Master the fundamental physical principles of thermal, mechanical and electrical energy conversion
- Possess a transversal and multidisciplinary scientific and technological culture
- Communicate orally and in writing in a foreign language

### Level 2

Support for research and the professional world

- Implement best practices for the design and optimization of an energy conversion system
- Carry out practical experiments and process simulation requiring energy conversions in a multidisciplinary context
- Exploit numerical and experimental results

### Level 3

Conduct an integrative scientific approach in the field of hydrogen energy and energy efficiency

- Develop scientific projects
- Contribute to the development of innovative and hybrid technological solutions for complex thermal and energy conversion and optimization
- Contribute to the creation of jobs in the new energy transition sectors and in the economy as a whole





Nature du diplôme : MASTER	Mention : GESTION DE L'ENVIRONNEMENT	Parcours : INGENIERIE DE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES TERRITOIRES
----------------------------	--------------------------------------	--

A remplir par le responsable de formation (étape 1)				
Composantes essentielles	Compétences	Contexte de la compétence	Niveau de la compétence	
En respectant le droit, les normes et la réglementation en vigueur	mobiliser des concepts fondamentaux spécialisés pour répondre à des problématiques environnementales		1	
En maîtrisant les grands concepts scientifiques en écologie			2	première année
En intégrant les impacts des changements globaux			3	deuxième année
En s'appropriant les concepts de l'économie circulaire				
En utilisant les dispositifs et techniques adéquats associés aux traitements des pollutions	exploiter des outils et des données à des fins d'analyses		1	
En utilisant les outils de gestion et de conservation des espaces naturels et de leurs fonctions			2	première année
En analysant et synthétisant des données en vue de leur exploitation			3	deuxième année
En développant une argumentation avec un esprit critique.				
En approfondissant les connaissances grammaticales et lexicales en anglais dans le domaine des sciences de l'environnement ' En développant la compréhension, l'analyse et l'expression à l'écrit en anglais à partir de documents en lien avec la gestion de l'environnement ' En interagissant à l'oral en individuel ou en groupe de façon structurée et argumentée. en anglais.	diffuser des connaissances dans les domaines des problématiques environnementales		1	
En utilisant les ressources spécialisés de manière rigoureuse et critique pour rédiger des mémoires de fin de travaux			2	première année
En maîtrisant les techniques de communication scientifiques pour construire des exposés synthétiques et rigoureux			3	deuxième année
En réalisant la veille documentaire adaptée au domaine d'étude	Réaliser des projets à travers un regard professionnel		1	
En gérant la réponse à des appels à projets /appels d'offre/ demande d'expertise			2	première année
En organisant des webinaires / workshop pour rendre compte des expertises conduites / projets suivis			3	deuxième année
En respectant les principes d'éthique et de déontologie scientifique et environnementale				

Nature du diplôme : MASTER	Mention :GESTION DE L'ENVIRONNEMENT	Parcours : INGENIERIE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES TERRITOIRES
----------------------------	-------------------------------------	---

A remplir par les responsables d'UE (etape 1b)

Semestre	Identifiant	UE enseignées	Apprentissages critiques	Traçabilité AC
Semestre 7	GES7CF1	Concepts Fondamentaux 1	Décrire les grands enjeux liés à l'environnement et au développement durable	Décrire les grands enjeux liés à l'environnement et au développement durable (GES7CF1)
			Maîtriser les concept de gestion et de protections des espaces naturels et en particulier de l'écosystème forestier	Maîtriser les concept de gestion et de protections des espaces naturels et en particulier de l'écosystème forestier (GES7CF1)
	GES7AMEE	Acteur-Management Environnemental-Entreprise	Décrire les outils de management et les différentes normes	Décrire les outils de management et les différentes normes (GES7AMEE)
			Identifier les différents acteurs de l'environnement et les différents métiers du développement durable	Identifier les différents acteurs de l'environnement et les différents métiers du développement durable (GES7AMEE)
	GES7OPE1	Outils et Pratiques Expérimentales 1	Identifier et utiliser les ressources documentaires et les bases de données actualisées	Identifier et utiliser les ressources documentaires et les bases de données actualisées (GES7OPE1)
			Représenter des données ou des processus de façon synthétique.	Représenter des données ou des processus de façon synthétique. (GES7OPE1)
	GES7COM1	Communication 1	Maîtriser les outils linguistiques (lexique, syntaxe, grammaire et phonologie) en matière de compréhension et d'expression orales et écrites. Savoir présenter un dossier/ projet à la promotion dans un anglais fluide et structuré incluant la maîtrise des documents visuels (Powerpoint, tableaux et données graphiques)	Maîtriser les outils linguistiques (lexique, syntaxe, grammaire et phonologie) en matière de compréhension et d'expression orales et écrites. (GES7COM1) Savoir présenter un dossier/ projet à la promotion dans un anglais fluide et structuré incluant la maîtrise des documents visuels (Powerpoint, tableaux et données graphiques) (GES7COM1)
			Acquérir en amont les outils méthodologiques et linguistiques en vue de la présentation orale de tout ou partie du stage de Master	Acquérir en amont les outils méthodologiques et linguistiques en vue de la présentation orale de tout ou partie du stage de Master (GES7COM1)
			Acquérir les fondamentaux de la rédaction d'un rapport ou d'un article scientifique	Acquérir les fondamentaux de la rédaction d'un rapport ou d'un article scientifique (GES7COM1)
GES7PPR1	Projet Professionnel et de Recherche 1	Conduire un projet en équipe en mobilisant les compétences théoriques	Conduire un projet en équipe en mobilisant les compétences théoriques et techniques nécessaire pour répondre aux objectifs (GES7PPR1)	
		Travailler en autonomie et en coordination	Travailler en autonomie et en coordination (GES7PPR1)	

Semestre 8	GES8CF2	Concepts Fondamentaux 2	Identifier les approches mise en œuvre pour la gestion des milieux naturels et anthropisés	Identifier les approches mise en œuvre pour la gestion des milieux naturels et anthropisés (GES8CF2)
			Maitriser les concepts de nuisance microbienne, d'écotoxicologie, et de bioremédiation	Maitriser les concepts de nuisance microbienne, d'écotoxicologie, et de bioremédiation (GES8CF2)
				(GES8CF2)
	GES8OP2	Outils et Pratiques Expérimentales 2	Mener des études environnementales en mettant en place le protocole adéquat et en mobilisant des techniques d'analyses adaptées	Mener des études environnementales en mettant en place le protocole adéquat et en mobilisant des techniques d'analyses adaptées (GES8OP2)
			Savoir identifier des stratégies à proposer face à un écosystème impacté par les activités humaines	Savoir identifier des stratégies à proposer face à un écosystème impacté par les activités humaines (GES8OP2)
	GES8CE	Cas d'Etude	Elaborer un diagnostic sur une problématique liée au développement durable	Elaborer un diagnostic sur une problématique liée au développement durable (GES8CE)
	GES8COM2	Communication 2	Utiliser de façon fluide et structurée les outils méthodologiques et linguistiques en vue de la présentation orale de tout ou partie du stage	Utiliser de façon fluide et structurée les outils méthodologiques et linguistiques en vue de la présentation orale de tout ou partie du stage de Master (GES8COM2)
			Se former, passer et valider les compétences de compréhension écrite et orale d'une certification type Toeic	Se former, passer et valider les compétences de compréhension écrite et orale d'une certification type Toeic (GES8COM2)
			Acquérir les fondamentaux de la rédaction d'un rapport ou d'un article scientifique	Acquérir les fondamentaux de la rédaction d'un rapport ou d'un article scientifique (GES8COM2)
GES8PPR2	Projet Professionnel et de Recherche 2	Mener à bien une mission au sein d'une structure professionnelle ou d'un laboratoire de recherche	Mener à bien une mission au sein d'une structure professionnelle ou d'un laboratoire de recherche (GES8PPR2)	
		Rédiger un mémoire de fin de projet	Rédiger un mémoire de fin de projet (GES8PPR2)	
		Présenter oralement les principaux résultats obtenus	Présenter oralement les principaux résultats obtenus (GES8PPR2)	

Semestre 9	GES9CF3	Concepts Fondamentaux 3	Comprendre les tenants et aboutissants des enjeux et des politiques carbone.	Comprendre les tenants et aboutissants des enjeux et des politiques carbone. (GES9CF3)
			Maîtriser les méthodes de gestion des sites et sols pollués en conformité avec la certification	Maîtriser les méthodes de gestion des sites et sols pollués en conformité avec la certification (GES9CF3)
			Comprendre le fonctionnement des socio-écosystèmes et maîtriser le concept de service écosystémique	Comprendre le fonctionnement des socio-écosystèmes et maîtriser le concept de service écosystémique (GES9CF3)
	GES9SEM	Séminaires	Décrire les outils de management et les différentes normes	Décrire les outils de management et les différentes normes (GES9SEM)
			Maîtriser les méthodes de gestion des sites et sols pollués en conformité avec la certification	Maîtriser les méthodes de gestion des sites et sols pollués en conformité avec la certification (GES9SEM)
			Intégrer la notion de risque et savoir proposer des méthodes correctives et préventives	Intégrer la notion de risque et savoir proposer des méthodes correctives et préventives (GES9SEM)
	GES9OPE3	Outils et Pratiques Expérimentales 3	Collecter des données relatives à la connaissance des sites investigués	Collecter des données relatives à la connaissance des sites investigués (GES9OPE3)
			Hierarchiser et prioriser les ressources documentaires et les bases de données actualisées	Hierarchiser et prioriser les ressources documentaires et les bases de données actualisées (GES9OPE3)
			Appliquer les outils de gestion du développement durable	Appliquer les outils de gestion du développement durable (GES9OPE3)
			Mener des études environnementales de manière autonome et en coordination avec ses collègues	Mener des études environnementales de manière autonome et en coordination avec ses collègues (GES9OPE3)
	GES9COM3	Communication 3	Mobiliser les compétences linguistiques en anglais pour échanger efficacement à l'écrit comme à l'oral dans un cadre professionnel	Mobiliser les compétences linguistiques en anglais pour échanger efficacement à l'écrit comme à l'oral dans un cadre professionnel (GES9COM3)
			Valider un niveau niveau B2/C1 du CRCL	Valider un niveau niveau B2/C1 du CRCL (GES9COM3)
			Rédiger un mémoire de projet scientifique	Rédiger un mémoire de projet scientifique (GES9COM3)
			Soutenir oralement son projet en public	Soutenir oralement son projet en public (GES9COM3)
			Animer une réunion / un séminaire / un workshop	Animer une réunion / un séminaire / un workshop (GES9COM3)
GES9PPR3	Projet Professionnel et de Recherche 3	Comprendre les enjeux d'un projet.	Comprendre les enjeux d'un projet. (GES9PPR3)	
		Acquérir une autonomie dans son travail et s'initier au travail collaboratif	Acquérir une autonomie dans son travail et s'initier au travail collaboratif (GES9PPR3)	
Semestre 10	GES10PPR4	Projet Professionnel et de Recherche 4	Mettre en oeuvre une méthodologie complexe pour mener à bien un projet	Mettre en oeuvre une méthodologie complexe pour mener à bien un projet. (GES10PPR4)
			Diffuser et défendre le bilan de son projet	Diffuser et défendre le bilan de son projet (GES10PPR4)

Nature du diplôme : MASTER	Mention : GESTION DE L'ENVIRONNEMENT	Parcours : INGENIERIE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES TERRITOIRES	
A remplir par le responsable de formation + UE (étape 2, action 1)			
Compétences	Composantes essentielles	Contexte	Traçabilité AC
mobiliser des concepts fondamentaux spécialisés pour répondre à des problématiques environnementales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En respectant le droit, les normes et la réglementation en vigueur</li> <li>- En maîtrisant les grands concepts scientifiques en écologie</li> <li>- En intégrant les impacts des changements globaux</li> <li>- En s'appropriant les concepts de l'économie circulaire</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>	-	
exploiter des outils et des données à des fins d'analyses	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En utilisant les dispositifs et techniques adéquats associés aux traitements des pollutions</li> <li>- En utilisant les outils de gestion et de conservation des espaces naturels et de leurs fonctions</li> <li>- En analysant et synthétisant des données en vue de leur exploitation</li> <li>- En développant une argumentation avec un esprit critique.</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>	-	
diffuser des connaissances dans les domaines des problématiques environnementales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En approfondissant les connaissances grammaticales et lexicales en anglais dans le domaine des sciences de l'environnement</li> <li>- En développant la compréhension, l'analyse et l'expression à l'écrit en anglais à partir de documents en lien avec la gestion de l'environnement</li> <li>- En interagissant à l'oral en individuel ou en groupe de façon structurée et argumentée en anglais.</li> <li>- En utilisant les ressources spécialisées de manière rigoureuse et critique pour rédiger des mémoires de fin de travaux</li> <li>- En maîtrisant les techniques de communication scientifiques pour construire des exposés synthétiques et rigoureux</li> <li>-</li> </ul>	-	
Réaliser des projets à travers un regard professionnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En réalisant la veille documentaire adaptée au domaine d'étude</li> <li>- En gérant la réponse à des appels à projets / appels d'offre / demande d'expertise</li> <li>- En organisant des webinaires / workshop pour rendre compte des expertises conduites / projets suivis</li> <li>- En respectant les principes d'éthique et de déontologie scientifique et environnementale</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>	-	

Nature du diplôme : MASTER	Mention : GESTION DE L'ENVIRONNEMENT	Parcours : INGENIERIE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES TERRITOIRES
----------------------------	--------------------------------------	---

A remplir par le responsable de formation + UE (étape 2, action 2)

Compétences	Composantes essentielles	Contexte	Niveau de la compétence		Traçabilité AC
mobiliser des concepts fondamentaux spécialisés pour répondre à des problématiques environnementales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En respectant le droit, les normes et la réglementation en vigueur</li> <li>- En maîtrisant les grands concepts scientifiques en écologie</li> <li>- En intégrant les impacts des changements globaux</li> <li>- En s'appropriant les concepts de l'économie circulaire</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>		1	0	
			2	première année	
			3	deuxième année	
exploiter des outils et des données à des fins d'analyses	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En utilisant les dispositifs et techniques adéquats associés aux traitements des pollutions</li> <li>- En utilisant les outils de gestion et de conservation des espaces naturels et de leurs fonctions</li> <li>- En analysant et synthétisant des données en vue de leur exploitation</li> <li>- En développant une argumentation avec un esprit critique.</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>		1	0	
			2	première année	
			3	deuxième année	
diffuser des connaissances dans les domaines des problématiques environnementales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En approfondissant les connaissances grammaticales et lexicales en anglais dans le domaine des sciences de l'environnement</li> <li>' En développant la compréhension, l'analyse et l'expression à l'écrit en anglais à partir de documents en lien avec la gestion de l'environnement</li> <li>' En interagissant à l'oral en individuel ou en groupe de façon structurée et argumentée en anglais.</li> <li>- En utilisant les ressources spécialisées de manière rigoureuse et critique pour rédiger des mémoires de fin de travaux</li> <li>- En maîtrisant les techniques de communication scientifiques pour construire des exposés synthétiques et rigoureux</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>		1	0	
			2	première année	
			3	deuxième année	
Réaliser des projets à travers un regard professionnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En réalisant la veille documentaire adaptée au domaine d'étude</li> <li>- En gérant la réponse à des appels à projets / appels d'offre / demande d'expertise</li> <li>- En organisant des webinaires / workshop pour rendre compte des expertises conduites / projets suivis</li> <li>- En respectant les principes d'éthique et de déontologie scientifique et environnementale</li> <li>-</li> </ul>		1	0	
			2	première année	

			3	deuxième année	
--	--	--	---	----------------	--

Nature du diplôme : MASTER	Mention : GESTION DE L'ENVIRONNEMENT	Parcours : INGENIERIE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES TERRITOIRES
----------------------------	--------------------------------------	---

A remplir par le responsable de formation - UE (étape 2, action 3)

Compétences	Composantes essentielles	Contexte	Niveau de la compétence		Traçabilité AC
mobiliser des concepts fondamentaux spécialisés pour répondre à des problématiques environnementales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En respectant le droit, les normes et la réglementation en vigueur</li> <li>- En maîtrisant les grands concepts scientifiques en écologie</li> <li>- En intégrant les impacts des changements globaux</li> <li>- En s'appropriant les concepts de l'économie circulaire</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>		1	0	
			2	première année	<ul style="list-style-type: none"> <li>Décrire les grands enjeux liés à l'environnement et au développement durable</li> <li>Maîtriser le concept de gestion et de protections des espaces naturels et en particulier de l'écosystème forestier</li> <li>Décrire les outils de management et les différentes normes</li> <li>Identifier les différents acteurs de l'environnement et les différents métiers du développement durable</li> <li>Identifier les approches mise en œuvre pour la gestion des milieux naturels et anthropisés</li> <li>Maîtriser les concepts de nuisance microbienne, d'écotoxicologie, et de bioremédiation</li> </ul>
			3	deuxième année	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprendre les tenants et aboutissants des enjeux et des politiques carbone.</li> <li>Maîtriser les méthodes de gestion des sites et sols pollués en conformité avec la certification</li> <li>Comprendre le fonctionnement des socio-écosystèmes et maîtriser le concept de service écosystémique</li> <li>Décrire les outils de management et les différentes normes</li> <li>Maîtriser les méthodes de gestion des sites et sols pollués en conformité avec la certification</li> <li>Intégrer la notion de risque et savoir proposer des méthodes correctives et préventives</li> </ul>
exploiter des outils et des données à des fins d'analyses	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En utilisant les dispositifs et techniques adéquats associés aux traitements des pollutions</li> <li>- En utilisant les outils de gestion et de conservation des espaces naturels et de leurs fonctions</li> <li>- En analysant et synthétisant des données en vue de leur exploitation</li> <li>- En développant une argumentation avec un esprit critique.</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>		1	0	
			2	première année	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier et utiliser les ressources documentaires et les bases de données actualisées</li> <li>Représenter des données ou des processus de façon synthétique.</li> <li>Mener des études environnementales en mettant en place le protocole adéquat et en mobilisant des techniques d'analyses adaptées</li> <li>Savoir identifier des stratégies à proposer face à un écosystème impacté par les activités humaines</li> <li>Elaborer un diagnostic sur une problématique liée au développement durable</li> </ul>
			3	deuxième année	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collecter des données relatives à la connaissance des sites investigués</li> <li>Hierarchiser et prioriser les ressources documentaires et les bases de données actualisées</li> <li>Appliquer les outils de gestion du développement durable</li> </ul>



			3	deuxième année	<b>Acquérir une autonomie dans son travail et s'initier au travail collaboratif</b> <b>Mettre en oeuvre une méthodologie complexe pour mener à bien un projet.</b> <b>Diffuser et défendre le bilan de son projet</b>



# Le référentiel de compétences : Master

Mention : Gestion des ressources humaines

## Lien avec blocs RNCP

## Compétences (4 à 7)

## Composantes essentielles (3 à 6)

RNCP35912BC05  
RNCP35912BC06  
RNCP35912BC08  
RNCP35912BC10

C1 - Manager les talents et les compétences

- En concevant une politique de développement des ressources humaines
- En mobilisant les principes du marketing des ressources humaines
- En développant les compétences individuelles et collectives

RNCP35912BC01  
RNCP35912BC05  
RNCP35912BC07

C2 - Maîtriser les enjeux stratégiques, sociaux et environnementaux

- En analysant les comportements humains dans les organisations
- En mobilisant les outils du contrôle de gestion, les outils numériques et les systèmes d'information
- En élaborant une vision stratégique en GRH
- En intégrant les fondements économiques de la RSE afin de concevoir une politique de RSE

RNCP35912BC02  
RNCP35912BC09

C3 - Agir sur les politiques sociales et les conditions de travail

- En intégrant les enjeux du marché du travail et les enjeux psychologiques au travail
- En diagnostiquant l'organisation du travail
- En concevant une politique de santé au travail
- En améliorant les conditions de travail

RNCP35912BC04  
RNCP35912BC05  
RNCP35912BC06

C4 - Piloter le changement

- En impulsant le changement et l'innovation
- En gérant les crises et les mutations territoriales
- En conduisant un projet RH

RNCP35912BC08  
RNCP35912BC09

C5 - Gérer les relations avec les partenaires sociaux

- En mettant en œuvre les règles du droit du travail
- En gérant les relations sociales
- En agissant sur les institutions du travail et les institutions sociales
- En prévenant et en gérant les conflits

RNCP35912BC03  
RNCP35912BC09

C6 - Développer ses capacités relationnelles et managériales

- En communiquant en anglais dans un contexte professionnel
- En s'appropriant les fondamentaux du management d'équipe
- En animant et en fédérant des collectifs
- En s'initiant au coaching

RNCP35912BC02  
RNCP35912BC03  
RNCP35912BC04  
RNCP35912BC10

C7 - Développer sa réflexivité

- En s'appropriant la méthodologie de la recherche
- En élaborant un projet professionnel
- En mobilisant la méthodologie de la recherche dans le cadre de la rédaction du mémoire professionnel

## Compétence

## Composantes essentielles

C1 - Manager les talents et les compétences

- En concevant une politique de développement des ressources humaines
- En mobilisant les principes du marketing des ressources humaines
- En développant les compétences individuelles et collectives

## Familles de situations (2 à 4)

- Diagnostic RH d'une organisation
- Définition des actions-clés en matière de marketing des ressources humaines
- Identification des leviers d'action pour développer les talents et les compétences

## Niveaux

## Apprentissages critiques (3 à 6 par niveau)

Intermédiaire

- Analyser la politique de recrutement et de formation d'une entreprise
- Analyser sa politique de rémunération et de motivation
- Analyser les pratiques d'évaluation des collaborateurs en entreprise
- Identifier les leviers d'action en matière de marketing des ressources humaines afin d'attirer et de retenir les talents
- Améliorer la politique de développement des ressources humaines de l'entreprise

Compétent

- Favoriser le développement et la transmission des compétences professionnelles
- Gérer les trajectoires professionnelles des collaborateurs
- Maîtriser les enjeux de la gestion prévisionnelles des emplois et des compétences
- Mobiliser les différentes politiques RH afin de développer les talents et les compétences

## Compétence

## Composantes essentielles

C2 - Maîtriser les enjeux stratégiques, sociaux et environnementaux

- En analysant les comportements humains dans les organisations
- En mobilisant les outils du contrôle de gestion, les outils numériques et les systèmes d'information
- En élaborant une vision stratégique en GRH
- En intégrant les fondements économiques de la RSE afin de concevoir une politique de RSE

## Familles de situations (2 à 4)

- Réalisation de diagnostics sociaux et/ou d'audits sociaux
- Participation à la mise en place de systèmes d'information
- Participation à la définition de la stratégie RH de l'entreprise
- Participation à l'élaboration d'une politique de RSE

## Niveaux

## Apprentissages critiques (3 à 6 par niveau)

Intermédiaire

- Explorer l'impact des individus, des groupes et des structures sur les comportements des acteurs au sein d'une organisation
- S'approprier les fondamentaux du contrôle de gestion
- Mobiliser les outils numériques pour renforcer l'efficacité des pratiques RH
- Appréhender les enjeux des systèmes d'information

Compétent

- Élaborer une vision stratégique en GRH
- Intégrer les fondements économiques de la RSE
- Participer à la conception d'une politique de RSE

## Compétence

## Composantes essentielles

C3 - Agir sur les politiques sociales et les conditions de travail

- En intégrant les enjeux du marché du travail et les enjeux psychologiques au travail
- En diagnostiquant l'organisation du travail
- En concevant une politique de santé au travail
- En améliorant les conditions de travail

## Familles de situations (2 à 4)

- Réalisation de diagnostics organisationnels et/ou d'audits organisationnels
- Définition d'actions-clés en matière de santé au travail
- Identification des facteurs et leviers susceptibles d'améliorer les conditions de travail

## Niveaux

## Apprentissages critiques (3 à 6 par niveau)

Intermédiaire

- Intégrer les enjeux du marché du travail
- Intégrer les enjeux psychologiques du travail
- Diagnostiquer l'organisation du travail

Compétent

- Participer à la conception d'une politique de santé au travail
- Transformer le travail pour améliorer les conditions de travail
- Développer la qualité des conditions de travail

## Compétence

## Composantes essentielles

C4 - Piloter le changement

- En impulsant le changement et l'innovation
- En gérant les crises et les mutations territoriales
- En conduisant un projet RH

## Familles de situations (2 à 4)

- Participation à un projet de changement organisationnel
- Participation à des situations de gestion de crise
- Conduite de projet RH

## Niveaux

## Apprentissages critiques (3 à 6 par niveau)

Intermédiaire

- Stimuler l'innovation dans l'organisation
- Conduire et accompagner le changement
- Participer aux restructurations et aux réorganisations
- Examiner des actions de revitalisation du territoire
- S'approprier la méthodologie de projet
- Baliser les étapes d'un projet RH

Compétent

- Mettre en œuvre la méthodologie de projet
- Agir en mode projet en participant à une dynamique collective
- Exposer à intervalle régulier le déroulement du projet

## Compétence

## Composantes essentielles

C5 - Gérer les relations avec les partenaires sociaux

- En mettant en œuvre les règles du droit du travail
- En gérant les relations sociales
- En agissant sur les institutions du travail et les institutions sociales
- En prévenant et en gérant les conflits

## Familles de situations (2 à 4)

- Animation du dialogue social et mobilisation des acteurs-clés (encadrement, représentants syndicaux, etc.)
- Pilotage et animation des institutions représentatives du personnel
- Identification des leviers d'action en matière de prévention et/ou de gestion des conflits

## Niveaux

## Apprentissages critiques (3 à 6 par niveau)

Intermédiaire

- S'approprier les différentes modalités de rupture du contrat de travail
- Connaître les libertés et droits fondamentaux dans l'entreprise
- S'approprier les règles de la négociation collective d'entreprise
- Analyser les conséquences des conflits collectifs

Compétent

- Analyser les postures, les stratégies et les modes d'action des responsables syndicaux
- Utiliser les concepts et outils de la régulation sociale afin de gérer les relations sociales
- Piloter les institutions du travail et les institutions sociales
- Identifier les leviers d'action pour prévenir et/ou gérer les conflits en entreprise

## Compétence

## Composantes essentielles

C6 - Développer ses capacités relationnelles et managériales

- En communiquant en anglais dans un contexte professionnel
- En s'appropriant les fondamentaux du management d'équipe
- En animant et en fédérant des collectifs
- En s'initiant au coaching

## Familles de situations (2 à 4)

- Situations de communication dans un contexte international
- Situations de crise et/ou à forts enjeux relationnels
- Participation à des actions managériales en vue de fédérer des collectifs
- Participation à des actions de formation visant à mieux se connaître et à développer son potentiel

## Niveaux

## Apprentissages critiques (3 à 6 par niveau)

Intermédiaire

- Approfondir et enrichir ses connaissances grammaticales et lexicales en anglais dans un cadre professionnel
- Comprendre, analyser et s'exprimer à l'écrit en anglais à partir de documents à caractère professionnel
- Présenter un projet individuel ou de groupe à l'oral de façon structurée et argumentée et pouvoir interagir avec ses partenaires
- Travailler en équipe pour analyser et résoudre un cas pratique de management
- Elaborer une vidéo en anglais concernant le management

Compétent

- Organiser le travail d'équipe et la communication au sein de l'équipe
- Maîtriser les outils du développement personnel et de la dynamique de groupe
- Renforcer son sens de la communication et ses aptitudes à la négociation
- Développer ses connaissances grammaticales, syntaxiques et/ou lexicales de l'anglais
- Analyser des informations et les retransmettre de façon organisée à l'écrit et/ou à l'oral
- Interagir oralement en anglais dans un cadre managérial

## Compétence

## Composantes essentielles

C7 - Développer sa réflexivité

- En s'appropriant la méthodologie de la recherche
- En élaborant un projet professionnel
- En mobilisant la méthodologie de la recherche dans le cadre de la rédaction du mémoire professionnel

## Familles de situations (2 à 4)

- Elaboration d'un projet professionnel
- Réalisation d'un mémoire professionnel de fin d'année

## Niveaux

## Apprentissages critiques (3 à 6 par niveau)

Intermédiaire

- Poser les bases de son projet professionnel
- S'initier à la méthodologie de la recherche
- Réaliser son mémoire professionnel de Master 1

Compétent

- Affiner son projet professionnel
- S'approprier la méthodologie de la recherche
- Réaliser son mémoire professionnel de Master 2

Mention : Systèmes de Calculs Embarqués	Graduate School EIPHI Internet of Things
---	---

Composantes essentielles	Contexte	Niveau de la compétence		Traçabilité AC
Analyser un problème et proposer un modèle en utilisant des structures de données avancées telles que les graphes et les arbres Développer une solution algorithmique basée sur des algorithmes classiques.  Acquérir la capacité de classer les nouveaux problèmes par rapport à des problèmes analogues de complexité connue.	Elaborer une application informatique.  Faire évoluer une application informatique.	1	Première année	Savoir programmer les algorithmes classiques sur les arbres et les graphes
				Exprimer la complexités d'un algorithme.
	Maintenir en conditions opérationnelles une application informatique.			Modélisation des données
				Savoir programmer en C++ et en Python
				Concevoir une interface homme-machine fonctionnelle en utilisant la programmation orientée objet et la bibliothèque professionnelle Qt
				Connaitre les algorithmes géométriques usuels sur les polygones.
Maîtriser les concepts d'algorithmes distribués pour programmer des systèmes communicants.  Réaliser un algorithme d'auto-reconfiguration spatiale d'un ensemble de robots mobiles en 2D et en 3D.	Elaborer une application informatique distribuée.  Créer de la matière programmable.	2	Deuxième année	Connaitre et savoir appliquer les modèles d'algorithmique distribuée de bases tels que le broadcast, le forecast,...
				Etre capable de créer un spanning tree par un procédé complètement distribué.
Comparer l'efficacité de deux algorithmes distribués en exprimant leur complexités.				Savoir simuler le comportement d'un ensemble de robots connectés en utilisant un simulateur comportemental (VisibleSim)
				Savoir programmer un ensemble de robots connectés communicants Blinky Blocks
Concevoir des applications mobiles sur différentes plateformes.  Concevoir des services de mobilité et de localisation à l'aide d'objets connectés.	Elaborer une application informatique.	1	Première année	Savoir écrire un algorithme distribué permettant d'élire un leader et de définir des identifiants uniques pour tous les modules connectés.
				Savoir programmer une auto-reconfiguration de robots modulaires dans VisibleSim
Concevoir, développer et déployer des applications et des infrastructures mobiles et distribuées pour les objets connectés.	Concevoir et mettre en œuvre des systèmes embarqués connectés.			Connaitre les méthodes ascendantes et descentes de la programmation dynamique.
				Connaitre les principes de codage pour les $\mu$ C, les GPU et les FPGA
Concevoir, développer et déployer des applications sur systèmes embarqués contraints pour l'IoT.		2	Deuxième année	Analyse et compréhension des besoins du projet
				Définition et proposition d'une solution d'application mobile
Concevoir et mettre en œuvre des systèmes embarqués connectés.				Savoir implémenter des schémas en arduino pour un micro-controler ( $\mu$ C) et des noyaux pour les GPU nvidia
				Connaitre les principales architectures matérielles utilisées dans les systèmes embarqués
Concevoir, développer et déployer des applications et des infrastructures mobiles et distribuées.	Créer un réseau adapté à un système composé de plusieurs objets IoT communicants.			Développement des différentes interactions avec les capteurs des appareils.
				Maîtriser les différentes API permettant d'accéder aux capteurs des appareils mobiles
				Permettre à un système de se positionner dans des contextes multiples (Indoor, GPS, Mobile Network Positionning)
				Savoir programmer des senseurs sur objets connectés, des caméras et autres senseurs de drones.
				Connaitre les principes de création d'un réseau communicant pour relier les systèmes embarqués

<p>Gérer les machines virtuelles et les conteneurs dans un environnement de centre de données.</p> <p>Concevoir et déployer une infrastructure redondante fournissant une haute disponibilité aux applications d'entreprises.</p> <p>Concevoir et mettre en œuvre des applications multi-niveaux et évolutives sur des conteneurs et les déployer dans un nuage public ou privé.</p>	<p>Développer des logiciels pour simuler et analyser les fonctions du réseau.</p>	<p>1</p>	<p>Première année</p>	<p>Expliquer les bases des transmissions radio</p>
				<p>Connaître les aspects physiques et de modélisation de la propagation des ondes radio.</p>
				<p>Connaître les standards et spécifications techniques des protocoles de réseaux filaires et mobiles</p>
<p>Analyser, évaluer, concevoir et mettre en œuvre des solutions de sécurité pour les réseaux IoT.</p> <p>Créer des réseaux pour la localisation in-door et out-door.</p> <p>Concevoir des services de mobilité et de localisation à l'aide d'objets connectés.</p>	<p>Sécuriser un réseau de modules pour l'IoT.</p>	<p>2</p>	<p>Deuxième année</p>	<p>Connaître les concepts de base de la sécurité des dispositifs IoT et les attaques les plus courantes dans l'IoT</p>
				<p>Connaître plusieurs techniques de protection pour sécuriser les objets connectés contre diverses attaques.</p>
				<p>Mettre en place des mécanismes de sécurité de l'IoT et contre-mesures existants, en utilisant des solutions cryptographiques ou autres</p>
				<p>Savoir Créer des réseaux sans fils basse puissance</p> <p>Concevoir des services dynamiques pour la mobilité et la localisation en utilisant des données mobiles hétérogènes.</p>
<p>Transformer les données en informations exploitables grâce à l'analyse et à l'apprentissage automatique. (niveau 1)</p>	<p>Construire un réseau neuronal profond.</p>	<p>1</p>	<p>Première année</p>	<p>Connaître les principales bibliothèques d'apprentissage supervisé de pointe : XGBoost, LightGBM, CatBoost...</p>
				<p>Savoir utiliser la bibliothèque Scikit learn pour les problèmes de régression et de classification.</p>
				<p>Savoir installer Keras API, compiler, adapter and régler les paramètres d'un réseau neuronal profond.</p>
				<p>Interpreter et représenter graphiquement les résultats de l'exploitation d'un réseau neuronal.</p>
<p>Utilisation de méthodes d'apprentissage automatique pour exploiter les données des systèmes embarqués. (SAE)</p> <p>Déployer des approches d'apprentissage profond sur des données de grande taille.</p> <p>Analyser, évaluer, concevoir et mettre en œuvre des solutions de sécurité pour les systèmes IoT (niveau 2).</p>	<p>Reconnaitre des formes et des objets à l'aide de l'Intelligence artificielle.</p>	<p>2</p>	<p>Deuxième année</p>	<p>Connaître les modèles de réseau neuronaux (perceptron multicouche, réseaux neuronaux convolutifs, ...)</p>
				<p>Choisir le modèle approprié pour une tâche spécifique en Intelligence Artificielle.</p>
				<p>Savoir utiliser SpaCy pour le Machine learning, et ses caractéristiques linguistiques.</p>
				<p>Savoir utiliser différentes métriques pour évaluer un modèle (précision, perte, etc.) ?</p>
<p>Conduire un projet niveau 2: conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif.</p>	<p>Gérer les phases agiles externes, périphériques et internes en endossant tous les rôles (chef de projet, utilisateur, développeur, testeur, administrateur, co-financier, ...) d'un projet innovant (incrémental ou de rupture) en autonomie grandissante.</p>	<p>1</p>	<p>Première année</p>	<p>Savoir mettre en place une méthode agile de conduite d'un projet collectif.</p>
		<p>2</p>	<p>Deuxième année</p>	<p>Savoir adapter, affiner, optimiser, le workflow global du projet.</p>

Nature du diplôme : Master	Mention : LEA	Parcours : Langues, E-commerce et Communication			
Compétences	Composantes essentielles	Contexte de la compétence	Niveau de la compétence		Apprentissages critiques
Communiquer en langues étrangères et en français à l'écrit et à l'oral	En adaptant son discours aux registres, niveaux de langue et thèmes abordés, y compris spécialisés	En situation de communication interpersonnelle, professionnelle ou commerciale	2	M1	Comprendre et analyser une production langagière, notamment dans le secteur de spécialité du parcours
	En analysant la situation de communication initiale				Traduire, interpréter et localiser, notamment dans le secteur de spécialité du parcours
	En développant ou en analysant une argumentation dans une démarche critique				Produire des messages écrits et oraux en interaction, notamment dans le secteur de spécialité du parcours
	En s'adaptant aux contextes culturels et socio-professionnels, au format et au support	En situation de communication interpersonnelle, professionnelle ou commerciale	3	M2	Comprendre et analyser une production langagière complexe, notamment dans le secteur de spécialité du parcours
	En s'appuyant sur des connaissances phonologiques, grammaticales et lexicales				Traduire, interpréter et localiser à partir de sources plus complexes, notamment dans le secteur de spécialité du parcours
	En transformant un contenu d'une langue source vers une langue cible				Produire des messages écrits et oraux efficaces ou impactants en interaction, notamment dans le secteur de spécialité du parcours
Analyser des données (pour le e-commerce)	En prenant en compte les contextes de l'organisation (politique, économique, sociologique et culturel, technologique, environnemental et légal)	Audit interne d'un projet	1	M1	Comparer des projets commerciaux sur les plans de la performance technique, commerciale et ergonomique
	En utilisant des outils de veille et de suivi				Analyser un marché et suivre ses tendances
	En adoptant une approche comparative				Analyser les comportements des consommateurs
	En recherchant et en sélectionnant diverses sources d'information de manière critique	Analyse concurrentielle externe	2	M2	Collecter, traiter, analyser et représenter des données à l'aide d'outils experts
	En se plaçant au niveau national ou international				Créer des outils de suivi et des indicateurs de performance clés
	En étudiant les marchés				Analyser des parcours clients
Créer de la valeur	En exploitant les données analysées	B2B	1	M1	Réaliser des tests utilisateurs pour améliorer la valeur d'un produit ou d'un système
	En adoptant une stratégie marketing				Produire des contenus multimédias
	En s'inscrivant dans une démarche de gestion de projet	B2C	2	M2	Optimiser un contenu en vue de son référencement
	En plaçant l'utilisateur et son environnement au centre de l'attention				Définir et mettre en œuvre une stratégie de communication
	En proposant des solutions innovantes				Développer des solutions innovantes
	En adoptant une démarche scientifique				
Promouvoir des contenus numériques	En effectuant une recherche d'information et une veille	Acquisition	1	M1	Concevoir des interfaces centrées utilisateur
	En respectant une stratégie globale de communication				Adapter des documents multimédia à un canal de communication
	En plaçant l'utilisateur et son environnement au centre de l'attention				Créer et administrer un site Internet
	En s'inscrivant dans une démarche de gestion de projet	Fidélisation	2	M2	Organiser la communication en multicanal
	En respectant les aspects juridiques et la sécurité des systèmes				Développer une campagne de communication
	En adaptant la forme au contenu de manière efficace et créative	Marque et identité			Produire et développer des contenus efficaces et engageants

Nature du diplôme : Master	Mention : Technologie de l'Information (TI)	Parcours : Produits et Services Multimédias
----------------------------	---	---

Tableau final					
Compétences	Composantes essentielles	Contexte	Niveau de la compétence		Traçabilité AC
Conception de services numériques et leurs usages	<ul style="list-style-type: none"> <li>En comprenant les besoins et les attentes des utilisateurs</li> <li>En définissant les objectifs du service numérique</li> <li>En créant des scénarios d'utilisation et des maquettes, incluant l'interface utilisateur (UI) et l'expérience utilisateur (UX)</li> <li>En concevant l'architecture de l'information</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proposer un service ou un produit numérique</li> <li>Faire évoluer un service ou un produit numérique</li> </ul>	1	Première année	Analyser les usages d'un service numérique
					Définir un besoin d'information
					Mobiliser des méthodes participatives incluant les usagers
					Concevoir une organisation structurée de l'information
					Rédiger des documents professionnels
			2	Deuxième année	Concevoir et réaliser des maquettes
					Concevoir, réaliser et animer des interface utilisateurs en appliquant les principes d'accessibilité et d'ergonomie
					Vérifier et valider les maquettes par les usagers.
					Modéliser et structurer les données
Réalisation d'un développement d'applications	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaître et maîtriser les technologies web pour un développeur web Full Stack.</li> <li>Concevoir, développer et déployer des</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Élaborer une application web côté client et serveur.</li> <li>Réaliser une application pour support mobile</li> </ul>	1	Première année	Maîtriser les technologies utilisées dans le développement d'un projet web.
					Connaître les différentes « piles » des technologies utilisées dans un développement de projets web.
					Développer des interfaces utilisateurs interactives
					Maîtriser les concepts de base du développement mobile.
					Développer des fonctionnalités avancées telles que la géolocalisation ou l'intégration de services tiers.

<p>u applications</p>	<p>applications mobiles multiplateformes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concevoir et réaliser une application interactive.</li> </ul>	<p>réaliser une application pour support mobile.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaliser une application interactive en Réalité Augmentée (RA).</li> </ul>	<p>2</p>	<p>Deuxième année</p>	<p>Concevoir, développer et déployer des applications IoT</p> <p>Concevoir et développer des services sémantiques pour le web</p> <p>Développer des applications intégrant des modules d'IA</p> <p>Créer des scripts comportementaux associés à des objets graphiques (Unity C#)</p> <p>Gérer les évènements des périphériques (claviers, souris, joystick...) en temps réel.</p> <p>Placer et orienter un objet en temps réel à partir de données de Réalité Augmentée</p>
<p>Intégration</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En connaissant les formats des données et les protocoles y afférents</li> <li>• En respectant les contraintes intrinsèques aux données et aux API (Application Programming Interface)</li> <li>• En maîtrisant les outils de développement : programmation et débogage.</li> <li>• En comprenant les mécanismes de gestion interne et s'assurant la cohérence globale</li> <li>• En prenant en compte les aspects sécurité des données et des accès (autorisation et authentification)</li> <li>• En assurant une documentation accessible, une veille technologique et une collaboration avec d'autres équipes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déployer un service ou un produit numérique sur différents supports</li> <li>• Intégrer de nouvelles fonctionnalités à un service ou un produit numérique existant</li> <li>• Sécuriser un service ou un produit numérique existant</li> </ul>	<p>1</p>	<p>Première année</p>	<p>Connaître les formats multimédias</p> <p>Savoir analyser les problématiques qui se posent aux projets numériques</p> <p>Connaître et maîtriser les technologies web</p> <p>Savoir exprimer un message avec les médias numériques pour informer et communiquer.</p>
			<p>2</p>	<p>Deuxième année</p>	<p>Inventer des solutions techniques qui intègrent l'impératif d'un design éthique</p> <p>Déployer un service ou un produit sur plusieurs supports</p> <p>Savoir intégrer des données et des fonctionnalités dans un système existant</p> <p>Communiquer sur un service ou un produit numérique</p>
					<p>Compréhension des concepts de base des données</p>

Exploitation des données/médias de l'information	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En respectant les réglementations sur le respect de la vie privée et la protection des données personnelles</li> <li>• En considérant les formats et les modèles de données utilisés dans les développements technologiques.</li> <li>• En prenant en compte les enjeux économique, sociétaux, écologiques et éthiques dans le stockage des données et la diffusion de médias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lancer un nouveau produit ou service numérique</li> <li>• Exploiter des données pour la prise de décision</li> <li>• Exploiter des médias pour la diffusion de contenus</li> <li>• Sécuriser des données ou des médias</li> </ul>	2	Première année	<p>Concevoir et exploiter une base de données relationnelle à partir d'un cahier de charge</p> <p>Connaître les bases du droit d'auteurs, de la législation du web relatives aux données (RGPD)</p>
			3	Deuxième année	<p>Acquérir des compétences en extraction, transformation et chargement (ETL) de données provenant de sources hétérogènes.</p> <p>Manipuler et analyser des données</p> <p>Se familiariser avec les technologies du big-data et les outils d'exploitation de grandes masses de données.</p> <p>Assurer la confidentialité des données (intégrité et sécurité)</p> <p>Acquérir des connaissances concernant les licences libres pour les logiciels et pour les contenus</p>
Gestion d'un projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En identifiant les problématiques du client et les enjeux économiques de l'organisation</li> <li>• En respectant les réglementations sur le respect de la vie privée et la protection des données personnelles</li> <li>• En adoptant une démarche proactive, créative et critique</li> <li>• En respectant les règles juridiques et les normes en vigueur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lancer un nouveau projet</li> <li>• Piloter le maintien d'un projet en condition opérationnelle</li> <li>• Faire évoluer un service ou un produit numérique</li> </ul>	1	Première année	<p>Identifier les processus présents dans une organisation en vue d'améliorer la pertinence et l'utilité de l'information</p> <p>Formaliser les besoins du client et de l'utilisateur</p> <p>Identifier les critères de faisabilité d'un service ou produit numérique</p> <p>Définir et mettre en œuvre une démarche qualité de suivi de projet</p>
			2	Deuxième année	<p>Mesurer les impacts économiques, sociétaux et technologiques d'un projet multimédia</p> <p>Savoir intégrer un projet multimédia dans l'écosystème d'une organisation</p> <p>Savoir adapter un service ou produit numérique</p>













Nature du diplôme : Master	Mention : Technologie de l'Information	Parcours : Produits et Services Multimédias
----------------------------	--	---

A remplir par le responsable de formation + UE (étape 2, action 3)

Compétences	Composantes essentielles	Contexte	Niveau de la compétence		Traçabilité AC
			1	0	
0			1	0	
			2	0	
			3	0	
0			1	0	
			2	0	
			3	0	
0			1	0	
			2	0	

			3	0	
0			1	0	
			2	0	
			3	0	
0			1	0	
			2	0	
			3	0	
0			1	0	
			2	0	
			3	0	



Dernière modification : 26/06/2023 16:11:48

Etat : Brouillon

Statut : Maquette

### Informations principales

Libellé court :

Type de formation : Licence

Type de la demande : Renouvellement

### Informations générales

Autre(s) composante(s) de rattachement : 906 UFR STGI  
926 CTU

Domaine de formation : Sciences, technologies, santé

Collegium : SFSPI - Sciences fondamentales et sciences pour l'ingénieur

Secteurs SISE : 14 - Informatique

Responsable : BERNARD JULIEN

Porteurs : 0

Nombre de points ECTS : 180,00

Niveau de diplôme validé à la sortie : Bac+3

### Description

Objectifs : La licence informatique de l'université de Franche-Comté vise à l'apprentissage de concepts fondamentaux, des technologies et savoir-faire nécessaires dans une formation d'ingénieur, de cadre ou de chercheur en informatique. Ce diplôme a pour objectifs la maîtrise du développement de systèmes d'information et de logiciels, de l'analyse et la conception jusqu'à l'implantation et la mise en œuvre, ainsi que l'acquisition d'un socle de connaissances en informatique théorique, mathématiques, ou sciences connexes, permettant au diplômé d'envisager une poursuite d'études en master, ou de postuler à un emploi de type technicien supérieur dans une entreprise.

Compétences : A l'issue du cursus de Licence Informatique, le diplômé est capable de : développer une analyse des besoins des utilisateurs et de l'existant dans le domaine, définir les solutions adaptées, concevoir les structures de données et des algorithmes, concevoir des applications et les développer pour des environnements spécifiques, communiquer sur la pertinence des choix de réalisation, structurer et

rédigier des documents techniques adaptés aux différents utilisateurs, veiller au respect des normes de programmation et des dispositions qualité. Le titulaire de ce diplôme est un concepteur et développeur d'applications, mettant en œuvre ses connaissances sur les langages de modélisation, ses compétences d'analyse et sa pratique des langages de développement. De niveau technicien supérieur en informatique, il assume des activités de recueil des besoins, d'analyse de l'existant, de conception et de développement, grâce à ses connaissances en programmation et en architecture de systèmes et de réseaux, qui lui permettent de choisir l'architecture la plus adéquate, et sécurisée, pour la réalisation qui lui incombe. Il peut également assurer l'administration, la maintenance, ou l'évolution d'un logiciel ou d'un système existant (bases de données, site web, réseau, parc informatique).

Etablissement(s)  
(co-accréditation) :

Partenariat : 0

Conventionnement avec une  
institution privée française : 0

### **Spécificités pédagogiques**

Nature de l'enseignement : Initiale

Forme de l'enseignement : En présentiel

Apprentissage : Non

Contrat de  
professionnalisation : Non

CMI : Oui

Les échanges internationaux sont possibles dans le cadre des programmes européens ERASMUS.

Mobilité des étudiants :

Pour le parcours CMI, il existe également la possibilité de mobilité interne au sein des établissements accrédités pour un CMI Informatique par le réseau FIGURE.

Matériel d'apprentissage : 0

Matériel (URL) :

Suivi modulaire possible : Non

Certifications possibles : PIX - niveau 1

Réorientations possibles : 0

### **Informations pratiques**

Lieux de formation : Besançon

Langue principale : Français

Volume horaire : 820,00

Période d'accréditation : 2017 - 2022  
Date d'accréditation :

Année d'ouverture : Rentrée 2017

Spécificités Moodle :

Calendrier examens (URL) :

## Admissions

Public concerné :

0

Modalités particulières d'admission : Consultez la rubrique Demande d'admission et d'inscription sur le site de l'Université de Franche-Comté.

Effectifs attendus (mention) : 60

(L1) : 100 (L2) : 80 (L3) : 60

Si formation existante : (N = année d'accréditation de la formation)

Effectifs année N-1 : 0 Taux de réussite année N-1 : 0,00%

Effectifs année N-2 : 0 Taux de réussite année N-2 : 0,00%

Effectifs année N-3 : 0 Taux de réussite année N-3 : 0,00%

Pré-requis : 0

Internationalisation des formations : Possibilités de semestre, d'année à l'étranger dans le cadre des programmes ERASMUS. Des possibilités de stage à l'étranger (pour le stage de fin de Licence au semestre 6) existent également.

## Orientation / insertion pro.

Code ROME : M1801 - Administration de systèmes d'information  
M1802 - Expertise et support technique en systèmes d'information  
M1805 - Études et développement informatique  
M1806 - Conseil et maîtrise d'ouvrage en systèmes d'information  
M1810 - Production et exploitation de systèmes d'information

Métiers : Analyste, concepteur et développeur d'applications informatiques  
Consultant technique  
Architecte de systèmes d'information  
Administrateur de bases de données  
Administrateur réseau et gestionnaire de parc informatique  
Rédacteur technique

Code NSF :

Formacode :

Secteurs d'activités : Les activités informatiques

Bilan de l'insertion professionnelle : 0

Code RNCP :

Taux de réussite :

Taux d'insertion :

### AOF

Liens avec les axes stratégiques définis en matières de recherche :

La Licence Informatique s'adosse sur le Département d'Informatique des Systèmes Complexes de l'Institut FEMTO-ST.

Organisation du conseil de perfectionnement :

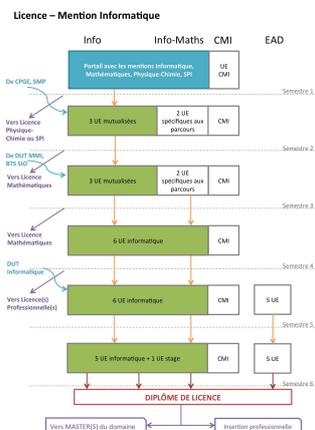
Le conseil de perfectionnement est tripartite et composé de 8 enseignants-chercheurs, 8 étudiants élus en tant que délégués dans chaque promotion, et 8 professionnels de la discipline. Il est présidé par un membre professionnel.

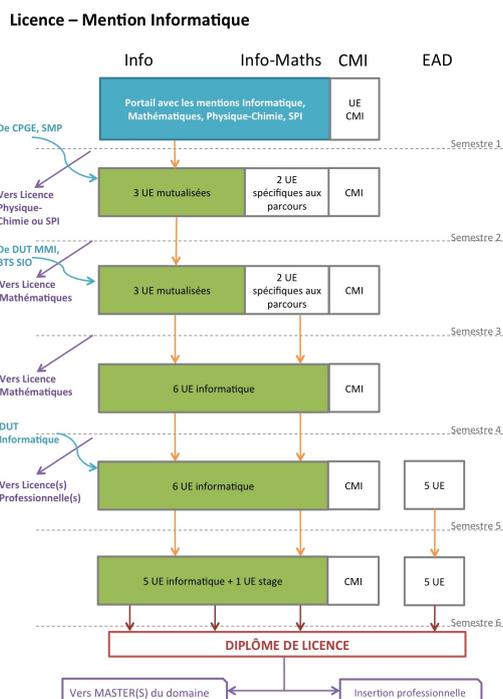
Organisation de la formation : 0

Organisation de la formation (schéma) : voir ci-dessous

Personnel de soutien : 0

Organisation de la formation (schéma) :





## **PARCOURS : Produits et services multimédias (PSM)**

Dernière modification : 06/07/2023 15:07:13      Etat : Brouillon

### **Informations principales**

Libellé court : **Produits et services multimédias (PSM)**

Type de la demande : **Renouvellement**

### **Informations générales**

Autre(s) composante(s) de rattachement :

Domaine de formation : **Sciences, technologies, santé**  
**SFSPI - Sciences fondamentales et sciences pour l'ingénieur**

Secteurs SISE : 14 - Informatique  
Responsable : DHOUTAUT DOMINIQUE  
Porteurs : DHOUTAUT Dominique  
Nombre de points ECTS : 0,00

## Description

Le parcours Produits et Services Multimédia, de niveau L3, vise à finaliser une formation de Licence en Informatique. Il couvre les différentes compétences attendues d'un tel diplôme, tout en apportant une coloration particulière dans le domaine du multimédia et de la communication numérique.

Objectifs : Ce parcours se base sur le constat que de nombreuses entreprises (particulièrement dans le domaine du web) recherchent des profils d'informaticiens ayant une double compétence, ou au moins une sensibilisation forte à la créativité numérique et aux médias.

Ce profil correspond à des étudiants qui cherchent justement à développer ou à valoriser une double compétence. L'informatique reste leur coeur de métier, avec un accent mis sur les technologies d'internet et du web. Mais ils peuvent en outre se distinguer par des capacités en design d'interface, en graphisme ou même en communication numérique.

Ils s'intègrent alors très naturellement dans des équipes pluri-disciplinaires, ou peuvent même prendre seuls en charge des projets complets.

Le diplômé de la licence 3 informatique, parcours Produits et Services Multimédia, aura les compétences requises dans la conception, le développement et le déploiement d'applications informatiques et de sites web. Les compétences et acquis au terme de ce parcours seront :

C1 - Analyser et concevoir un logiciel

C1-1 en mettant en œuvre des méthodes d'analyse pour concevoir des applications et algorithmes à partir d'un cahier des charges partiellement donné.

C1-2 en choisissant, sur des critères objectifs, les structures de données et en construisant les algorithmes les mieux adaptés à un problème donné.

C1-3 en identifiant les concepts fondamentaux de complexité, calculabilité, décidabilité, vérification pour apprécier la complexité et les limites de validité d'une solution.

C2 - Développer un logiciel

Compétences : C2-1 en appliquant des approches raisonnées de résolution de problèmes complexes par décompositions et/ou approximations successives.

C2-2 en analysant et interprétant les résultats produits par l'exécution d'un programme.  
C2-3 en se servant aisément de plusieurs styles/paradigmes algorithmiques et de programmation (approches impérative, fonctionnelle, objet et multitâche) ainsi que plusieurs langages de programmation.

C2-4 en caractérisant le rôle des tests et des preuves de correction dans le développement des logiciels et mettant en œuvre des tests élémentaires et des invariants de boucle.

C2-5 en travaillant en équipe autant qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet.

C3 - Construire un système d'information

C3-1 en concevant le traitement informatisé d'informations de différentes natures, telles que des données, des images et des textes.

C3-2 en concevant, en implémentant et en exploitant des bases de données.

C3-3 en caractérisant les pratiques, outils et techniques visant à assurer la sécurité des systèmes informatiques pendant leur développement et leur utilisation.

C4 - Comprendre les systèmes informatiques

C4-1 en identifiant et caractérisant les principaux éléments fonctionnels et l'architecture matérielle d'un ordinateur

C4-2 en interprétant les informations techniques fournies par les constructeurs, en écrivant des routines simples en langage machine.

C4-3 en caractérisant le fonctionnement des systèmes et des réseaux.

C5 - Assimiler les fondements mathématiques

C5-1 en caractérisant les outils logiques et algébriques fondamentaux (théorie des langages et de la compilation, logique et raisonnement, ordres, induction) et leurs implications dans la programmation et la modélisation.

C5-2 en construisant et en rédigeant une démonstration mathématique synthétique et rigoureuse.

C5-3 en caractérisant les techniques de gestion de l'aléatoire (probabilités et statistique) et leurs rôles dans le traitement de certaines données.

C5-4 en utilisant un logiciel de calcul formel ou scientifique.

C6 - Se positionner dans le champ professionnel de l'informatique

C6-1 en situant son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives.

C6-2 en identifier et situant les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder.

C6-3 en caractérisant et en valorisant son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte.

C6-4 en analysant ses actions en situation professionnelle, s'auto-évaluer pour améliorer sa pratique.

C6-5 en expliquant et documentant la mise en œuvre d'une solution technique.

C7 - Analyser et communiquer

C7-1 en utilisant les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe

C7-2 en identifiant le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs.

C7-3 en respectant les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale.

C7-4 en analysant et synthétisant des données en vue de leur exploitation.

C7-5 en identifiant, sélectionnant et analysant avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation

C7-6 en se servant aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française

C7-7 en communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, dans au moins une langue étrangère

C7-8 en développant une argumentation avec esprit critique

C8 ; Représenter et transmettre de l'information visuelle, concevoir des interfaces

C8-1 en sachant utiliser les principaux outils de conception et de retouche graphique 2D

C8-2 en sachant manier les différents codes visuels (typographie, couleur, ...)

C8-3 en connaissant et appliquant les règles liées à la communication visuelle et à la perception visuelle

C8-4 en utilisant les outils permettant la visualisation de modèles 3D en temps réel lorsque c'est nécessaire

Etablissement(s)  
(co-accréditation) :

Partenariat : 0  
Conventionnement avec une institution privée française : 0

### **Spécificités pédagogiques**

Nature de l'enseignement : Initiale  
En alternance  
Forme de l'enseignement : En présentiel  
Apprentissage : Oui  
Contrat de professionnalisation : Non  
CMI : Non  
Mobilité des étudiants : possibilité de mobilité internationale pour faire un stage à l'étranger  
Matériel d'apprentissage : 0  
Matériel (URL) :  
Suivi modulaire possible : Non  
Certifications possibles :  
  
Réorientations possibles : 0

### **Informations pratiques**

Lieux de formation : Montbéliard  
Langue principale : Français  
Volume horaire : 476,00  
  
Période d'accréditation : 2017 - 2022  
Date d'accréditation :  
Année d'ouverture : En attente

Spécificités Moodle :  
Calendrier examens (URL) :

### **Admissions**

Public concerné : 0  
  
Modalités particulières d'admission : Les admissions dans ce parcours se font de droit pour les étudiants déjà inscrits dans cette mention et ayant validé la licence 2. Pour les recrutements extérieurs à cette mention, la constitution d'un dossier de candidature est obligatoire, qui fera l'objet d'une demande de validation des acquis.  
Effectifs attendus : 25,00

Si formation existante :

(N = année d'accréditation de la formation)

Effectifs année N-1 :	0,00	Taux de réussite année N-1 :	0,00
Effectifs année N-2 :	0,00	Taux de réussite année N-2 :	0,00
Effectifs année N-3 :	0,00	Taux de réussite année N-3 :	0,00

Pré-requis : validation du niveau licence 2 informatique

Internationalisation des formations : 0

**Orientation / insertion pro.**

Code ROME : M1801 - Administration de systèmes d'information  
M1802 - Expertise et support technique en systèmes d'information  
M1805 - Études et développement informatique  
M1806 - Conseil et maîtrise d'ouvrage en systèmes d'information  
M1810 - Production et exploitation de systèmes d'information

Métiers : Analyste, concepteur et développeur d'applications informatiques et de sites web.  
Consultant technique.  
Architecte de systèmes d'information.  
Administrateur de bases de données.  
Administrateur réseau et gestionnaire de parc informatique.  
Rédacteur technique

Code NSF :

Formacode :

Secteurs d'activités : Les activités informatiques

Bilan de l'insertion professionnelle : 0

**AOF**

Liens avec les axes stratégiques définis en matières de recherche : Le parcours PSM bénéficie de l'appui de deux laboratoires de recherche. En premier lieu le Département d'Informatique des Systèmes Complexes (DISC) de l'Institut FEMTO-ST, particulièrement ses équipes basées à Belfort/Montbéliard. Il s'appuie également sur le laboratoire ELLIADD

Organisation du conseil de perfectionnement : 0

## Arborescence du diplôme

Libellé long	CNU	Mutualisé	Nature	Tronc comm	Type	Responsable	COEF	ECTS	CM	TD	TP	Langue
Semestre 01	00	Non	Semestre	N	Oblig.	JULIEN BERNARD	0	30,00				Non Rens
Bases de données	27	Non	UE		Oblig.	JEAN-FRANCOIS COUCHOT	0	6,00	18	18	18	Français
LINFO-CMI	00	Non	Parc. péda.		Oblig.		0					Non Rens
ANGLAIS CMI	TAN	Oui	UE		Facul.	PATRICK VERGUET	0	3,00		6		Français
Développement personnel 1	00	Oui	UE		Facul.	MATHILDE BUGNON	0	3,00	2	2	15	Français
Publication scientifique	27	Non	UE		Facul.	JEAN-MICHEL HUFFLEN	0	3,00	9		18	Français
Maths 1	25	Oui	UE		Oblig.		0	6,00		57		Français
Maths 2	25	Oui	UE		Oblig.		0	6,00		57		Français
Outils documentaires 1	00	Oui	EC		Oblig.	REDA YAHIAOUI	0	2,00			12	Français
Outils pour l'Informatique	00	Non	UE		Oblig.		0					Non Rens
Découverte Electronique Electrotechnique Automatique	63	Oui	EC		Oblig.	REDA YAHIAOUI	0	3,00	4	13	12	Français
Méthodologie Informatique	27	Non	EC		Oblig.	NICOLAS JANEY	0	1,00	3		6	Français
Programmation 1	27	Non	UE		Oblig.	JULIEN HENRIET	0	6,00	18	18	18	Français
Semestre 02	00	Non	Semestre	N	Oblig.	NICOLAS JANEY	0	30,00				Non Rens
LINFO	00	Non	Parc. péda.		Oblig.		0					Non Rens
Outils mathématiques pour l'informatique	25	Non	UE		Oblig.	MUSTAPHA MOKHTAR KHARROUBI	0	6,00	4	50		Français
Systèmes électroniques programmés	63	Oui	UE		Oblig.	SOUNKALO DEMBELE	0	6,00				Non Rens
Outils libres pour les sciences	63	Oui	EC		Oblig.	EMILE CARRY	3	3,00	5	9	15	Français
systèmes microprogrammés	63	Oui	EC		Oblig.	SOUNKALO DEMBELE	3	3,00		11	18	Français
LINFO-CMI	27	Non	Parc. péda.		Oblig.		0					Non Rens
Espaces vectoriels	25	Oui	UE		Oblig.		0	6,00	18	39		Français
Fonctions et Suites	25	Oui	UE		Oblig.		0	6,00	18	39		Français
Projet d'initiation à l'ingénierie logicielle	27	Non	Projet		Facul.	FREDERIC DADEAU	0	3,00			15	Français
Stage d'immersion	00	Non	Stage		Facul.	JULIEN HENRIET	0	3,00				Français

systèmes microprogrammés	63	Oui	EC		Facul.	SOUNKALO DEMBELE	0	3,00		11	18	Français
LINFO-MATHS	00	Non	Parc. péda.		Oblig.		0					Non Rens
Espaces vectoriels	25	Oui	UE		Oblig.		0	6,00	18	39		Français
Fonctions et Suites	25	Oui	UE		Oblig.		0	6,00	18	39		Français
Programmation Orientée Objet	27	Non	UE		Oblig.		0	6,00	18	18	18	Français
Programmation 2	27	Non	UE		Oblig.	NICOLAS JANEY	0	3,00	9	9	9	Français
Transversaux S2	00	Oui	UE		Facul.		0	6,00				Non Rens
Anglais 1	11	Oui	EC		Oblig.	Delphine cléry	3	3,00		18		Anglais
Enjeux socio-écologiques	00	Oui	EC		Oblig.	JULIEN MONTILAUD	2	2,00	5	9	6	Français
Outils documentaire 2	00	Oui	EC		Oblig.		1	1,00			12	Français
Web 1	27	Non	UE		Oblig.	JULIEN HENRIET	0	3,00	10		16	Français
Semestre 03	00	Non	Semestre	N	Facul.	DIDIER TEIFRETO	0	30,00				Non Rens
Algorithmique 1	27	Non	UE		Oblig.	PIERRE-CYRILLE HEAM	0	6,00	18	18	18	Français
Anglais	11	Non	UE		Oblig.	VERONIQUE RENAULT	0	3,00		18		Anglais
Architecture des ordinateurs	27	Non	UE		Oblig.	DIDIER TEIFRETO	0	6,00	18	18	18	Français
LINFO-CMI	00	Non	Parc. péda.		Oblig.		0					Non Rens
Développement personnel 3	TOU	Oui	UE		Oblig.	MATHILDE BUGNON	0	3,00	3	15		Français
Développement personnel 4	THU	Oui	UE		Oblig.	MATHILDE BUGNON	0	3,00	18			Français
Logique et Dédutions	27	Non	UE		Oblig.	PIERRE-CYRILLE HEAM	0	6,00	21	18	18	Français
Système 1	27	Non	UE		Oblig.	ERIC MERLET	0	6,00	18	16	20	Français
Web 2	27	Non	UE		Oblig.	ERIC MERLET	0	3,00	8	3	18	Français
Semestre 04	00	Non	Semestre	N	Oblig.	FRANCOIS PIAT	0	30,00				Non Rens
Algorithmique 2	27	Non	UE		Oblig.	LOUIS-CLAUDE CANON	0	6,00	18	18	18	Français
Analyse et Modélisation des Systèmes d'Information	27	Non	UE		Oblig.	ISABELLE JACQUES	0	6,00	18	18	18	Français
Anglais	11	Non	UE		Oblig.	VERONIQUE RENAULT	0	3,00		18		Anglais
Introduction à la recherche	27	Non	UE		Oblig.	JEAN-FRANCOIS COUCHOT	0	3,00	9	9	9	Français
LINFO-CMI	00	Non	Parc. péda.		Oblig.		0					Non Rens
La R&D et l'entreprise	TOU	Oui	UE		Oblig.	MATHILDE BUGNON	0	3,00	9	9		Français
Outils pour la programmation	27	Non	UE		Oblig.	FREDERIC DADEAU	0	6,00	15	6	33	Français
Techniques de Communication et Projet Professionnel 1	00	Non	UE		Oblig.	FABIEN PEUREUX	0	3,00				Français
Projet Professionnel 1	X3	Non	EC		Oblig.		0	1,50	3		10	Français
Techniques de communications 1	X5	Non	EC		Oblig.		0	1,50	3		10	Français
Web 3	27	Non	UE		Oblig.	FREDERIC DADEAU	0	3,00	9		18	Français

Semestre 05	27	Non	Semestre	N	Oblig.		0	30,00					Non Rens
Anglais	11	Non	UE		Oblig.	JONATHAN YELBERT	0	3,00		18			Anglais
Conception Objet	27	Non	UE		Oblig.	FREDERIC DADEAU	0	3,00	9	9	9		Français
LINFO-CMI	27	Non	Parc. péda.		Oblig.		0						Non Rens
Préparation de l'étudiant à son environnement socio-économique 1	TOU	Oui	UE		Oblig.	MATHILDE BUGNON	0	3,00	6	12			Français
Électronique programmable 1	63	Oui	EC		Oblig.	EMILE CARRY	0	3,00		6	24		Français
Programmation Fonctionnelle et Scripts	27	Non	UE		Oblig.	JEAN-MICHEL HUFFLEN	0	6,00	18			36	Français
Réseaux	27	Non	UE		Oblig.	VIOLETA FELEA	0	6,00	18	18	18		Français
Techniques de Communication et Projet Professionnel 2	00	Non	UE		Oblig.		0	3,00					Non Rens
Projet Professionnel 2	X3	Non	EC		Oblig.		0	1,50	2		12		Français
Techniques de communication 2	X5	Non	EC		Oblig.		0	1,50	3		10		Français
Théorie des langages	27	Non	UE		Oblig.	JULIEN BERNARD	0	6,00	18	18	18		Français
Web 4	27	Non	UE		Oblig.	FREDERIC DADEAU	0	3,00	9		18		Français
Semestre 06	27	Non	Semestre	N	Oblig.		0	30,00					Non Rens
Analyse syntaxique	27	Non	UE		Oblig.	JULIEN BERNARD	0	3,00	6	9	9		Français
Apprentissage Automatique	27	Non	UE		Oblig.	JACQUES BAHY	0	3,00	9	9	9		Français
LINFO-CMI	27	Non	Parc. péda.		Oblig.		0						Non Rens
Anglais CMI	11	Non	UE		Oblig.		0			18			Non Rens
L'entreprise et la préparation de recherche de stage	TOU	Oui	UE		Oblig.	MATHILDE BUGNON	0	3,00	9	9			Français
Programmation Multi-Paradigme	27	Non	UE		Oblig.	JULIEN BERNARD	0	3,00	9		18		Français
Projet	27	Non	Projet		Oblig.		0						Français
Sécurité	27	Non	UE		Oblig.	JEAN-FRANCOIS COUCHOT	0	3,00	9	9	9		Français
Stage en entreprise	27	Non	Stage		Oblig.		0	9,00					Français
Système 2	27	Non	UE		Oblig.	VIOLETA FELEA	0	3,00	9	9	12		Français
Produits et services multimédias (PSM)			Parcours			DOMINIQUE DHOUTAUT							
Semestre 05	27	Non	Semestre	N	Oblig.		0	30,00					Non Rens
Anglais , Théorie et technique de la communication	00	Non	UE		Oblig.	FEDERICO TAJARIOL	6	6,00		18			Non Rens
Anglais	11	Non	EC		Oblig.	CLAIRE GREBER	3	3,00		18			Anglais
Théorie et technique de la communication	71	Non	EC		Oblig.	FEDERICO TAJARIOL	3	3,00	6	6	18		Français
Théorie des langages et programmation fonctionnelle	27	Non	UE		Oblig.	PHILIPPE CANALDA	6	6,00	12	12	36		Français
Algorithmique fonctionnelle et structures de données	27	Non	EC		Oblig.	BENOIT PIRANDA	3	3,00	3	3	24		Français
Théorie des langages	27	Non	EC		Oblig.	PHILIPPE CANALDA	3	3,00	9	9	12		Français
Systèmes, réseaux et sécurité	27	Non	UE		Oblig.	DOMINIQUE DHOUTAUT	6	6,00	12	12	36		Français

Image numérique et outils pour l'image	18	Non	EC		Oblig.	ANTOINE MOREAU	4	4,00	8	8	30	Français
Apprentissage	27	Non	EC		Oblig.	DOMINIQUE DHOUTAUT	2	2,00	4	4	12	Français
Projet intégrateur et modélisation	00	Non	UE		Oblig.	FEDERICO TAJARIOL	6	6,00	9	9	34	Français
Modélisation	27	Non	EC		Oblig.	SAMIR CHOUALI	3	3,00	6	6	18	Français
Projet Intégrateur - partie conception	71	Non	EC		Oblig.	FEDERICO TAJARIOL	3	3,00	3	3	16	Français
Semestre 06	27	Non	Semestre	N	Oblig.		0	30,00				Non Rens
Développement web avancé, analyse syntaxique	27	Non	UE		Oblig.	AHMED MOSTEFAOUI	6	6,00	12	12	36	Français
Analyse syntaxique et XML	27	Non	EC		Oblig.	SAMIR CHOUALI	3	3,00	6	6	18	Français
Développement web avancé	27	Non	EC		Oblig.	AHMED MOSTEFAOUI	3	3,00	6	6	18	Français
Médias avancés (3D et son), Projet Personnel et Professionnel	00	Non	UE		Oblig.	BENOIT PIRANDA	6	6,00	12	12	36	Français
Algorithmique géométrique	27	Non	EC		Oblig.	BENOIT PIRANDA	4	4,00	5	12	20	Français
Projet Personnel et Professionnel	00	Non	EC		Oblig.	FEDERICO TAJARIOL	1	1,00	4		5	Français
Son	00	Non	EC		Oblig.		1	1,00	3		11	Français
Projet et design pour le multimédia	00	Non	UE		Oblig.	FEDERICO TAJARIOL	6	6,00	12	12	34	Français
Principes du design pour le multimédia	71	Non	EC		Oblig.	FEDERICO TAJARIOL	3	3,00	9	9	18	Français
Projet Intégrateur - Réalisation	27	Non	EC		Oblig.	AHMED MOSTEFAOUI	3	3,00	3	3	16	Français
Anglais	11	Non	UE		Oblig.	CLAIRE GREBER	3	3,00		18		Anglais
Stage en entreprise	00	Non	Stage		Oblig.	DOMINIQUE DHOUTAUT	9	9,00				Français

Dernière modification : 19/06/2023 16:37:08      Etat : Brouillon  
Statut : Maquette

### Informations principales

Libellé court : Licence LEA  
Type de formation : Licence  
Type de la demande : Renouvellement

### Informations générales

Autre(s) composante(s) de rattachement : 906 UFR STGI  
Domaine de formation : Arts, lettres, langues  
Collegium : SHH - Sciences de l'homme et humanités  
  
Secteurs SISE : 24 - Langues étrangères appliquées  
Responsable : SAVARIC MICHEL  
Porteurs : Responsables de formation: SAVARIC Michel, DEFFARGES Anne  
Nombre de points ECTS : 180,00  
Niveau de diplôme validé à la sortie : Bac+3

### Description

Objectifs : La licence Langues Étrangères Appliquées (L.E.A.) est préparée sur deux sites de l'Université de Franche-Comté, à Besançon et à Montbéliard. C'est une filière à finalité professionnelle qui forme en trois ans de futurs cadres trilingues spécialisés en commerce international, en tourisme et environnement, ou en nouvelles technologies de communication. C'est une formation pluridisciplinaire, et l'étudiant doit être en mesure de mener de front des études dans toutes les disciplines étudiées : langues et matières d'application. Après une première année avec possibilité de réorientation en LLCER, l'étudiant commence à se spécialiser dès la deuxième année. L'enseignement en L.E.A. est assuré par des universitaires et par des professionnels appartenant à divers secteurs d'activité. L.E.A. n'est pas une filière "littéraire"; les enseignements portent pour environ deux tiers sur deux langues étrangères, et pour un tiers sur les matières d'application économique. Les trois volets de la formation L.E.A. ont une importance égale.

Compétences : Deux langues au choix parmi les suivantes : Allemand, Anglais, Espagnol, Italien ou Russe à Besançon Deux langues étrangères au même niveau à Montbéliard : Anglais-Allemand ou Anglais-Espagnol. L'étude des langues porte sur la langue actuelle (traduction, rédaction de documents économiques et commerciaux), compréhension et expression orales et écrites. Des cours sont consacrés à l'étude des sociétés contemporaines, de l'histoire moderne et des économies des pays étudiés. Des matières d'application et les outils indispensables pour entrer dans la vie active : Expression (correspondance commerciale, rédaction) et communication, bureautique, informatique, droit (général, européen, commercial et des entreprises), économie, gestion, comptabilité, marketing, techniques de commerce international.

Etablissement(s)  
(co-accréditation) :

Partenariat : Les relations entre la section L.E.A. et le monde du travail constituent un aspect important de la filière ; elles sont favorisées, à partir de la deuxième année par les cours et conférences données par des professionnels de l'industrie et du secteur tertiaire, et en troisième année par les stages.

Conventionnement avec une  
institution privée française : 0

### **Spécificités pédagogiques**

Nature de l'enseignement : Initiale

Forme de l'enseignement : En présentiel

Apprentissage : Non

Contrat de  
professionnalisation : Non

CMI : Non

Principales universités partenaires de la filière L.E.A. :  
Allemagne : Wuppertal, Giessen, Tübingen, Ludwigsburg, Düsseldorf  
Autriche : Salzburg  
Belgique : Karel de Grote Hogeschool, Anvers  
Espagne : Valence, Vic, La Laguna (Tenerife), Ciudad Real, Almeria et Caceres (Extremadura).  
Grande Bretagne : Édimbourg, Birmingham, Southampton, Swansea  
Irlande : Limerick  
Italie : Milan, École des traducteurs de Trieste  
Chypre : Université de Chypre  
Pays-Bas : Université de Maastricht  
Roumanie : Académie des Études Économiques de Bucarest  
Russie : Université d'État d'économie de Nijni-Novgorod, Université d'État d'Oulianovsk, Université pédagogique d'Etat de l'Altaï (obtention pour 2016-2017 de six bourses mobilité Erasmus + MIC)  
Des bourses de stage à l'étranger sont offertes par le Conseil Régional de Franche-Comté à des étudiants L.E.A. de niveau 3 ou plus, dans le cadre du programme régional Dynastage. Le Consulat de Russie (Strasbourg) offre chaque année à 20 étudiants franc-comtois ayant de bons résultats la possibilité d'effectuer un stage linguistique d'un mois dans plusieurs universités russes.

Matériel d'apprentissage : 0

Matériel (URL) :

Suivi modulaire possible : Oui

Certifications possibles :

Réorientations possibles : A l'issue du semestre 1, les étudiants peuvent se réorienter vers la licence LLCER d'une des deux langues si il a validé son semestre 1.  
A l'issue du semestre 2 l'étudiant, ayant choisi de conserver sa mineure, peut se réorienter vers la licence LLCER de sa mineure

## **Informations pratiques**

Lieux de formation : Besançon  
Montbéliard

Langue principale : Français

Volume horaire : 400,00

Période d'accréditation : 2017 - 2022

Date d'accréditation :

Année d'ouverture : Rentrée 2017

Spécificités Moodle :

Calendrier examens (URL) :

## **Admissions**

Public concerné :

0

Modalités particulières d'admission : Consultez la rubrique Demande d'admission et d'inscription sur le site de l'Université de Franche-Comté.

Effectifs attendus (mention) : 424

(L1) : 199 (L2) : 144 (L3) : 81

Si formation existante : (N = année d'accréditation de la formation)

Effectifs année N-1 : 80 Taux de réussite année N-1 : 0,00%

Effectifs année N-2 : 81 Taux de réussite année N-2 : 78,00%

Effectifs année N-3 : 99 Taux de réussite année N-3 : 75,00%

Formation "professionnalisante" non sélective à l'entrée, L.E.A. accueille des bacheliers de différentes filières : la répartition est environ de 1/3 Bac L, 1/3 Bac ES, 15% Bac S, 15% autres filières. Les titulaires de certains BTS et DUT peuvent demander une admission directe en deuxième année (voire, exceptionnellement, en troisième année de licence).

Pré-requis : Les études en L.E.A. exigent un bon niveau dans les deux langues offertes (anglais, allemand, espagnol, italien, ou russe. Depuis 2004, l'étudiant s'inscrivant en 1<sup>o</sup> année peut choisir russe pour débutants à la place d'une seconde langue à niveau avancé. Mais, attention ! L'étudiant qui choisit "russe débutants" doit avoir une bonne capacité de travail et d'apprentissage : en effet, à partir du 4<sup>e</sup> semestre, l'ex-« débutant » sera complètement intégré dans le système général. Même si l'admission en L.E.A. n'exige aucune connaissance préalable en économie,

tout étudiant s'inscrivant dans cette filière doit s'intéresser aux matières économiques et posséder un minimum de connaissances mathématiques.

Une bonne capacité de travail est essentielle.

La filière L.E.A. est ouverte aux étudiants en Formation Continue et aux demandes de VAE.

Pour valider sa licence L.E.A. à Besançon, l'étudiant doit effectuer un séjour obligatoire à l'étranger dans le cadre de ses études. Ce séjour peut s'effectuer sous forme de troisième année entière à l'étranger (programme d'échanges avec les Universités partenaires) ou de stage professionnel en troisième année.

L'aspect international du cursus L.E.A. est très développé, notamment grâce à un programme étendu de partenariats avec des universités étrangères permettant la reconnaissance des résultats obtenus dans l'Université partenaire à l'étranger. La filière L.E.A. participe ainsi à divers programmes d'échanges internationaux qui offrent chaque année à plus d'une soixantaine d'étudiants (à partir de la troisième année en principe) la possibilité d'effectuer une année d'études, avec bourse, dans un établissement d'enseignement supérieur étranger (programmes Socrates et ISEP).

Internationalisation des formations :

Grâce au programme Socrates, l'étudiant peut effectuer un séjour dans une université partenaire à l'étranger, sans payer de droits d'inscription dans cette université, tout en bénéficiant d'une ou plusieurs bourses. La filière L.E.A. de Besançon a mis en place des accords avec une vingtaine de partenaires dans sept pays différents; plus de 70 places sont disponibles chaque année.

Pendant son année à l'étranger, l'étudiant suit ses cours et passe ses examens dans l'université d'accueil; les résultats obtenus à l'étranger servent à valider son année à l'Université de Franche-Comté.

L'ISEP (International Student Exchange Program) permet à des étudiants de passer l'année de licence dans une université aux USA, au Mexique ou dans d'autres pays éloignés. Le réseau ISEP comporte des centaines d'universités dans différents pays; l'étudiant candidate sur l'université de son choix. S'il est accepté, il pourra passer une année dans cette université, sans payer de droits d'inscription ; mais aussi (à la différence du programme Socrates) sans bourse de mobilité.

## Orientation / insertion pro.

Code ROME :  
D1401 - Assistanat commercial  
D1402 - Relation commerciale grands comptes et entreprises  
E1108 - Traduction, interprétariat  
M1604 - Assistanat de direction  
M1705 - Marketing  
M1707 - Stratégie commerciale

Métiers :  
M1705, Marketing  
Adjoint / Adjointe au directeur marketing  
Adjoint / Adjointe au directeur mercatique  
Assistant / Assistante au directeur marketing  
Assistant / Assistante au directeur mercatique  
Assistant / Assistante marketing  
Chef de groupe marketing  
Chef de groupe mercatique

Consultant / Consultante marketing  
Directeur / Directrice de la mercatique  
Directeur / Directrice du marketing  
Responsable du marketing  
Responsable marketing  
Responsable mercaticien / mercaticienne

M1707, Stratégie commerciale  
Directeur commercial / Directrice commerciale  
Directeur commercial / Directrice commerciale export  
Directeur commercial international / Directrice commerciale internationale  
Responsable commercial / commerciale  
Responsable de la stratégie commerciale  
Responsable du développement commercial

M1604, Assistanat de direction  
Assistant / Assistante de direction  
Attaché / Attachée de direction  
Secrétaire de direction  
Secrétaire de direction bilingue  
Secrétaire de direction trilingue

D1401, Assistanat commercial  
Assistant / Assistante export  
Assistant commercial / Assistante commerciale  
Secrétaire commercial / commerciale

D1402, Relations commerciales, grands comptes et entreprises  
Attaché commercial / Attachée commerciale en biens de consommation auprès des entreprises  
Conseiller commercial / Conseillère commerciale en biens intermédiaires et matières premières auprès des entreprises  
Conseiller commercial / Conseillère commerciale en services auprès des entreprises  
Délégué commercial / Déléguée commerciale en biens de consommation auprès des entreprises  
Délégué commercial / Déléguée commerciale en biens d'équipement auprès des entreprises  
Délégué commercial / Déléguée commerciale en biens intermédiaires et matières premières auprès des entreprises  
Délégué commercial / Déléguée commerciale en services auprès des entreprises  
Représentant / Représentante en biens de consommation auprès des entreprises  
Représentant / Représentante en biens d'équipement auprès des entreprises  
Représentant / Représentante en biens intermédiaires et matières premières auprès des entreprises  
Conseiller commercial / Conseillère commerciale en biens d'équipement auprès des entreprises  
Conseiller commercial / Conseillère commerciale en biens de consommation auprès des entreprises  
Commercial vendeur / Commerciale vendeuse d'espaces publicitaires  
Attaché commercial / Attachée commerciale en biens d'équipement professionnels  
Attaché commercial / Attachée commerciale en biens intermédiaires et matières premières auprès des entreprises  
Attaché commercial / Attachée commerciale en services auprès des entreprises  
Attaché commercial / Attachée commerciale export  
Attaché commercial / Attachée commerciale grandes et moyennes surfaces de vente (GMS)  
Commercial / Commerciale en biens de consommation auprès des entreprises

Commercial / Commerciale en biens d'équipement auprès des entreprises  
Commercial / Commerciale en biens intermédiaires et matières premières auprès des entreprises  
Commercial / Commerciale en services auprès des entreprises  
Représentant / Représentante en services auprès des entreprises

E1108 Traduction, interprétariat  
Interprète  
Traducteur technique / Traductrice technique  
Traducteur expert / Traductrice experte judiciaire  
Traducteur / Traductrice terminologue  
Traducteur / Traductrice littéraire  
Traducteur / Traductrice d'édition  
Traducteur / Traductrice audiovisuel  
Traducteur / Traductrice  
Interprète-traducteur / Interprète-traductrice  
Interprète en langage des signes  
Interprète de liaison  
Interprète de contacts  
Interprète de conférences  
Interprète d'affaires  
Traducteur-réviseur / Traductrice-réviseuse

Code NSF :

Codes des fiches ROME les plus proches : M1705, M1707, M1604, D1401, D1402, E1108

Formacode :

Secteurs d'activités :

La banque et les assurances  
Le commerce interentreprises  
La communication et les médias  
L'hôtellerie - restauration - loisirs  
Les transports et la logistique  
L'administration publique et les organisations associatives

Bilan de l'insertion professionnelle :

0

Code RNCP :

Taux de réussite :

Taux d'insertion :

## AOF

Liens avec les axes stratégiques définis en matières de recherche :

Généralistes, pluridisciplinaires et professionnalisantes, les formations LEA ne sauraient s'appuyer sur un seul domaine de recherche. C'est pourquoi les intervenants sont rattachés aux laboratoires qui traitent de leurs spécialités respectives : Langues et cultures, Traduction spécialisée, Economie, Gestion, Commerce, Marketing, Droit commercial, Informatique, Tourisme ... Dans la Licence LEA, nous recensons ainsi 9 équipes de recherche différentes de l'Université de Franche-Comté.  
LEA bénéficie en outre de l'apport de nombreux collègues qui ne sont pas officiellement rattachés à un laboratoire de recherche : PRAG/PRCE, lecteurs et

Organisation du conseil de perfectionnement :

maîtres de langue, enseignants vacataires, professionnels.

Les conseils de perfectionnement pour chaque parcours sont en voie de constitution.

Les enseignements sont répartis en trois blocs complémentaires et équilibrés : langue A (30%), langue B (30%) et matières d'application / outils (40%).

Organisation de la formation :

La formation offre une variété de combinaisons de langues : allemand, anglais, espagnol, italien, russe. Le département LEA de Besançon proposera le chinois, à la rentrée 2017, au titre des langues principales, s'il obtient un poste de titulaire.

L'anglais n'est obligatoire que dans le parcours proposé à Montbéliard.

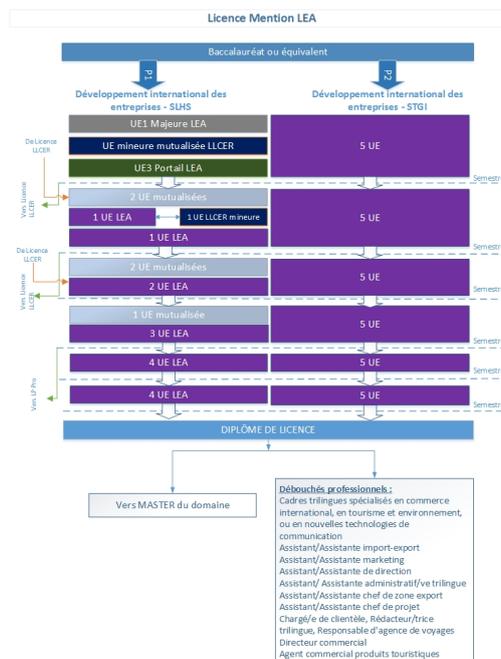
Organisation de la formation (schéma) : voir ci-dessous

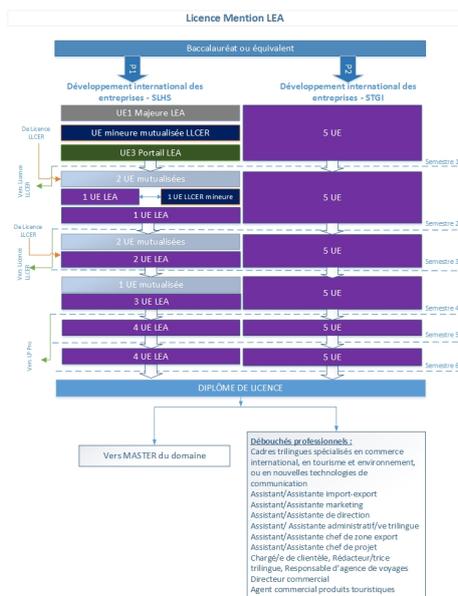
Valérie Fons, responsable de la scolarité LEA STGI.

Personnel de soutien :

Sandra Guillot à la scolarité LV de l'UFR SLHS.

Organisation de la formation (schéma) :





**PARCOURS :** Développement international des entreprises - STGI

Dernière modification : 20/06/2023 20:25:45 Etat : Brouillon

**Informations principales**

Libellé court :

Type de la demande : Renouvellement

**Informations générales**

Autre(s) composante(s) de rattachement :

Domaine de formation : Arts, lettres, langues  
 SHH - Sciences de l'homme et humanités

Secteurs SISE :

Responsable : DEFFARGES ANNE

Porteurs : 0

Nombre de points ECTS : 0,00

## Description

**Objectifs :** La Licence LEA parcours Développement International des Entreprises proposé à Montbéliard est une formation professionnalisante et pluridisciplinaire qui vise à former en trois ans de futurs spécialistes trilingues des activités internationales des entreprises au sens large (commerce international, marketing, nouvelles technologies de communication, tourisme, traduction). Outre une formation solide et complète dans deux langues (2/3 des enseignements), les étudiants reçoivent également des enseignements en matières dites d'application (commerce international, droit, économie, informatique, marketing, maths financières, recherche documentaire) afin de les préparer au mieux et le plus rapidement possible (dès le début de la deuxième année) pour le monde professionnel. De plus, un accent particulier a été placé sur la complémentarité et la spécialisation progressive des cours entre semestres mais aussi en lien avec le Master Langues et Commerce Electronique proposé à Montbéliard afin que les objectifs de la formation soient le plus clair possible.

**Compétences :** Internationalisation, professionnalisation et adaptabilité sont les trois mots clés de la formation. L'international est le coeur de métier des formations LEA et les étudiants, en fin de Licence, atteignent un niveau C1 dans les deux langues étudiées. Les liens directs avec le monde de l'entreprise (visites d'entreprise, intervenants extérieurs) ainsi que la sensibilisation progressive (dès la deuxième année) des étudiants à la recherche de stage et à l'insertion professionnelle permet aux étudiants d'acquérir les outils et les compétences de réflexion nécessaires à une entrée réussie sur le marché du travail. Enfin, dès la première année, les étudiants sont confrontés à différents types de travaux, en classe, en groupe, individuel, sur table, et à différents supports d'enseignement (cours théoriques, cours d'application, alternance écrit/oral), ce qui développe leur sens de l'adaptabilité.

**Etablissement(s)  
(co-accréditation) :**

**Partenariat :** Le département LEA de Montbéliard se situe dans le Nord Franche-Comté au cœur d'un bassin démographique de 300 000 habitants (Aire Urbaine de Montbéliard-Belfort-Héricourt). Il se trouve dans une zone très industrialisée où de nombreuses grandes entreprises (PSA, Alstom, GE et des PME travaillant à l'international (CEB Leroy Somer, Cristel, Isola Composites...) accueillent régulièrement des étudiants en stage et constituent des possibilités d'insertion professionnelle pour nos diplômés. De plus, il existe depuis plusieurs années des liens avec les institutions locales : Pays de Montbéliard Agglomération (communauté d'agglomération du Pays de Montbéliard), Chambre de Commerce et d'Industrie du Doubs, Chambre de Commerce et d'Industrie du Territoire de Belfort...

**Conventionnement avec une  
institution privée française :** 0

## Spécificités pédagogiques

**Nature de l'enseignement :** Initiale  
Continue

**Forme de l'enseignement :** En présentiel

**Apprentissage :** Non

**Contrat de  
professionnalisation :** Non

**CMI :** Non

**Mobilité des étudiants :** Nous avons en Licence LEA deux types de mobilité :

- la mobilité dans le cadre de séjour d'études pour un semestre ou pour l'année dans le cadre du programme Erasmus ou dans le cadre des Accords Inter-Universitaires. Nous organisons la mobilité au niveau de la Licence 3.
- la mobilité dans le cadre du stage de fin d'études au deuxième semestre de Licence 3. Nous conseillons aux étudiants d'effectuer ce stage de deux mois minimum à l'étranger.

Les départs des étudiants dans le cadre des études s'effectuent au niveau Licence 3 principalement dans le cadre du programme Erasmus + mais aussi dans le cadre des Accords Inter-Universitaires (AIU) et du programme CREPUQ (Québec). En 2008-2009, il y avait entre 0 et 5% d'étudiants partants en L3. En 2014-2015, nous sommes à 66% des étudiants qui partent au moins un semestre à l'étranger. Bien évidemment, il faut se donner les moyens d'une telle augmentation et nous avons développé nos accords Erasmus + depuis 2009-2010. Voici la liste des accords existants au 8 juillet 2015 qui sont spécifiquement du département LEA :

Allemagne : Ludwigsburg et Villingen-Schwenningen signé en 2010

Chypre : Cyprus University of Technology Limassol signé en 2010

Espagne : Université Pompeu Fabra Barcelone

Finlande : Tampere signé en 2011

Grande-Bretagne : Université de Glasgow signé en 2012 (premier accord signé par l'UFC avec une université britannique depuis 2005)

Italie : Université de Vérone

Roumanie : Université Babes-Bolyai Cluj-Napoca signé en 2011.

Il s'agit d'accords qui sont spécifiquement siglés LEA STGi mais grâce aux bonnes relations avec les collègues de l'UFR SLHS de Besançon et à des visites fréquentes à la Direction des Relations Internationales et de la Francophonie (en moyenne 3 fois / mois), nous arrivons chaque année à utiliser des places Erasmus inoccupées sur des accords de SLHS. Ainsi, au cours de ces 5 dernières années, les étudiants de LEA Montbéliard ont pu aller à Giessen (Allemagne), à Nicosie (Chypre), à Caceres et La Laguna (Espagne), à Aberystwyth, Birmingham, Leicester, Nottingham (Grande-Bretagne), à Oulu (Finlande), à Trente (Italie), à Moscou (Russie).

Outre les accords Erasmus +, les étudiants peuvent bénéficier de mobilité dans le cadre des Accords Inter-Universitaires. Ainsi nous envoyons depuis 2012 chaque année un étudiant à New Paltz (campus de la State University of New York). Depuis 2014, nous avons développé un partenariat avec eux et avons reçu pour la première fois en janvier 2015 un étudiant américain. Au Québec, nous avons envoyé cette année deux étudiantes à l'Université du Québec à Trois-Rivières et sommes en train de développer un partenariat avec le département Langues et Traduction de cette université.

L'augmentation de départs des étudiants s'accompagne d'une augmentation des arrivées d'étudiants étrangers en échange ou non. Il s'agit en effet de créer un cercle vertueux : plus les étudiants français rencontrent des étudiants étrangers, plus ils ont envie de partir, plus ils ont envie de rencontrer des étudiants internationaux quand ils reviennent et de repartir etc.

Au niveau des stages, nous avons en moyenne deux à trois étudiants qui, chaque année, effectuent leur stage de Licence 3 (de huit semaines à l'étranger). L'Espagne, la Grande-Bretagne, Chypre, Malte sont quelques-uns des destinations où nos étudiants se sont rendus ces dernières années.

Matériel d'apprentissage : 0

Matériel (URL) :

Suivi modulaire possible : Non

Certifications possibles :

Réorientations possibles : 0

## Informations pratiques

Lieux de formation :  
Langue principale : Français  
Volume horaire : 1 491,00  
  
Période d'accréditation : 2017 - 2022  
Date d'accréditation :  
Année d'ouverture : Rentrée 2017

Spécificités Moodle :  
Calendrier examens (URL) :

## Admissions

Public concerné :

0

Les conditions d'admissions sont celles d'une filière universitaire non sélective, à savoir réussite au baccalauréat ou DAEU

Modalités particulières d'admission :

Toute demande d'accès au régime de la formation continue, ou de transfert depuis une autre formation, fait l'objet d'une demande de validation des acquis ou de validation des acquis de l'expérience ; dossiers examinés par la commission appropriée.

Effectifs attendus :

Si formation existante : (N = année d'accréditation de la formation)

Effectifs année N-1 :	0,00	Taux de réussite année N-1 :	0,00
Effectifs année N-2 :	0,00	Taux de réussite année N-2 :	0,00
Effectifs année N-3 :	0,00	Taux de réussite année N-3 :	0,00

Etre titulaire du baccalauréat, du DAEU ou d'une validation d'acquis.

Pré-requis :

Il est exigé des étudiants un bon niveau dans les deux langues choisies. Ils doivent également avoir de l'intérêt pour les civilisations et les cultures étrangères et faire preuve de curiosité intellectuelle.

Internationalisation des formations :

Nous accueillons chaque année des étudiants venus de nos universités partenaires en Europe, en Espagne (Pompeu Fabra Barcelone), en Italie (Vérone), au Royaume-Uni (Glasgow), à Chypre (Limassol) et de notre partenariat avec la State University de New York (New Paltz). La stratégie d'internationalisation des formations du département LEA (Licence et Master) mise en place depuis 2010 a permis un développement du nombre d'étudiants étrangers venant en échange pour un semestre ou une année. En 2008-2009, il y avait une étudiante Erasmus en Licence. En 2014-2015, nous sommes à cinq étudiants étrangers en Licence soit plus de 500% d'augmentation. Les étudiants venant de Barcelone restent un semestre (le premier), les étudiants de Glasgow et de New Paltz restent le deuxième semestre, ceux de Vérone restent à l'année et ceux de Chypre le premier semestre. Nous sommes continuellement à la recherche de nouveaux partenariats afin d'augmenter la part d'étudiants étrangers dans la Licence LEA.

## Orientation / insertion pro.

Code ROME :	D1401 - Assistantat commercial D1402 - Relation commerciale grands comptes et entreprises E1108 - Traduction, interprétariat M1705 - Marketing M1707 - Stratégie commerciale
Métiers :	Tout secteur tourné vers l'international (exemple : Transport, industrie, commerce, tourisme, loisirs, communication, traduction, édition, banque, assurance, administrations nationales/internationales). - Assistant/ Assistante import-export, - Assistant/ Assistante marketing, - Assistant/ Assistante de direction, - Assistant/ Assistante administratif/ve trilingue, - Assistant/ Assistante chef de zone export, Assistant/ Assistante chef de projet, - Chargé/e de clientèle, Rédacteur/trice trilingue, Responsable d'agence de voyages, - Directeur commercial, - Agent commercial produits touristiques.
Code NSF :	
Formacode :	
Secteurs d'activités :	La banque et les assurances Le commerce interentreprises La communication et les médias L'hôtellerie - restauration - loisirs Les transports et la logistique L'administration publique et les organisations associatives
Bilan de l'insertion professionnelle :	0

## AOF

Liens avec les axes stratégiques définis en matières de recherche :	Reflet de la pluridisciplinarité des formations LEA, nous recensons, dans le parcours proposé à Montbéliard, 4 équipes de recherche différentes de l'Université de Franche-Comté (CRIT, ELLIADD, FEMTO-DISC et ISTA). La moitié du département LEA est en outre constitué de PRAG et PRCE. Le reste des heures étant assuré par des vacataires (près de 50%).
Organisation du conseil de perfectionnement :	Le pilotage du parcours est assuré chaque année par l'organisation de conseils de perfectionnement (au moins un par an), par des réunions fréquentes de l'équipe pédagogique (enseignants, intervenants extérieurs, anciens, BIATSS et représentants des étudiants). Chaque année, des questionnaires d'évaluation de la formation sont soumis aux étudiants (enquête EVAL sur l'ENT).

## Arborescence du diplôme Licence LEA

Libellé long	CNU	Mutualisé	Nature	Tronc comm	Type	Responsable	COEF	ECTS	CM	TD	TP	Langue
Développement international des entreprises - STGI			Parcours			ANNE DEFFARGES						
Semestre 01	00	Non	Semestre	0	Oblig.	ANNE DEFFARGES	0	30,00				Non Rens
UE2 - Langue étrangère Allemand	12	Non	UE		A choix	ANNE DEFFARGES	0	6,00	18	36		Allemand
Compréhension et expression écrites Allemand	12	Non	EC		A choix		0			12		Allemand
Compréhension et expression orales Allemand	12	Non	EC		A choix		0			12		Allemand
Lexique et grammaire Allemand	12	Non	EC		A choix		0		18	12		Allemand
UE1 - Langue étrangère Anglais	11	Non	UE		Oblig.	MURIELLE RUFFIER	0	6,00	18	24	12	Anglais
Compréhension expression écrites Anglais	11	Non	EC		Oblig.		0			12		Anglais
Compréhension et expression orale Anglais	11	Non	EC		Oblig.		0				12	Anglais
Lexique et Grammaire Anglais	11	Non	EC		Oblig.		0		18	12		Anglais
UE3 - Civilisation (Introduction)	00	Non	UE		Oblig.	ANNE DEFFARGES	0	6,00	48	24		Non Rens
Introduction à Civilisation des pays LVB Allemand	12	Non	EC		A choix		0		24	12		Allemand
Introduction à Civilisation des pays LVB Espagnol	14	Non	EC		A choix		0		24	12		Espagnol
Introduction à Civilisation des pays anglophones	11	Non	EC		Oblig.		0		24	12		Anglais
UE4 - Découverte de l'entreprise	00	Non	UE		Oblig.	LAURENCE ANDERHUEBER	0	6,00	24	38		Français
Communication écrite en français	09	Non	EC		Oblig.		0			20		Français
Comptabilité	25	Non	EC		Oblig.		0		12	12		Français
Introduction aux problématiques économiques	05	Non	EC		Oblig.		0		12	6		Français
UE5 - Enseignements d'ouverture	00	Non	UE		Oblig.	CLEMENCE ANDREYS	0	6,00		18	18	Non Rens
Bureautique et PIX (partie 1)	27	Non	EC		Oblig.		0				12	Français
Culture & images	00	Non	EC		Oblig.		0			18		Français
Méthodologie de l'apprentissage universitaire	00	Non	EC		Oblig.		0				6	Français
UE2 - Langue étrangère Espagnol	14	Non	UE		A choix	ANNE DEFFARGES	0	6,00	18	36		Espagnol
Compréhension expression écrites Espagnol	14	Non	EC		A choix		0			12		Non Rens
Compréhension expression orale Espagnol	14	Non	EC		A choix		0			12		Espagnol
Lexique et Grammaire Espagnol	14	Non	EC		A choix		0		18	12		Espagnol
Semestre 02	00	Non	Semestre	0	Oblig.	ANNE DEFFARGES	0	30,00				Non Rens
UE7 - Langue étrangère Allemand	12	Non	UE		A choix	ANNE DEFFARGES	0	6,00	18	36		Allemand
Compréhension et Expression orale Allemand	12	Non	EC		A choix		0			12		Allemand

Méthodologie de et Introduction à la traduction Allemand	12	Non	EC	A choix		0			12		Allemand
Lexique et Grammaire Allemand	12	Non	EC	A choix		0		18	12		Allemand
UE6 - Langue étrangère Anglais	11	Non	UE	Oblig.	PIERRE JAMET	0	6,00	18	24	12	Anglais
Comprehension et Expression orale Anglais	11	Non	EC	Oblig.		0				12	Anglais
Méthodologie de et Intro à la trad. Anglais	11	Non	EC	Oblig.		0				12	Anglais
Lexique et Grammaire Anglais	11	Non	EC	Oblig.		0		18	12		Anglais
UE8 - Civilisation (contemporaine)	00	Non	UE	Oblig.	ANNE DEFFARGES	0	6,00	48	24		Non Rens
Médias, politique, société LVB Allemand	12	Non	EC	A choix	ANNE DEFFARGES	0		24	12		Allemand
Médias, politique et sociétés dans pays anglophones	11	Non	EC	Oblig.	ANNE DEFFARGES	0		24	12		Anglais
Médias, politique, société LVB Espagnol	14	Non	EC	A choix	ANNE DEFFARGES	0		24	12		Espagnol
UE9 - Economie des organisations	00	Non	UE	Oblig.	ANNE DEFFARGES	0	6,00	24	38		Français
Communication pour les organisations	71	Non	EC	Oblig.	ANNE DEFFARGES	0			20		Non Rens
Comptabilité	05	Non	EC	Oblig.	ANNE DEFFARGES	0		12	12		Français
Intro aux problématiques économiques	05	Non	EC	Oblig.	ANNE DEFFARGES	0		12	6		Français
UE10 - Enseignements d'ouverture	00	Non	UE	Oblig.	ANNE DEFFARGES	0	6,00		32	18	Non Rens
Bureautique & PIX (partie 2)	27	Non	EC	Oblig.		0				12	Français
Construction du projet personnel et professionnel	00	Non	EC	Oblig.		0				6	Espagnol
transition socio-écologique	00	Non	EC	Oblig.		0			20		Français
Ouverture culturelle	18	Non	EC	Oblig.		0			12		Non Rens
UE7 - Langue étrangère Espagnol	14	Non	UE	A choix	ANNE DEFFARGES	0	6,00	18	36		Espagnol
Compréhension et Expression orale Espagnol	14	Non	EC	A choix		0			12		Espagnol
Méthodologie de et Introduction à la trad Espagnol	14	Non	EC	A choix		0			12		Espagnol
Lexique et Grammaire Espagnol	14	Non	EC	A choix		0		18	12		Espagnol
Semestre 03	00	Non	Semestre	Oblig.	LAURENCE ANDERHUEBER	0	30,00				Non Rens
UE2 - Langue étrangère Allemand	12	Non	UE	A choix	CLEMENCE ANDREYS	0	6,00		48		Allemand
Compréhension expression écrite	12	Non	EC	A choix	CLEMENCE ANDREYS	0			12		Allemand
Compréhension expression orale	12	Non	EC	A choix	CLEMENCE ANDREYS	0			18		Allemand
Traduction (version et thème) Allemand	12	Non	EC	A choix	CLEMENCE ANDREYS	0			18		Allemand
UE1 - Langue étrangère Anglais	11	Non	UE	Oblig.	PIERRE JAMET	0	6,00		48		Anglais
Compréhension expression écrite Anglais	11	Non	EC	Oblig.	PIERRE JAMET	0			12		Anglais
Compréhension expression orale Anglais	11	Non	EC	Oblig.	PIERRE JAMET	0			18		Anglais
Traduction (version et thème) Anglais	11	Non	EC	Oblig.	PIERRE JAMET	0			18		Anglais
UE4 - Communication	71	Non	UE	Oblig.	MURIELLE RUFFIER	0	6,00	8	48		Français
Français Techniques d'expression	X5	Non	EC	Oblig.	LAURENCE ANDERHUEBER	0			12		Français
Introduction au journalisme	71	Non	EC	Oblig.	MURIELLE RUFFIER	0			12		Français
Modes et outils de communication	71	Non	EC	Oblig.	MURIELLE RUFFIER	0		8	12		Français
Méthodologie de la recherche scientifique	00	Non	EC	Oblig.	ANNE DEFFARGES	0			12		Français
UE5 - Développement des organisations	00	Non	UE	Oblig.	THIBAUD HULIN	0	6,00	18	18		Français
Bureautique (partie 3)	X1	Non	EC	Oblig.	THIBAUD HULIN	0			12		Français
Commerce international	05	Non	EC	Oblig.	THIBAUD HULIN	0		6	6		Français

Introduction au droit	02	Non	EC	Oblig.	THIBAUD HULIN	0		12			Français
UE2 - Langue étrangère Espagnol	14	Non	UE	A choix	LAURENCE ANDERHUEBER	0	6,00		48		Espagnol
Compréhension expression écrite Espagnol	14	Non	EC	A choix	LAURENCE ANDERHUEBER	0			12		Espagnol
Compréhension expression orale Espagnol	14	Non	EC	A choix	LAURENCE ANDERHUEBER	0			18		Espagnol
Traduction (version et thème) Espagnol	14	Non	EC	A choix	LAURENCE ANDERHUEBER	0			18		Espagnol
UE3 - Langues et civilisations	00	Non	UE	Oblig.	MURIELLE RUFFIER	0	6,00	48	24		Non Rens
Histoire économique et sociale Allemand	12	Non	EC	A choix	ANNE DEFFARGES	0		24			Allemand
Histoire économique et sociale Anglais	11	Non	EC	Oblig.	MURIELLE RUFFIER	0		24			Anglais
Histoire économique et sociale Espagnol	14	Non	EC	A choix	OLIVIER JOUFFROY	0		24			Espagnol
TD Histoire économique et sociale Allemand	12	Non	EC	A choix	ANNE DEFFARGES	0			12		Allemand
TD Histoire économique et sociale Anglais	11	Non	EC	Oblig.	MURIELLE RUFFIER	0			12		Anglais
TD Histoire économique et sociale Espagnol	14	Non	EC	A choix	OLIVIER JOUFFROY	0			12		Espagnol
Semestre 04	00	Non	Semestre	Oblig.	MURIELLE RUFFIER	0	30,00				Non Rens
UE7 - Langue étrangère Allemand	12	Non	UE	A choix	ANNE DEFFARGES	0	6,00		48		Allemand
Compréhension expression écrite Allemand	12	Non	EC	A choix	ANNE DEFFARGES	0			12		Allemand
Compréhension expression orale Allemand	12	Non	EC	A choix	ANNE DEFFARGES	0			18		Allemand
Traduction (version et thème) Allemand	12	Non	EC	A choix	CLEMENCE ANDREYS	0			18		Allemand
UE6 - Langue étrangère Anglais	11	Non	UE	Oblig.	PIERRE JAMET	0	6,00		48		Anglais
Compréhension expression écrite Anglais	11	Non	EC	Oblig.	PIERRE JAMET	0			12		Anglais
Compréhension expression orale Anglais	11	Non	EC	Oblig.	PIERRE JAMET	0			18		Anglais
Traduction (version et thème) Anglais	11	Non	EC	Oblig.	PIERRE JAMET	0			18		Anglais
UE9 - Communication en entreprise	00	Non	UE	Oblig.	OLIVIER JOUFFROY	0	6,00		48	24	Non Rens
Correspondance d'entreprise Allemand	12	Non	EC	A choix	CLEMENCE ANDREYS	0			12		Allemand
Correspondance d'entreprise Anglais	11	Non	EC	Oblig.	MURIELLE RUFFIER	0			12		Anglais
Correspondance en entreprise Espagnol	14	Non	EC	A choix	LAURENCE ANDERHUEBER	0			12		Espagnol
Négociation en entreprise Allemand	12	Non	EC	A choix	CLEMENCE ANDREYS	0			24		Allemand
Négociation d'entreprise Anglais	11	Non	EC	Oblig.	MURIELLE RUFFIER	0				24	Anglais
Négociation d'entreprise Espagnol	14	Non	EC	A choix	OLIVIER JOUFFROY	0			24		Espagnol
UE10 - Développement international des organisations	00	Non	UE	Oblig.	PIERRE JAMET	0	6,00	18	18		Français
Commerce international	05	Non	EC	Oblig.	OLIVIER JOUFFROY	0		6	6		Français
Droit des affaires	01	Non	EC	Oblig.	LAURENCE ANDERHUEBER	0		12		6	Français
Projet professionnel et découverte du monde de l'entreprise	X3	Non	EC	Oblig.	LAURENCE ANDERHUEBER	0			12		Français
UE8 - Economies et sociétés contemporaines	00	Non	UE	Oblig.	MURIELLE RUFFIER	0	6,00	48	36		Non Rens
Analyse orale de documents socioéconomiques et culturels Allemand	12	Non	EC	A choix	ANNE DEFFARGES	0			12		Allemand
Analyse orale de documents socioéconomiques et culturels Anglais	11	Non	EC	Oblig.	PIERRE JAMET	0			12		Anglais
Analyse orale de documents socioéconomiques et culturels Espagnol	14	Non	EC	A choix	OLIVIER JOUFFROY	0			12		Espagnol
Economie et sociétés contemporaines des pays	11	Non	EC	Oblig.	MURIELLE RUFFIER	0		24			Anglais

anglophones											
Economie et sociétés contemporaines des pays hispanophones	14	Non	EC	A choix	OLIVIER JOUFFROY	0		24		Espagnol	
Economie et sociétés contemporaines des pays germanophones	12	Non	EC	A choix	CLEMENCE ANDREYS	0		24		Allemand	
Journalisme	71	Non	EC	Oblig.	LAURENCE ANDERHUEBER	0		12		Français	
UE7 - Langue étrangère Espagnol	14	Non	UE	A choix	OLIVIER JOUFFROY	0	6,00	48		Espagnol	
Compréhension expression écrite Espagnol	14	Non	EC	A choix	LAURENCE ANDERHUEBER	0		12		Espagnol	
Compréhension expression orale Espagnol	14	Non	EC	A choix	OLIVIER JOUFFROY	0		18		Espagnol	
Traduction (version et thème) Espagnol	14	Non	EC	A choix	OLIVIER JOUFFROY	0		18		Espagnol	
Semestre 05											
UE2 - Langue étrangère Allemand	12	Non	UE	A choix	ANNE DEFFARGES	0	6,00	48		Allemand	
Compréhension et expression orales en Allemand	12	Non	EC	A choix		0		12		Allemand	
Interprétation traditionnelle et en situation Allemand	12	Non	EC	A choix		0		12		Allemand	
Rédaction Allemand	12	Non	EC	A choix		0		12		Allemand	
Traduction Allemand	12	Non	Stage	A choix		0		12		Allemand	
UE1 - Langue étrangère Anglais	11	Non	UE	Oblig.	PIERRE JAMET	0	6,00	48		Anglais	
Compréhension et expression orales anglais	11	Non	EC	Oblig.		0		12		Anglais	
Interprétation traditionnelle et en situation Anglais	11	Non	EC	Oblig.		0		12		Anglais	
Rédaction Anglais	11	Non	EC	Oblig.		0		12		Anglais	
Traduction Anglais	11	Non	EC	Oblig.		0		12		Anglais	
UE2 - Langue étrangère Espagnol	14	Non	UE	A choix	LAURENCE ANDERHUEBER	0	6,00	48		Espagnol	
Compréhension et expression orales Espagnol	14	Non	EC	A choix		0		12		Espagnol	
Interprétation traditionnelle et en situation Espagnol	14	Non	EC	A choix		0		12		Espagnol	
Rédaction Espagnol	14	Non	EC	A choix		0		12		Espagnol	
Traduction Espagnol	14	Non	EC	A choix		0		12		Espagnol	
UE5 - Insertion dans le monde professionnel	00	Non	UE	Oblig.	LAURENCE ANDERHUEBER	0	6,00	33		Français	
Atelier projet professionnel	00	Non	EC	Oblig.	LAURENCE ANDERHUEBER	0		12		Français	
Méthodologie de la recherche de stage	00	Non	EC	Oblig.		0		9		Français	
Projet d'équipe : Journalisme	00	Non	EC	Oblig.		0		12		Français	
UE3 - Interculturalité	00	Non	UE	Oblig.	MURIELLE RUFFIER	0	6,00	24	36	Non Rens	
Institutions internationales et géopolitique	00	Non	EC	Oblig.		0		12		Français	
Etudes interculturelles Allemand	12	Non	EC	A choix		0		12	12	Allemand	
Etudes interculturelles Anglais	11	Non	EC	Oblig.	MURIELLE RUFFIER	0		12	12	Anglais	
Etudes interculturelles Espagnol	14	Non	EC	A choix		0		12	12	Espagnol	
UE4 - Marketing et monde numérique	05	Non	UE	Oblig.	MURIELLE RUFFIER	0	6,00	12	21	18	Français
Bureautique	27	Non	EC	Oblig.		0		9		Non Rens	
Marketing et web marketing	05	Non	EC	Oblig.		0		12	6	Anglais	
Outils, pratiques et enjeux du numérique	71	Non	EC	Oblig.		0		6	18	Français	

Semestre 06	00	Non	Semestre	O	Oblig.	MURIELLE RUFFIER	0	30,00				Non Rens
UE9 - Stage	00	Non	Stage		Oblig.	MURIELLE RUFFIER	0	12,00				Non Rens
UE7 - Langue étrangère Allemand	12	Non	UE		A choix	LAURENCE ANDERHUEBER	0	6,00		48		Allemand
Compréhension et expression orale Allemand	12	Non	EC		A choix		0			12		Allemand
Interprétation Allemand	12	Non	EC		A choix		0			12		Allemand
Rédaction Allemand	12	Non	EC		A choix		0			12		Allemand
Traduction Allemand	12	Non	EC		A choix		0			12		Allemand
UE6 - Langue étrangère Anglais	11	Non	UE		Oblig.	PIERRE JAMET	0	6,00		48		Anglais
Compréhension et expression orale Anglais	11	Non	EC		Oblig.		0			12		Non Rens
Interprétation Anglais	11	Non	EC		Oblig.		0			12		Anglais
Rédaction Anglais	11	Non	EC		Oblig.		0			12		Anglais
Traduction Anglais	11	Non	EC		Oblig.		0			12		Anglais
UE8 - Communication en entreprise	71	Non	UE		Oblig.	MURIELLE RUFFIER	0	6,00	12	42		Non Rens
Communication et stratégie digitales Anglais	11	Non	EC		Oblig.		0			12		Anglais
Communication orale professionnelle Allemand	12	Non	EC		A choix		0			12		Allemand
Communication orale professionnelle Espagnol	14	Non	EC		A choix		0			12		Espagnol
Marketing	05	Non	EC		Oblig.		0		12	18		Français
UE7 - Langue étrangère Espagnol	14	Non	UE		A choix	LAURENCE ANDERHUEBER	0	6,00		48		Espagnol
Compréhension et expression orale Espagnol	14	Non	EC		A choix		0			12		Espagnol
Rédaction Espagnol	14	Non	EC		A choix		0			12		Espagnol
Traduction Espagnol	14	Non	EC		A choix		0			12		Espagnol
Version spécialisée Espagnol	14	Non	EC		A choix		0			12		Non Rens

Dernière modification : 05/07/2023 09:00:21      Etat : Brouillon  
Statut : Maquette

### Informations principales

Libellé court :  
Type de formation : Licence  
Type de la demande : Renouvellement

### Informations générales

Autre(s) composante(s) de rattachement : 906 UFR STGI  
Domaine de formation : Sciences, technologies, santé  
Collegium : SFSPI - Sciences fondamentales et sciences pour l'ingénieur  
Secteurs SISE : 43 - Physique et chimie  
Responsable : GUYARD LAURENT  
Responsables pédagogiques :  
Licence Physique-Chimie (mention) : GUYARD Laurent  
Licence Physique-Chimie, année 1 Semestre 1 (physique) : BUGNON HENRIET Mathilde  
Licence Physique-Chimie, année 1 Semestre 1 (chimie) : BAZZI Rana  
Licence Physique-Chimie, année 1 (semestre 2) : GUYON Fabrice  
Porteurs :  
Licence Physique-Chimie, année 2 (physique et physique-chimie) : BALENNEGGER Vincent  
Licence Physique-Chimie, année 2 (chimie et physique-chimie) GUYARD Laurent  
Licence Physique-Chimie, année 3 (physique et physique-chimie) DEVAUX Fabrice  
Licence Physique-Chimie, année 3 (chimie et chimie Pluridisciplinaire) DEON Sébastien  
Licence Physique-Chimie (Parcours P labélisé CMI L1 à L3) GIUST Rémo  
Nombre de points ECTS : 180,00  
Niveau de diplôme validé à la sortie : Bac+3

### Description

Objectifs : La licence mention Physique-Chimie s'articule autour de cinq parcours préparés à l'UFR ST intitulés : Chimie (C), Physique (P), Physique (P) CMI-PICS, Physique-Chimie (PC), Chimie Pluridisciplinaire (CP). - Le parcours C a pour objectif de préparer les étudiants à une compréhension à la fois théorique et expérimentale de la Chimie. Cette formation requiert la maîtrise

d'outils mathématiques et de bases solides en Physique à travers des modules spécifiques. L'objectif principal de ce parcours est la poursuite dans des masters ou écoles d'ingénieurs des domaines d'applications de la chimie fine, de la chimie industrielle, des matériaux et /ou liée à l'environnement, ... - Le parcours P met l'accent sur une analyse approfondie des phénomènes, tant au niveau des mécanismes que de leurs conséquences, sans occulter les applications pratiques. Il s'adresse aux étudiants possédant de réelles qualités d'abstraction et un bon niveau en mathématiques. Il forme les étudiants dans la perspective d'une préparation aux masters Recherche et Professionnel ainsi qu'aux écoles d'Ingénieurs. Les principaux secteurs ouverts après ce parcours sont les domaines de l'optique, la physique moléculaire, la physique des matériaux et des surfaces, des nanotechnologies et les écoles d'ingénieurs en physique, ... - Le parcours P labellisé CMI (Cursus Master en Ingénierie label national délivré par le réseau FIGURE : <http://www.reseau-figure.fr>) est une formation universitaire sélective sur 5 ans aux métiers de l'ingénierie R&D à la fois sur le plan pratique et fondamental (industrie et/ou recherche), couvrant un éventail large de secteurs d'activités comme les télécommunications, la santé, l'aérospatial et l'aéronautique. Ce parcours se caractérise par un lien fort avec les entreprises, les acteurs de l'innovation et de la recherche et une formation complète et équilibrée entre les sciences fondamentales, les sciences de l'ingénieur, les sciences humaines et sociales, les projets et les stages répartis sur les 5 ans que dure la formation. Cette formation, adossée pendant 3 ans au parcours Physique de la Licence mention Physique-chimie est complétée par une ensemble d'UEs spécifiques aux CMI (6 ECTS supplémentaires par semestre : stages entreprises/laboratoires, projets, OSEC). - Le parcours PC laisse une part égale aux deux disciplines Chimie et Physique. L'objectif de ce parcours vise à former de futurs enseignants de Sciences Physiques dans l'enseignement secondaire, mais aussi de futurs chercheurs et cadres dans l'industrie par une formation polyvalente en Physico-Chimie permettant de poursuivre dans de nombreux masters Recherche et Professionnel. - Le parcours CP a pour objectif de former des étudiants, issus d'un parcours du domaine «Sciences, Technologies, Santé» ou d'un DUT ou d'un BTS, à la préparation au concours PLP2 Physique, au concours de professeur des écoles, au CAPES et à différents concours de la fonction publique. L'étudiant devra avoir acquis au cours de son parcours les notions de bases dans les disciplines scientifiques classiques; mathématiques, physique, chimie...Il disposera également d'une culture scientifique générale large. Cette culture sera acquise tout au long de son parcours et en particulier au cours des deux derniers semestres (S5 et S6) où un choix judicieux d'unités

permettra à l'étudiant d'affiner et/ou compléter ce parcours.

Compétences : La mention comporte 2 disciplines : Physique et Chimie. Les compétences liées à ces deux disciplines ne sont pas les mêmes. Les équipes pédagogiques ont donc proposé 2 référentiels de compétence. Pour la physique : - C1 : Analyser et modéliser théoriquement un phénomène physique ou chimique - C2 : Manipuler et exploiter les outils mathématiques et numériques - C3 : Mettre en œuvre une démarche expérimentale - C4 : Se positionner dans le monde professionnel actuel et à venir Pour la chimie : - Bloc A : Étudier une problématique en chimie- Bloc B : Appliquer les méthodes expérimentales et les outils théoriques- Bloc C : Exploiter les données à des fins d'analyse - Bloc D : Utiliser les outils numériques- Bloc E : S'exprimer et communiquer par voie écrite et orale- Bloc F : Se positionner dans le monde professionnel

Etablissement(s)  
(co-accréditation) : Université de Franche-Comté

Partenariat : Non

Conventionnement avec une  
institution privée française : NON

### **Spécificités pédagogiques**

Nature de l'enseignement : Initiale

Forme de l'enseignement : En présentiel

Apprentissage : Non

Contrat de  
professionnalisation : Non

CMI : Oui

Mobilité des étudiants : Possibilité d'effectuer une année via Erasmus, Socrates ou l'ISEP en L2 ou L3.

Matériel d'apprentissage : 0

Matériel (URL) :

Suivi modulaire possible : Non

Certifications possibles : PIX - niveau 1

Réorientations possibles : De nombreuses passerelles existent et sont régulièrement mises en place avec les autres mentions dans le domaine Sciences et Technologie (math, informatique, science pour l'ingénieur...) et les Licences professionnelles de Besançon. Après une première année, la réorientation vers d'autres parcours dans la mention est possible. Des passerelles avec l'UFR STGI Belfort / Montbéliard sont proposées. De plus pour le LMD4, un nouveau "pseudo-parcours" nommé chimie-biologie a été met en place uniquement en S2 et S3 dans le but de permettre aux étudiants de chimie et de biologie de changer d'orientation.

### **Informations pratiques**

Lieux de formation : Besançon

Langue principale : Français  
Volume horaire : 1 600,00  
Période d'accréditation : 2017 - 2022  
Date d'accréditation :  
Année d'ouverture : Rentrée 2017  
Spécificités Moodle :  
Calendrier examens (URL) :

## Admissions

Public concerné :

0

\* En 1ère année :

- titulaires d'un bac français (passé en France ou à l'étranger) procédure d'admission post-bac  
- candidats français titulaires d'un bac étranger : ces candidats doivent retirer auprès du service de scolarité concerné de l'université une demande de validation d'acquis.

\* En 2ème année, inscription de plein droit pour les étudiants ayant fait leur 1ère année à l'UFR Sciences et Techniques dans la mention de licence ; sur dossier de candidature pour les étudiants ayant fait une 1ère année dans un autre établissement ; sur dossier d'admission préalable pour les candidats résidants à l'étranger.

\* En 3ème année, inscription de plein droit pour les étudiants préalablement inscrits à l'UFR Sciences et Techniques dans la même mention de licence ; sur dossier de candidature pour tous les autres candidats.

\* Pour les étudiants étrangers, le dossier d'admission préalable est à constituer auprès des services français du pays de résidence du candidat étranger au mois de décembre/janvier précédent la rentrée universitaire. Il concerne l'entrée en 1ère ou en 2ème année de licence.

Modalités particulières d'admission :

Les étudiants étrangers qui résident en France et titulaires d'un baccalauréat (ou équivalent) étranger et n'ayant jamais été inscrits dans une université française, doivent s'adresser au service scolarité de la Présidence de l'Université pour obtenir un dossier d'admission préalable.

\* Les dossiers de candidature ou de validation d'acquis sont téléchargeables sur le site internet de l'UFR Sciences et Techniques de mars à juillet.

Compte tenu des délais des différentes procédures, il est indispensable que les candidats résidant à l'étranger constituent leur dossier au plus tôt et impérativement avant le 31 mai.

Dans tous les cas, ne pas attendre vos résultats de l'année en cours pour faire acte de candidature. Vous obtiendrez une réponse à votre candidature valable sous réserve de vos résultats en cours.

\* Période de préinscription : Pour les nouveaux bacheliers, du 20 janvier au 20 mars, sur <http://www.admission-postbac.fr/>

Consultez la rubrique Demande d'admission et d'inscription sur le site de l'Université de Franche-Comté.

Effectifs attendus (mention) : 260  
(L1) : 100 (L2) : 90 (L3) : 70

Si formation existante : (N = année d'accréditation de la formation)

Effectifs année N-1 :	64	Taux de réussite année N-1 :	75,00%
Effectifs année N-2 :	44	Taux de réussite année N-2 :	79,50%
Effectifs année N-3 :	60	Taux de réussite année N-3 :	78,30%

Pré-requis :

L1 : Bac avec spécialité Physique-Chimie et Mathématiques  
L2 : L1 de même mention de licence, CPGE 1, 1ère ou 2ème année autre formation (BTS, DUT, ...), VAE  
L3 : L2 de même mention de licence, CPGE 2, 2ème année autre formation (DUT, ...), VAE

Internationalisation des formations :

La mise en place du label CMI pour le parcours physique est tournée vers l'international. Ainsi pour valider le label, un étudiant devra obligatoirement passer un minimum de six mois à l'étranger sur les 5 ans de sa formation. Il pourra cependant cumuler un certain nombre de périodes (ex : stages) ou effectuer un semestre complet de cette manière. Dans le cadre de la licence, une politique d'accueil spécifique des étudiants étrangers non-francophones est mise en place (enseignement de Français Langue Etrangère), avec une approche générale d'une part, et thématique d'autre part (enseignement du vocabulaire spécifique à chaque matière). Possibilité d'effectuer une année via Erasmus, Socrates ou même l'ISEP en L3 (S5 et S6). Des accords internationaux sont établis entre l'université de Franche-Comté et des universités étrangères (Birmingham (Angleterre), l'Université de Maltes, Alicante (Espagne), Hambourg (Allemagne), Turku (Finlande), Trondheim (Norvège), Athènes (Grèce), Valladolid (Espagne) afin que les étudiants de la Licence puissent valider une année de la licence à l'étranger. De plus, des accords internationaux avec la Chine sont établis à l'UFC permettant d'accueillir des étudiants chinois, après acceptation d'une inscription préalable sur examen d'un dossier de demande d'inscription, formation d'une année au CLA (Centre de Linguistique Appliquée) de Besançon et contrôle du niveau de français acquis, et suivi de certains enseignements de travaux dirigés. L'inscription définitive survient l'année suivante après un nouvel examen du dossier complété des résultats du CLA et de l'avis des enseignants ayant reçu l'étudiant en travaux dirigés.

## Orientation / insertion pro.

Code ROME :

H1210 - Intervention technique en études, recherche et développement  
H1503 - Intervention technique en laboratoire d'analyse industrielle  
K2106 - Enseignement des écoles  
K2107 - Enseignement général du second degré

Métiers :

\* Ingénieur de recherche et développement :  
En astronomie/aéronautique, transports/énergie, optique/télécoms, arts et multimédia, santé et cosmétiques, environnement et développement durable, conception de matériaux nouveaux.  
Dans l'industrie chimique et para-chimique, produits chimiques et dérivés, métallurgie, parfums, automobiles, plastiques...

\* Dans les laboratoires d'analyses et de contrôle, responsable d'unités/projets  
\* Dans l'instrumentation scientifique,  
\* Dans les centres de recherche  
\* Dans des fonctions technico-commerciales  
\* Métiers de service en cabinets d'études techniques et conseils  
\* Métiers de l'enseignement et diffusion de la culture scientifique  
\* Concours administratifs

Code NSF :

Formacode : L'agroalimentaire  
L'automobile, l'aéronautique et autres matériels de transport  
Le bois - papier - imprimerie

Secteurs d'activités : La chimie, le caoutchouc ou le plastique  
L'énergie, l'eau ou la gestion des déchets  
La formation initiale et continue  
L'industrie pharmaceutique  
L'ingénierie - R&D

Bilan de l'insertion professionnelle : 0

Code RNCP :

Taux de réussite :

Taux d'insertion :

## **AOF**

Liens avec les axes stratégiques définis en matières de recherche : Institut UTINAM (UMR CNRS 6213)  
Institut FEMTO-ST (UMR CNRS 6174)  
Chrono-Environnement (UMR CNRS 6249)  
Nanomédecine (EA 4662)

Organisation du conseil de perfectionnement : Deux conseils de perfectionnement :  
1) Les 4 parcours P, PC, C et CP de la licence Physique chimie, la Formation Générale Scientifique (FGS) et les deux semestres S2 et S3 Chimie-Biologie disposent d'un conseil de perfectionnement constitué de : 7 enseignants-chercheurs, 2 professionnels du milieu socio-économique et 4 étudiants.  
2) Le parcours CMI-PICS est doté d'un second conseil de perfectionnement constitué de chercheurs (10), d'enseignants-chercheurs (9) de professionnels du milieu socio-économique (7) et d'étudiants (2).

Organisation de la formation : La Licence physique-chimie est une formation généraliste dont les débouchés principaux sont les masters et les écoles d'ingénieur à dominante physique et/ou chimie. Localement, les étudiants s'inséreront dans le master mention Chimie et le master mention Physique de l'UFC qui réunit l'enseignement de chimie et de physique permettant une formation complète autour d'axes prioritaires : la physique fondamentale et numérique, la physique moléculaire, la physico-chimie des matériaux et des surfaces, la photonique, le temps-fréquence, les micro- et nano-technologies. De ce fait, cette Licence permet à Besançon l'accès à une palette de formations allant d'une formation à dominante chimie et à double finalité recherche et professionnelle (FTS) à une formation à dominante de physique ouvrant sur le master de physique (deux parcours possibles), en passant par une formation interdisciplinaire chimie et biologie à double finalité recherche et professionnel (CPMV), (SAPIAA). La licence Physique-Chimie permet également d'intégrer des Masters qui forment aux métiers de l'enseignement et l'éducation, soit pour le professorat des écoles, soit pour le professorat en physique-Chimie.

Par ailleurs, le parcours Physique de la Licence Physique-Chimie est également intégré dans un Coursus de Master en Ingénierie, formation en cinq ans qui prépare au métier d'ingénieur en physique appliquée (voir fiche AOF du CMI PICS). 26 Universités françaises se sont regroupées en réseau, le réseau FIGURE : Formation à l'InGénierie par des Universités de REcherche, pour proposer cette formation exigeante et motivante inspirée des cursus des grandes universités internationales.

La Licence est construite en respectant l'enseignement de chimie et de physique prévu selon une harmonisation nationale. L'orientation définitive de l'étudiant dans la mention Physique-Chimie se fait progressivement au cours des deux premiers semestres. Les passerelles entre les différents parcours, avec celles des autres mentions au sein de UFR ST et d'autres formations nationales extérieures à l'UFC sont nombreuses (DUT, BTS, CPGE...).

Le semestre 1 (Portail d'entrée) est commun aux quatre mentions de Licences : Informatique, Mathématiques, Physique-Chimie et Sciences pour l'Ingénieur, avec des jeux d'options.

Le semestre 2 ne comporte quasiment que des unités mutualisées. Le choix définitif de la Licence est fait en fin du semestre 2, sauf pour le «pseudo-parcours» Chimie-Biologie qui autorise un choix plus tardif (fin de semestre 3). Dans la continuité du semestre « Portail d'entrée », le semestre 2 est conçu pour permettre une orientation progressive, laissant à tout étudiant la possibilité de choix d'unités, définissant un parcours qui ouvre sur la ou les mentions dans lesquelles il se détermine. Ainsi, un étudiant doit toujours trouver un parcours qui lui convient, tout en gardant d'une part, une mutualisation maximale, et d'autre part des UE considérées comme majeures pour les mentions concernées.

Une pré-orientation concertée est systématiquement organisée entre les semestres 1 et 2, avec l'étudiant et les responsables de ces semestres. Ces rencontres sont basées sur le projet personnel de l'étudiant et sur son adéquation avec les résultats obtenus en session 1 de semestre 1. Au cours de ces rencontres, sont également réorientés en Licence, les étudiants issus de PACES ou de CPGE qui ne se trouvent pas à l'aise dans ce type de formation. On note également une passerelle de Starter SVT vers ST PC, à cette occasion. Dans une volonté d'aide à la réussite maximum, une orientation en Formation Générale Scientifique (FGS) est proposée aux étudiants rencontrant des difficultés afin de renforcer leurs bases scientifiques au cours d'un semestre de remise à niveau.

Les semestres 3 et 4 présentent des enseignements de tronc commun ou mutualisés. Des passerelles entre les parcours de la même mention, sont maintenues jusqu'à la fin de la deuxième année laissant ainsi la possibilité de changement de parcours dans la mention entre le S2 et S3, le S3 et S4, et le S4 et S5. En fin de L2, les étudiants de tous les parcours ont la possibilité de rejoindre les différentes Licences professionnelles locales et nationales.

Les semestres 5 et 6 sont des semestres de spécialisation permettant aux étudiants d'acquérir les compétences spécifiques à chaque parcours en fonction de leur projet professionnel. Une couleur particulière est donnée au sein de chaque parcours. De plus, des unités disciplinaires sont communes à au moins deux parcours de la Licence de Physique-Chimie. A chaque étape, le respect des règles de choix d'unités, énoncées pour chaque parcours type, assure au parcours réel de l'étudiant les crédits nécessaires à sa mention de diplôme.

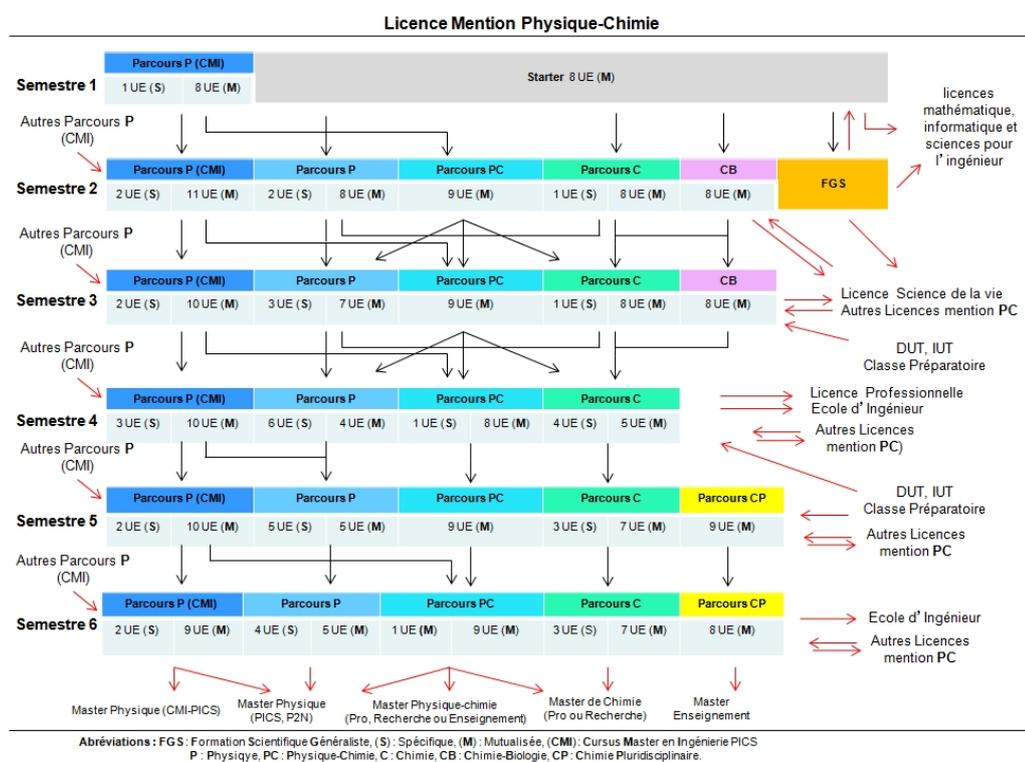
Le parcours CMI-P est un parcours sélectif, après entretien et examen du dossier scolaire par une commission pédagogique, accessible en S1 voir en S2 uniquement aux étudiants titulaires d'un bac S. Tout étudiant qui le souhaite peut quitter le parcours CMI et basculer de droit dans le parcours P support du CMI. A chaque semestre, tout étudiant en situation d'échec dans le parcours CMI est automatiquement réorienté vers le parcours Physique. L'intégration au parcours CMI-P aux niveaux S3 à S6 est accessible uniquement aux étudiants extérieurs de licence Physique avec le label CMI.

Organisation de la formation (schéma) : voir ci-dessous

Personnel de soutien : Sylvia Lazard (Secrétaire des départements d'enseignements de chimie et de physique).  
Rachel Langlet (Secrétaire de la licence 1ère année toutes mentions)  
Karine Besançon (Secrétaire de la licence 1ère année STGI Belfort)  
Virginie Moutarlier (Ingénieur d'Etude CNRS)  
Sandrine Monney (Ingénieur d'Etude)

Emmanuelle Brunol (Technicienne)  
 Yves Duboc (Technicien)  
 Anne Brocard (Technicienne)  
 Mélanie Quinart (Adjointe Technicienne)  
 Etienne Godard (Adjoint Technicien)  
 Demesy Emeline (Tutorat Chimie)  
 Arroyo Nicolas (Tutorat Physique)

Organisation de la formation (schéma) :





(co-accréditation) :  
Partenariat : non  
Conventionnement avec une  
institution privée française : non

### **Spécificités pédagogiques**

Nature de l'enseignement : Initiale  
Forme de l'enseignement : En présentiel  
Apprentissage : Non  
Contrat de  
professionnalisation : Non  
CMI : Non  
Mobilité des étudiants : pas de mobilité en L1  
Matériel d'apprentissage : 0  
Matériel (URL) :  
Suivi modulaire possible : Non  
Certifications possibles : PIX - niveau 1

Réorientations possibles : 0

### **Informations pratiques**

Lieux de formation : Belfort  
Langue principale : Français  
Volume horaire : 0,00

Période d'accréditation : 2017 - 2022  
Date d'accréditation :  
Année d'ouverture : Rentrée 2017

Spécificités Moodle :  
Calendrier examens (URL) :

### **Admissions**

Public concerné :

0

Modalités particulières  
d'admission :  
En 1ère année :  
- titulaires d'un bac français (passé en France ou à l'étranger) procédure d'admission  
post-bac  
- candidats français titulaires d'un bac étranger : ces candidats doivent retirer auprès du

Effectifs attendus : service de scolarité concerné de l'université une demande de validation d'acquis.

Si formation existante : (N = année d'accréditation de la formation)

Effectifs année N-1 :	0,00	Taux de réussite année N-1 :	0,00
Effectifs année N-2 :	0,00	Taux de réussite année N-2 :	0,00
Effectifs année N-3 :	0,00	Taux de réussite année N-3 :	0,00

Pré-requis : L1 : Bac S conseillé, DAEU

Internationalisation des formations : 0

### Orientation / insertion pro.

Code ROME : H1210 - Intervention technique en études, recherche et développement  
H1503 - Intervention technique en laboratoire d'analyse industrielle  
K2106 - Enseignement des écoles  
K2107 - Enseignement général du second degré

Métiers : 0

Code NSF :

Formacode :

Secteurs d'activités : L'agroalimentaire  
L'automobile, l'aéronautique et autres matériels de transport  
Le bois - papier - imprimerie  
La chimie, le caoutchouc ou le plastique  
L'énergie, l'eau ou la gestion des déchets  
La formation initiale et continue  
L'industrie pharmaceutique

Bilan de l'insertion professionnelle : 0

### AOF

Liens avec les axes stratégiques définis en matières de recherche : 0

Organisation du conseil de perfectionnement : 0

## Arborescence du diplôme

Libellé long	CNU	Mutualisé	Nature	Tronc comm	Type	Responsable	COEF	ECTS	CM	TD	TP	Langue
Semestre 01	00	Non	Semestre	O	Oblig.		0	30,00				Non Rens
Profil 2	00	Non	Parc. péda.		Oblig.		0					Non Rens
Chimie	31	Oui	UE		Facul.	SARAH FOLEY	0	6,00	8	34	15	Français
Maths 1	25	Oui	UE		Facul.		0	6,00		57		Français
Maths 2	25	Oui	UE		Facul.		0	6,00		57		Français
Métho sciences et outils doc	00	Oui	UE		Facul.		0	6,00				Non Rens
Méthodologie des sciences	00	Oui	EC		Oblig.	MATHILDE BUGNON	4	4,00		16	8	Français
Outils documentaires 1	00	Oui	EC		Oblig.	REDA YAHIAOUI	2	2,00			12	Français
Physique	30	Oui	UE		Facul.	MATHILDE BUGNON	0	6,00	9	36	12	Français
Profil 3	00	Non	Parc. péda.		Oblig.		0					Non Rens
Chimie	31	Non	UE		Oblig.	SARAH FOLEY	6	6,00	8	34	15	Français
Métho sciences et outils doc	00	Non	UE		Oblig.		6	6,00				Non Rens
Méthodologie des sciences	00	Non	EC		Oblig.	MATHILDE BUGNON	4	4,00		16	8	Français
Outils documentaires 1	00	Non	EC		Oblig.	REDA YAHIAOUI	2	2,00			12	Français
Outils mathématique S1	26	Oui	UE		Facul.		0	6,00		57		Non Rens
Physique	30	Non	UE		Oblig.	MATHILDE BUGNON	6	6,00	9	36	12	Français
Sciences pour l'ingénieur	00	Oui	UE		Facul.	REDA YAHIAOUI	0	6,00				Non Rens
Découverte Electronique Electrotechnique Automatique	63	Oui	EC		Oblig.	REDA YAHIAOUI	3	3,00	4	13	12	Français
Mécanique des systèmes indéformables 1	60	Oui	EC		Oblig.	JEROME CHAMBERT	1.5	1,50		9	6	Français
Schématization	60	Oui	EC		Oblig.	ERIC DESCOURVIERES	1.5	1,50	6	3	6	Non Rens
UE spécifiques CMI - PICS	00	Non	Parc. péda.		Oblig.		0					Non Rens
ANGLAIS CMI	TAN	Non	UE		Facul.	PATRICK VERGUET	0	3,00		6		Français
Développement personnel 1	00	Non	UE		Facul.	MATHILDE BUGNON	0	3,00	2	2	15	Français
Semestre 02	00	Non	Semestre	N	Oblig.		0	30,00				Non Rens
C	00	Non	Parc. péda.		Oblig.		0					Non Rens
Structure et Propriétés de Biomolécules	64	Non	UE		Oblig.	HELENE MARTIN	3	3,00	10	16	3	Français

Chimie Générale	31	Non	UE	Oblig.	FABRICE GUYON	6	6,00	15	22	20	Français
Chimie Organique 1	32	Non	UE	Oblig.	JEROME HUSSON	3	3,00		23	6	Français
Outils mathématiques 2	00	Oui	UE	Facul.	NAJIB KACEM	0	6,00		57		Français
Physique pour chimiste 1	30	Non	UE	Oblig.	DELPHINE VARDANEGA	3	3,00	8	12	9	Non Rens
Spectroscopies et Chimiométrie	32	Non	UE	Oblig.	LAURENT GUYARD	3	3,00	12	18		Français
Transversaux S2	00	Oui	UE	Facul.		0	6,00				Non Rens
Anglais 1	11	Oui	EC	Oblig.	Delphine cléry	3	3,00		18		Anglais
Enjeux socio-écologiques	00	Oui	EC	Oblig.	JULIEN MONTILLAUD	2	2,00	5	9	6	Français
Outils documentaire 2	00	Oui	EC	Oblig.		1	1,00			12	Français
P	30	Non	Parc. péda.	Oblig.	PIERRE JOUBERT	3	3,00	8	15	6	Français
Électrocinétique 1	63	Oui	UE	Oblig.	JEROME SALVI	0	3,00	8	13	9	Français
Électrocinétique 2	63	Oui	UE	Oblig.	JEROME SALVI	0	3,00	8	13	9	Français
Mécanique et Ingénierie	60	Oui	UE	A choix	BERNARD GAUME	0	6,00				Non Rens
Analyse expérimentale des matériaux	60	Oui	EC	Oblig.	FREDERIC THIEBAUD	3	3,00	12	6	9	Français
Mécanique des systèmes indéformables 2	60	Oui	EC	Oblig.	BERNARD GAUME	3	3,00	15	15		Français
Optique Géométrique 2	30	Non	UE	A choix	FABRICE DEVAUX	3	3,00	9	11	9	Français
Outils mathématiques 2	00	Oui	UE	Facul.	NAJIB KACEM	0	6,00		57		Français
Physique	00	Non	UE	Oblig.		6	6,00	11	29	19	Non Rens
Optique géométrique 1	30	Non	EC	Oblig.	MATHILDE BUGNON	2.5	2,50	4	16	4	Français
Physique Newtonienne 1	30	Non	EC	Oblig.	DAVID VIENNOT	2.5	2,50	7	11	6	Non Rens
Programmation	30	Non	EC	Oblig.		1	1,00		2	9	Français
Physique Newtonienne 2	30	Non	UE	A choix	DAVID VIENNOT	3	3,00	8	15	6	Français
Transversaux S2	00	Oui	UE	Facul.		0	6,00				Non Rens
Anglais 1	11	Oui	EC	Oblig.	Delphine cléry	3	3,00		18		Anglais
Enjeux socio-écologiques	00	Oui	EC	Oblig.	JULIEN MONTILLAUD	2	2,00	5	9	6	Français
Outils documentaire 2	00	Oui	EC	Oblig.		1	1,00			12	Français
PC	00	Non	Parc. péda.	Oblig.		0					Non Rens
Chimie Générale	31	Oui	UE	Oblig.	FABRICE GUYON	0	6,00	15	22	20	Français
Chimie Organique 1	32	Oui	UE	Oblig.	JEROME HUSSON	0	3,00		23	6	Français
Électrocinétique 1	63	Oui	UE	Oblig.	JEROME SALVI	0	3,00	8	13	9	Français
Outils mathématiques 2	00	Oui	UE	Facul.	NAJIB KACEM	0	6,00		57		Français
Physique	00	Oui	UE	Oblig.		0	6,00	11	29	19	Non Rens
Optique géométrique 1	30	Oui	EC	Oblig.	MATHILDE BUGNON	2.5	2,50	4	16	4	Français
Physique Newtonienne 1	30	Oui	EC	Oblig.	DAVID VIENNOT	2.5	2,50	7	11	6	Non Rens
Programmation	30	Oui	EC	Oblig.		1	1,00		2	9	Français
Transversaux S2	00	Oui	UE	Facul.		0	6,00				Non Rens
Anglais 1	11	Oui	EC	Oblig.	Delphine cléry	3	3,00		18		Anglais
Enjeux socio-écologiques	00	Oui	EC	Oblig.	JULIEN MONTILLAUD	2	2,00	5	9	6	Français
Outils documentaire 2	00	Oui	EC	Oblig.		1	1,00			12	Français

UE spécifiques CMI - PICS	00	Non	Parc. péda.		Oblig.		0							Non Rens
Développement personnel 2	X5	Non	UE		Facul.	MATHILDE BUGNON	0	3,00	3	12	3			Français
Projet d'initiation à l'ingénierie	00	Non	UE		Facul.	MATHILDE BUGNON	0	3,00		9	9			Français
Stage d'immersion professionnelle	00	Non	Stage		Facul.	PIERRE-AMBROISE LACOURT	0	3,00						Français
Semestre 03	00	Non	Semestre	N	Oblig.		0	30,00						Non Rens
C	32	Non	Parc. péda.		Oblig.		0	3,00						Non Rens
Anglais 2	11	Non	UE		Oblig.	Delphine cléry	3	3,00		18				Anglais
Atomistique 1	31	Non	UE		Oblig.	MICHEL FROMM	3	3,00	18	11				Français
Biochimie Générale	64	Non	UE		Oblig.	HELENE MARTIN	0	3,00	14	12	3			Français
Chimie Industrielle - Intervanants extérieurs	32	Non	UE		Oblig.	SEBASTIEN DEON	3	3,00	12	4	12			Français
Chimie Organique 2	32	Non	UE		Oblig.	LAURENT GUYARD	3	3,00	8	16	6			Français
Histoire des Sciences	72	Non	UE		Oblig.	STEFAN NEUWIRTH	3	3,00		18				Français
Outils Mathématiques pour la chimie	26	Non	UE		Oblig.	MARIANA HARAGUS	3	3,00	10	19				Français
Oxydo-réduction	32	Non	UE		Oblig.	ISABELLE JOURDAIN	3	3,00	7	13	9			Français
Physique pour chimistes 2	30	Non	UE		Oblig.	LUDOVIC MARTIN-GONDRE	3	3,00	11	12	6			Français
Thermochimie	31	Non	UE		Oblig.	BRUNO CARDEY	3	3,00	11	12	6			Français
P	00	Non	Parc. péda.		Oblig.		0							Non Rens
Anglais 2	11	Oui	UE		Oblig.	Delphine cléry	0	3,00		18				Anglais
Électrostatique et Magnétostatique	30	Non	UE		Oblig.	FABRICE DEVAUX	3	3,00	12	17				Français
Histoire des Sciences	72	Oui	UE		Oblig.	STEFAN NEUWIRTH	0	3,00		18				Français
Mécanique du Solide	30	Non	UE		Oblig.	AZZEDINE LAKHLIFI	3	3,00	8	12	9			Français
Mécanique terrestre et céleste	34	Non	UE		Oblig.	BENOIT NOYELLES	3	3,00	10	16	3			Français
Méthodes numériques 1	30	Non	UE		Oblig.	VINCENT BALLENEGGER	3	3,00	3	4	22			Non Rens
Ondes et oscillateurs	30	Non	UE		Oblig.	FABRICE DEVAUX	3	3,00	9	14	6			Français
Outils de modélisation et de calculs pour la physique 1	30	Non	UE		Oblig.	PIERRE JOUBERT	3	3,00	10	19				Français
Outils de modélisation et de calculs pour P/PC 1	30	Non	UE		Oblig.	PIERRE JOUBERT	3	3,00	9	20				Français
Thermodynamique 1	30	Non	UE		Oblig.	LUDOVIC MARTIN-GONDRE	3	3,00	10	13	6			Français
PC	00	Non	Parc. péda.		Oblig.		0							Non Rens
Anglais 2	11	Oui	UE		Oblig.	Delphine cléry	0	3,00		18				Anglais
Atomistique 1	31	Oui	UE		Facul.	MICHEL FROMM	0	3,00	18	11				Français
Chimie Organique 2	32	Oui	UE		Oblig.	LAURENT GUYARD	0	3,00	8	16	6			Français
Électrostatique et Magnétostatique	30	Oui	UE		Oblig.	FABRICE DEVAUX	0	3,00	12	17				Français
Histoire des Sciences	72	Oui	UE		Oblig.	STEFAN NEUWIRTH	0	3,00		18				Français

Ondes et oscillateurs	30	Oui	UE		Oblig.	FABRICE DEVAUX	0	3,00	9	14	6	Français
Outils de modélisation et de calculs pour P/PC 1	30	Oui	UE		Oblig.	PIERRE JOUBERT	0	3,00	9	20		Français
Oxydo-réduction	32	Oui	UE		Oblig.	ISABELLE JOURDAIN	0	3,00	7	13	9	Français
Thermochimie	31	Oui	UE		Oblig.	BRUNO CARDEY	0	3,00	11	12	6	Français
Thermodynamique 1	30	Oui	UE		Oblig.	LUDOVIC MARTIN-GONDRE	0	3,00	10	13	6	Français
UE spécifiques CMI - PICS	00	Non	Parc. péda.		Oblig.		0					Non Rens
Développement personnel 3	TOU	Non	UE		Facul.	MATHILDE BUGNON	0	3,00	3	15		Français
Développement personnel 4	THU	Non	UE		Facul.	MATHILDE BUGNON	0	3,00	18			Français
Semestre 04	00	Non	Seme stre	N	Oblig.		0	30,00				Non Rens
C	00	Non	Parc. péda.		Oblig.		0					Non Rens
Anglais 3	11	Non	UE		Oblig.	VERONIQUE RENAULT	3	3,00		18		Anglais
Atelier Projet Professionnel-Entrepreneuriat	X3	Non	UE		Oblig.	LAURENT GUYARD	3	3,00		18		Français
Caractérisation des Matériaux	33	Non	UE		Oblig.	RANA BAZZI	3	3,00	12	11		Français
Chimie des Eléments Principaux	32	Non	UE		Oblig.	ISABELLE JOURDAIN	3	3,00	7	13	9	Français
Chimie Expérimentale - projet	32	Non	UE		Oblig.	EMMANUEL CONTAL	3	3,00			29	Français
Chimie Organique 3	32	Non	UE		Oblig.	EMMANUEL CONTAL	3	3,00	7	13	9	Français
Matériaux Polymères	32	Non	UE		Oblig.	MANUEL GRIVET	3	3,00	14	15		Français
Option A	00	Non	UE		A choix		6	6,00				Non Rens
Atomistique 2	31	Non	EC		Oblig.	MICHEL FROMM	3	3,00	6	14	9	Français
Cinétique chimique	31	Non	EC		Oblig.	BORIS LAKARD	3	3,00	12	8	9	Français
Option B	00	Non	UE		A choix		6	6,00				Non Rens
Atomistique 2	31	Oui	EC		Facul.	MICHEL FROMM	0	3,00	6	14	9	Français
Ondes acoustiques et sonores	30	Non	EC		Oblig.	FABRICE DEVAUX	3	3,00	9	14	6	Français
Option C	00	Non	UE		A choix		6	6,00				Non Rens
Astrophysique	34	Non	EC		A choix	PHILIPPE ROUSSELOT	3	3,00	13	13	3	Français
Ondes acoustiques et sonores	30	Oui	EC		Oblig.	FABRICE DEVAUX	0	3,00	9	14	6	Français
Thermodynamique appliquée aux équilibres physicochimiques	32	Non	UE		Oblig.	FABRICE GUYON	0	3,00	10	10	8	Français
P	00	Non	Parc. péda.		Oblig.		0					Non Rens
Anglais 3	11	Oui	UE		Oblig.	VERONIQUE RENAULT	0	3,00		18		Anglais
Atelier Projet Professionnel-Entrepreneuriat	X3	Oui	UE		Facul.	LAURENT GUYARD	0	3,00		18		Français
Électromagnétisme 1	30	Non	UE		Oblig.	DAVID VIENNOT	3	3,00	11	12	6	Français
Électromagnétisme 2	30	Non	UE		Oblig.	BRUNO BELLOMO	3	3,00	14	14		Français
Mécanique analytique	30	Non	UE		Oblig.	JOSE LAGES	3	3,00	15	14		Français
Option A	00	Oui	UE		Facul.		0	6,00				Non Rens
Atomistique 2	31	Oui	EC		Oblig.	MICHEL FROMM	3	3,00	6	14	9	Français
Cinétique chimique	31	Oui	EC		Oblig.	BORIS LAKARD	3	3,00	12	8	9	Français

Option B	00	Oui	UE		Facul.		0	6,00						Non Rens
Atomistique 2	31	Oui	EC		Facul.	MICHEL FROMM	0	3,00	6	14	9			Français
Ondes acoustiques et sonores	30	Oui	EC		Oblig.	FABRICE DEVAUX	3	3,00	9	14	6			Français
Option C	00	Oui	UE		Facul.		0	6,00						Non Rens
Astrophysique	34	Oui	EC		A choix	PHILIPPE ROUSSELOT	3	3,00	13	13	3			Français
Ondes acoustiques et sonores	30	Oui	EC		Oblig.	FABRICE DEVAUX	0	3,00	9	14	6			Français
Optique ondulatoire	30	Non	UE		Oblig.	FADI BAIDA	3	3,00	11	9	9			Français
Outils de modélisation et de calculs pour P/PC 2	30	Non	UE		Oblig.	AZZEDINE LAKHLIFI	3	3,00	11	9	9			Français
Thermodynamique 2	30	Non	UE		Oblig.	LUDOVIC MARTIN-GONDRE	3	3,00	10	13	6			Français
PC	00	Non	Parc. péda.		Oblig.		0							Non Rens
Anglais 3	11	Oui	UE		Oblig.	VERONIQUE RENAULT	0	3,00		18				Anglais
Atelier Projet Professionnel-Entrepreneuriat	X3	Oui	UE		Oblig.	LAURENT GUYARD	0	3,00		18				Français
Chimie Organique 3	32	Oui	UE		Oblig.	EMMANUEL CONTAL	0	3,00	7	13	9			Français
Électromagnétisme 1	30	Oui	UE		Oblig.	DAVID VIENNOT	0	3,00	11	12	6			Français
Matériaux Polymères	32	Oui	UE		Facul.	MANUEL GRIVET	0	3,00	14	15				Français
Option A	00	Oui	UE		Facul.		0	6,00						Non Rens
Atomistique 2	31	Oui	EC		Oblig.	MICHEL FROMM	3	3,00	6	14	9			Français
Cinétique chimique	31	Oui	EC		Oblig.	BORIS LAKARD	3	3,00	12	8	9			Français
Option B	00	Oui	UE		Facul.		0	6,00						Non Rens
Atomistique 2	31	Oui	EC		Facul.	MICHEL FROMM	0	3,00	6	14	9			Français
Ondes acoustiques et sonores	30	Oui	EC		Oblig.	FABRICE DEVAUX	3	3,00	9	14	6			Français
Option C	00	Oui	UE		Facul.		0	6,00						Non Rens
Astrophysique	34	Oui	EC		A choix	PHILIPPE ROUSSELOT	3	3,00	13	13	3			Français
Ondes acoustiques et sonores	30	Oui	EC		Oblig.	FABRICE DEVAUX	0	3,00	9	14	6			Français
Optique ondulatoire	30	Oui	UE		Oblig.	FADI BAIDA	0	3,00	11	9	9			Français
Outils de modélisation et de calculs pour P/PC 2	30	Oui	UE		Oblig.	AZZEDINE LAKHLIFI	0	3,00	11	9	9			Français
Thermodynamique appliquée aux équilibres physicochimiques	32	Oui	UE		Oblig.	FABRICE GUYON	0	3,00	10	10	8			Français
UE Spécifiques CMI - PICS	00	Non	Parc. péda.		Oblig.		0							Non Rens
La R&D et l'entreprise	TOU	Non	UE		Facul.	MATHILDE BUGNON	0	3,00	9	9				Français
Projet de recherche de documentation scientifique	00	Non	Projet		Oblig.	FABRICE DEVAUX	0	3,00						Français
Projet intégrateur numérique	30	Non	Projet		Facul.	REMO GIUST	0	3,00						Français
Semestre 05	00	Non	Semestre	N	Oblig.		0	30,00						Non Rens
C	00	Non	Parc. péda.		Oblig.		0							Non Rens
Anglais et communication scientifique	30	Non	UE		Oblig.	PIERRE-AMBROISE LACOURT	3	3,00		18				Anglais

Chimie de coordination	32	Non	UE	Oblig.	FABRICE GUYON	3	3,00	10	10	8	Français
Chimie Organique 4	32	Non	UE	Oblig.	ABDERRAHIM KHATYR	3	3,00	13	10	6	Français
Introduction chimie quantique	31	Non	UE	Oblig.	BRUNO CARDEY	0	3,00	8	8	13	Français
Option D	00	Non	UE	A choix		9	9,00				Non Rens
Chimie de coordination	32	Oui	UE	Facul.	FABRICE GUYON	0	3,00	10	10	8	Français
Résolution théorique, numérique et expérimentale de problèmes physiques	30	Non	EC	Oblig.		3	3,00	8	9	12	Français
Techniques de communication	00	Oui	EC	Facul.	AUDREY CLERC	0	3,00		18		Français
Option E	00	Non	UE	A choix		9	9,00				Non Rens
Géométrie pluridisciplinaire	25	Oui	UE	Oblig.	HOMBELINE LANGUEREAU	0	6,00	21	33	3	Français
Techniques de communication	00	Non	EC	Oblig.	AUDREY CLERC	3	3,00		18		Français
Option F	00	Non	UE	A choix		9	9,00				Non Rens
Analyses de surface	31	Non	EC	Oblig.	MICHEL FROMM	3	3,00	14	9	6	Français
Formulation: Colloïdes et Interfaces	31	Non	EC	Oblig.	CEDRIC BURON	3	3,00	14	12	3	Français
Traitements de Surface	31	Non	EC	Oblig.	BORIS LAKARD	3	3,00	12	12	4	Français
Option G	00	Non	UE	A choix		9	9,00				Non Rens
Electromagnétisme dans la matière	30	Non	EC	Oblig.	PHILIPPE BOYER	3	3,00	16	10	3	Français
Méthodes numériques 2	30	Non	UE	Oblig.	VINCENT BALLENEGGER	3	3,00	3	6	20	Français
Relativité restreinte	30	Non	EC	Oblig.	FRANCOIS VERNOTTE	3	3,00	14	14		Français
Solutions ioniques	31	Non	UE	Oblig.	SEBASTIEN DEON	3	3,00	10	10	9	Français
Thermodynamique des systèmes réels	32	Non	UE	Oblig.	STEPHANE ROUX	3	3,00	9	11	9	Français
P	00	Non	Parc. péda.	Oblig.		0					Non Rens
Anglais et communication scientifique	30	Oui	UE	Facul.	PIERRE-AMBROISE LACOURT	0	3,00		18		Anglais
Préparation de l'étudiant à son environnement socio-économique 1	TOU	Oui	UE	Oblig.	MATHILDE BUGNON	0	3,00	6	12		Français
Mécanique quantique 1	30	Non	UE	Oblig.	JOSE LAGES	3	3,00	15	14		Français
Option D	00	Oui	UE	Facul.		0	9,00				Non Rens
Chimie de coordination	32	Oui	UE	Facul.	FABRICE GUYON	0	3,00	10	10	8	Français
Résolution théorique, numérique et expérimentale de problèmes physiques	30	Oui	EC	Oblig.		3	3,00	8	9	12	Français
Techniques de communication	00	Oui	EC	Facul.	AUDREY CLERC	0	3,00		18		Français
Option E	00	Oui	UE	Facul.		0	9,00				Non Rens
Géométrie pluridisciplinaire	25	Oui	UE	Oblig.	HOMBELINE LANGUEREAU	0	6,00	21	33	3	Français
Techniques de communication	00	Oui	EC	Oblig.	AUDREY CLERC	3	3,00		18		Français
Option F	00	Oui	UE	Facul.		0	9,00				Non Rens
Analyses de surface	31	Oui	EC	Oblig.	MICHEL FROMM	3	3,00	14	9	6	Français
Formulation: Colloïdes et Interfaces	31	Oui	EC	Oblig.	CEDRIC BURON	3	3,00	14	12	3	Français
Traitements de Surface	31	Oui	EC	Oblig.	BORIS LAKARD	3	3,00	12	12	4	Français
Option G	00	Oui	UE	Facul.		0	9,00				Non Rens
Electromagnétisme dans la matière	30	Oui	EC	Oblig.	PHILIPPE BOYER	3	3,00	16	10	3	Français

Méthodes numériques 2	30	Oui	UE		Oblig.	VINCENT BALLENEGGER	3	3,00	3	6	20	Français
Relativité restreinte	30	Oui	EC		Oblig.	FRANCOIS VERNOTTE	3	3,00	14	14		Français
Outils de modélisation et de calculs pour la physique 2	29	Non	UE		Oblig.	EUGENE DE PRUNELE	3	3,00	14	14		Français
Outils de modélisation et de calculs pour P/PC 3	30	Non	UE		Oblig.	EUGENE DE PRUNELE	3	3,00	11	12	6	Français
Physique expérimentale	30	Non	UE		Oblig.	REMO GIUST	3	3,00		7	20	Français
Physique statistique	30	Non	UE		Oblig.	JOSE LAGES	3	3,00	14	15		Français
PC	00	Non	Parc. péda.		Oblig.		0					Non Rens
Anglais et communication scientifique	30	Oui	UE		Facul.	PIERRE-AMBROISE LACOURT	0	3,00		18		Anglais
Introduction chimie quantique	31	Oui	UE		Oblig.	BRUNO CARDEY	0	3,00	8	8	13	Français
Mécanique quantique 1	30	Oui	UE		Facul.	JOSE LAGES	0	3,00	15	14		Français
Option D	00	Oui	UE		Facul.		0	9,00				Non Rens
Chimie de coordination	32	Oui	UE		Facul.	FABRICE GUYON	0	3,00	10	10	8	Français
Résolution théorique, numérique et expérimentale de problèmes physiques	30	Oui	EC		Oblig.		3	3,00	8	9	12	Français
Techniques de communication	00	Oui	EC		Facul.	AUDREY CLERC	0	3,00		18		Français
Option E	00	Oui	UE		Facul.		0	9,00				Non Rens
Géométrie pluridisciplinaire	25	Oui	UE		Oblig.	HOMBELINE LANGUEREAU	0	6,00	21	33	3	Français
Techniques de communication	00	Oui	EC		Oblig.	AUDREY CLERC	3	3,00		18		Français
Option F	00	Oui	UE		Facul.		0	9,00				Non Rens
Analyses de surface	31	Oui	EC		Oblig.	MICHEL FROMM	3	3,00	14	9	6	Français
Formulation: Colloïdes et Interfaces	31	Oui	EC		Oblig.	CEDRIC BURON	3	3,00	14	12	3	Français
Traitements de Surface	31	Oui	EC		Oblig.	BORIS LAKARD	3	3,00	12	12	4	Français
Option G	00	Oui	UE		Facul.		0	9,00				Non Rens
Electromagnétisme dans la matière	30	Oui	EC		Oblig.	PHILIPPE BOYER	3	3,00	16	10	3	Français
Méthodes numériques 2	30	Oui	UE		Oblig.	VINCENT BALLENEGGER	3	3,00	3	6	20	Français
Relativité restreinte	30	Oui	EC		Oblig.	FRANCOIS VERNOTTE	3	3,00	14	14		Français
Outils de modélisation et de calculs pour P/PC 3	30	Oui	UE		Oblig.	EUGENE DE PRUNELE	0	3,00	11	12	6	Français
Physique expérimentale	30	Oui	UE		Oblig.	REMO GIUST	0	3,00		7	20	Français
Solutions ioniques	31	Oui	UE		Oblig.	SEBASTIEN DEON	0	3,00	10	10	9	Français
Thermodynamique des systèmes réels	32	Oui	UE		Oblig.	STEPHANE ROUX	0	3,00	9	11	9	Français
UE spécifiques CMI-PICS	00	Non	Parc. péda.		Oblig.		0					Non Rens
Préparation de l'étudiant à son environnement socio-économique 1	TOU	Non	UE		Facul.	MATHILDE BUGNON	0	3,00	6	12		Français
Projet intégrateur	30	Non	UE		Facul.	REMO GIUST	0	6,00			36	Français
Semestre 06	00	Non	Seme stre	N	Oblig.		0	30,00				Non Rens
C	00	Non	Parc. péda.		Oblig.		0					Non Rens
Anglais 4 pour certification	11	Non	UE		Oblig.	KATHRIN ROBERT	3	3,00		18		Non Rens

Biologie moléculaire	64	Non	UE	Oblig.	HELENE MARTIN	3	3,00	9	10	10	Français
Chimie quantique et réactivité	31	Non	UE	Oblig.	BRUNO CARDEY	3	3,00	3	4	22	Français
Cristallographie et diffraction des rayons X sur poudre	31	Non	UE	Oblig.	FLORIAN JURIN	3	3,00	7	10	12	Français
Electrochimie	31	Non	UE	Oblig.	Hamdi Ben Halima	3	3,00	12	8	9	Français
Option H	00	Non	UE	A choix		12	12,00				Non Rens
Compléments de Chimie	32	Non	EC	Oblig.	EMMANUEL CONTAL	3	3,00	6	17	6	Français
Résolution théorique, numérique et expérimentale de problèmes physiques	30	Non	EC	Oblig.		3	3,00	7	7	15	Non Rens
Eléments de physique nucléaire	31	Non	UE	A choix	MANUEL GRIVET	3	3,00	15	14		Français
Méthodes Expérimentales de la Chimie	31	Non	UE	Oblig.	MANUEL GRIVET	3	3,00			29	Français
Option I	00	Non	UE	A choix		12	12,00				Non Rens
Biologie et Géologie pour l'enseignement à l'école primaire	66	Non	EC	Oblig.	PASCALE BOURGEADE	6	6,00	21	6	30	Français
Fondement des mathématiques pour l'école primaire	25	Oui	UE	Oblig.	HOMBELINE LANGUEREAU	0	6,00	21	33	3	Français
Option J	00	Non	UE	A choix		12	12,00				Non Rens
Catalyse / Isothermes	31	Non	EC	Oblig.	ANNE-FELICIE LAMIC-HUMBLOT	3	3,00	12	12	4	Français
Chimie Inorganique / Organométallique	32	Non	EC	Oblig.	ISABELLE JOURDAIN	3	3,00	12	9	8	Français
Chimie moléculaire	32	Non	EC	Oblig.	CARINE MONNIER-JOBE	3	3,00	11	12	6	Français
Photochemistry	00	Non	EC	Oblig.	SARAH FOLEY	3	3,00	13	10	6	Anglais
Option K	00	Non	UE	A choix		12	12,00				Non Rens
Elasticité des solides	30	Non	EC	Oblig.	BENOIT NOYELLES	3	3,00	12	14	3	Français
Épistémologie de la physique	29	Non	EC	Oblig.	DAVID VIENNOT	3	3,00	9	9		Non Rens
Instrumentations et capteurs	30	Non	EC	Oblig.	FABRICE DEVAUX	3	3,00		6	23	Français
Outils de modélisation et de calculs pour la physique 3	29	Non	EC	Oblig.	DAVID VIENNOT	3	3,00	10	10	9	Non Rens
STAGE / TE	00	Non	UE	Oblig.		3	3,00				Non Rens
Stage collège/lycée	00	Non	Stage	A choix	LAURENT GUYARD	3	3,00		6		Français
Stage Ecole primaire	00	Non	Stage	A choix	MANUEL GRIVET	3	3,00		6		Français
Stage entreprise	00	Non	Stage	A choix	LAURENT GUYARD	3	3,00		6		Français
TE Chimie	31	Non	Projet	A choix	MANUEL GRIVET	3	3,00		6		Français
TE Physique	30	Non	Projet	A choix	PHILIPPE ROUSSELOT	3	3,00		6		Français
P	00	Non	Parc. péda.	Oblig.		0					Non Rens
Anglais 4 pour certification	11	Oui	UE	Facul.	KATHRIN ROBERT	0	3,00		18		Non Rens
Laser	30	Non	UE	Oblig.	REMO GIUST	3	3,00	11	12	6	Français
Mécanique des fluides	30	Non	UE	Oblig.	VINCENT BALLENEGGER	3	3,00	11	12	6	Français
Mécanique quantique 2	29	Non	UE	Oblig.	JOSE LAGES	3	3,00	15	14		Français
Option H	00	Oui	UE	Facul.		0	12,00				Non Rens
Compléments de Chimie	32	Oui	EC	Oblig.	EMMANUEL CONTAL	3	3,00	6	17	6	Français
Résolution théorique, numérique et expérimentale de problèmes physiques	30	Oui	EC	Oblig.		3	3,00	7	7	15	Non Rens
Eléments de physique nucléaire	31	Oui	UE	A choix	MANUEL GRIVET	3	3,00	15	14		Français

Méthodes Expérimentales de la Chimie	31	Oui	UE	Oblig.	MANUEL GRIVET	3	3,00			29	Français
Option I	00	Oui	UE	Facul.		0	12,00				Non Rens
Biologie et Géologie pour l'enseignement à l'école primaire	66	Oui	EC	Oblig.	PASCALE BOURGEADE	6	6,00	21	6	30	Français
Fondement des mathématiques pour l'école primaire	25	Oui	UE	Oblig.	HOMBELINE LANGUEREAU	0	6,00	21	33	3	Français
Option J	00	Oui	UE	Facul.		0	12,00				Non Rens
Catalyse / Isothermes	31	Oui	EC	Oblig.	ANNE-FELICIE LAMIC-HUMBLLOT	3	3,00	12	12	4	Français
Chimie Inorganique / Organométallique	32	Oui	EC	Oblig.	ISABELLE JOURDAIN	3	3,00	12	9	8	Français
Chimie moléculaire	32	Oui	EC	Oblig.	CARINE MONNIER-JOBE	3	3,00	11	12	6	Français
Photochemistry	00	Oui	EC	Oblig.	SARAH FOLEY	3	3,00	13	10	6	Anglais
Option K	00	Oui	UE	Facul.		0	12,00				Non Rens
Elasticité des solides	30	Oui	EC	Oblig.	BENOIT NOYELLES	3	3,00	12	14	3	Français
Épistémologie de la physique	29	Oui	EC	Oblig.	DAVID VIENNOT	3	3,00	9	9		Non Rens
Instrumentations et capteurs	30	Oui	EC	Oblig.	FABRICE DEVAUX	3	3,00		6	23	Français
Outils de modélisation et de calculs pour la physique 3	29	Oui	EC	Oblig.	DAVID VIENNOT	3	3,00	10	10	9	Non Rens
Optique de Fourier	30	Non	UE	Oblig.	MAXIME JACQUOT	3	3,00	9	11	9	Français
STAGE / TE	00	Oui	UE	Facul.		0	3,00				Non Rens
Stage collège/lycée	00	Oui	Stage	A choix	LAURENT GUYARD	3	3,00		6		Français
Stage Ecole primaire	00	Oui	Stage	A choix	MANUEL GRIVET	3	3,00		6		Français
Stage entreprise	00	Oui	Stage	A choix	LAURENT GUYARD	3	3,00		6		Français
TE Chimie	31	Oui	Projet	A choix	MANUEL GRIVET	3	3,00		6		Français
TE Physique	30	Oui	Projet	A choix	PHILIPPE ROUSSELOT	3	3,00		6		Français
PC	00	Non	Parc. péda.	Oblig.		0					Non Rens
Anglais 4 pour certification	11	Oui	UE	Facul.	KATHRIN ROBERT	0	3,00		18		Non Rens
Cristallographie et diffraction des rayons X sur poudre	31	Oui	UE	Facul.	FLORIAN JURIN	0	3,00	7	10	12	Français
Electrochimie	31	Oui	UE	Oblig.	Hamdi Ben Halima	0	3,00	12	8	9	Français
Laser	30	Oui	UE	Oblig.	REMO GIUST	0	3,00	11	12	6	Français
Mécanique des fluides	30	Oui	UE	Facul.	VINCENT BALLENEGGER	0	3,00	11	12	6	Français
Option H	00	Oui	UE	Facul.		0	12,00				Non Rens
Compléments de Chimie	32	Oui	EC	Oblig.	EMMANUEL CONTAL	3	3,00	6	17	6	Français
Résolution théorique, numérique et expérimentale de problèmes physiques	30	Oui	EC	Oblig.		3	3,00	7	7	15	Non Rens
Éléments de physique nucléaire	31	Oui	UE	A choix	MANUEL GRIVET	3	3,00	15	14		Français
Méthodes Expérimentales de la Chimie	31	Oui	UE	Oblig.	MANUEL GRIVET	3	3,00			29	Français
Option I	00	Oui	UE	Facul.		0	12,00				Non Rens
Biologie et Géologie pour l'enseignement à l'école primaire	66	Oui	EC	Oblig.	PASCALE BOURGEADE	6	6,00	21	6	30	Français
Fondement des mathématiques pour l'école primaire	25	Oui	UE	Oblig.	HOMBELINE LANGUEREAU	0	6,00	21	33	3	Français
Option J	00	Oui	UE	Facul.		0	12,00				Non Rens
Catalyse / Isothermes	31	Oui	EC	Oblig.	ANNE-FELICIE	3	3,00	12	12	4	Français

Chimie Inorganique / Organométallique	32	Oui	EC	Oblig.	ISABELLE JOURDAIN	3	3,00	12	9	8	Français
Chimie moléculaire	32	Oui	EC	Oblig.	CARINE MONNIER-JOBE	3	3,00	11	12	6	Français
Photochemistry	00	Oui	EC	Oblig.	SARAH FOLEY	3	3,00	13	10	6	Anglais
Option K	00	Oui	UE	Facul.		0	12,00				Non Rens
Elasticité des solides	30	Oui	EC	Oblig.	BENOIT NOYELLES	3	3,00	12	14	3	Français
Épistémologie de la physique	29	Oui	EC	Oblig.	DAVID VIENNOT	3	3,00	9	9		Non Rens
Instrumentations et capteurs	30	Oui	EC	Oblig.	FABRICE DEVAUX	3	3,00		6	23	Français
Outils de modélisation et de calculs pour la physique 3	29	Oui	EC	Oblig.	DAVID VIENNOT	3	3,00	10	10	9	Non Rens
STAGE / TE	00	Oui	UE	Facul.		0	3,00				Non Rens
Stage collège/lycée	00	Oui	Stage	A choix	LAURENT GUYARD	3	3,00		6		Français
Stage Ecole primaire	00	Oui	Stage	A choix	MANUEL GRIVET	3	3,00		6		Français
Stage entreprise	00	Oui	Stage	A choix	LAURENT GUYARD	3	3,00		6		Français
TE Chimie	31	Oui	Projet	A choix	MANUEL GRIVET	3	3,00		6		Français
TE Physique	30	Oui	Projet	A choix	PHILIPPE ROUSSELOT	3	3,00		6		Français
UE spécifiques CMI - PICS	00	Non	Parc. péda.	Oblig.		0					Non Rens
L'entreprise et la préparation de recherche de stage	TOU	Non	UE	Facul.	MATHILDE BUGNON	0	3,00	9	9		Français
Complément Stage	00	Non	Stage	Facul.	MAXIME JACQUOT	0	3,00				Français
Physique-chimie - STGI			Parcours		SYLVIE BEGOT						
Semestre 01	00	Non	Semestre	Oblig.	GENEVIEVE WIMMER	0	30,00				Non Rens
UE4 - Chimie	31	Oui	UE	Oblig.	JEAN-LUC SANNER	0	6,00	10	26	15	Français
UE1 - Mathématiques	25	Oui	UE	Oblig.	Emmanuel COTE	0	6,00	20	52		Français
Algèbre	25	Oui	EC	Oblig.	Emmanuel COTE	0	3,00	10	26		Français
Analyse	25	Oui	EC	Oblig.	Emmanuel COTE	0	3,00	10	26		Français
UE5 - Méthodologie des sciences et du travail universitaire	00	Oui	UE	Oblig.	SYLVIE BEGOT	0	6,00		6	34	Français
Anglais	TAN	Oui	EC	Oblig.	FANNY LALEEVEE	0	2,00		6		Anglais
Documentation	X0	Oui	EC	Oblig.	GENEVIEVE WIMMER	0					Français
Méthodologie scientifique	62	Oui	EC	Oblig.	SYLVIE BEGOT	0	2,00			10	Non Rens
PIX	X1	Oui	EC	Oblig.	ERIC DUVERGER	0	2,00			24	Français
UE2 - Physique	00	Oui	UE	Oblig.	DIDIER CHAMAGNE	0	6,00	16	20	17	Français
Electricité	63	Oui	EC	Oblig.	DIDIER CHAMAGNE	0	3,00	8	10	8	Français
Thermodynamique	62	Oui	EC	Oblig.	RAYNAL GLISES DE LA RIVIERE	0	3,00	8	10	9	Français
UE3 - Sciences pour l'Ingénieur	00	Oui	UE	Oblig.	PHILIPPE BAUCOUR	0	6,00	18	14	33	Français
Base de la programmation	27	Oui	EC	Oblig.	PHILIPPE BAUCOUR	0	2,00	6	6	15	Français
Découverte EEA	61	Oui	EC	Oblig.	ROGER BEDU	0	2,00	6	4	9	Français
Découverte Mécanique	60	Oui	EC	Oblig.	CYRILLE VERNA	0	2,00	6	4	9	Français

Semestre 02	00	Non	Semestre	N	Oblig.	GENEVIEVE WIMMER	0	30,00					Non Rens
UE6 - Outils Mathématiques 1	25	Oui	UE		Oblig.	Emmanuel COTE	0	6,00	12	40			Français
Physique newtonienne et optique	00	Non	UE		Oblig.	YANNICK BAILLY	0	6,00	28	18	15		Non Rens
Physique newtonienne 1	60	Oui	EC		Oblig.	CYRILLE VERNA	0	4,00	10	8	15		Anglais
Optique	30	Non	EC		Oblig.	YANNICK BAILLY	0		10	10			Non Rens
UE10 - Transverse	00	Oui	UE		Oblig.	FANNY LALEVEE	0	6,00	10	32	6		Français
Anglais	TAN	Oui	EC		Oblig.	FANNY LALEVEE	0	3,00		22			Anglais
Atelier Projet professionnel	X5	Oui	EC		Oblig.	SYLVIE BEGOT	0	1,00			6		Français
Enjeux socio-écologiques	00	Oui	EC		Oblig.	SYLVIE BEGOT	0	2,00	10	10			Français
UE9 - Chimie générale	31	Non	UE		Oblig.	JEAN-LUC SANNER	0	6,00	18	20	15		Non Rens
UE7 - Physique-Chimie	00	Non	UE		Oblig.		0	6,00	19	32	9		Non Rens
Chimie organique	32	Non	EC		Oblig.	JEAN-LUC SANNER	0	3,00	10	18			Français
Electrocinétique 1	63	Oui	EC		Oblig.	DIDIER CHAMAGNE	0	3,00	8	10	8		Français

Dernière modification : 21/06/2023 16:43:38      Etat : Brouillon  
Statut : Maquette

### Informations principales

Libellé court : Licence Sciences pour l'Ingénieur  
Type de formation : Licence  
Type de la demande : Restructuration

### Informations générales

Autre(s) composante(s) de rattachement : 906 UFR STGI  
926 CTU  
Domaine de formation : Sciences, technologies, santé  
Collegium : SFSPI - Sciences fondamentales et sciences pour l'ingénieur  
Secteurs SISE : 41 - Formation générale aux métiers ingénieur  
Responsable : CARRY EMILE  
Porteurs : Responsables diplôme: LEBLOIS Thérèse (STGI), CARRY Emile (ST), CHEVALLIER Gael (CPES)  
Nombre de points ECTS : 180,00  
Niveau de diplôme validé à la sortie : Bac+3

### Description

Objectifs : La licence SPI a pour but de fournir aux étudiants des connaissances en Sciences pour l'Ingénieur et intègre les disciplines de l'EEA (Electronique, Electrotechnique, Automatique), de la mécanique, de l'énergétique et de la thermique. La licence Sciences pour l'Ingénieur est organisée de façon à permettre à l'étudiant de décider de sa spécialisation en rapport avec son projet professionnel ; elle se veut générale en début de cursus pour ensuite se spécialiser progressivement vers le domaine choisi en fin de licence. La formation comporte des aspects théoriques fondamentaux (Mathématiques, Physique, Informatique) afin d'assurer aux étudiants des bases solides pour le domaine des Sciences pour l'Ingénieur et de leur permettre d'éventuelles évolutions ou reconversions thématiques. La spécialisation dans le domaine du SPI se décline à travers plusieurs parcours en fonction des compétences présentes sur les sites de Besançon et Belfort et en concordance avec l'offre de master pour

les étudiants souhaitant poursuivre leurs études. Ainsi les étudiants font un choix d'option en S2, pour ensuite s'orienter vers un domaine (mécanique, électronique automatique, ingénierie électrique, thermique et énergétique) en L2 et finaliser leur parcours en L3 : - parcours Électronique Automatique (Besançon) - parcours Mécanique et Génie mécanique (Besançon) - parcours Ingénierie Électrique et Énergie (Belfort) - parcours Thermique et Énergétique (Belfort) La formation comprend un stage en troisième année de licence pour tous les parcours. Ce stage est un outil pédagogique au service de l'étudiant qui lui permet de concrétiser ses acquis pédagogiques, de participer au fonctionnement et à la vie d'une entreprise et de mettre en pratique son esprit d'initiative. Ce stage dure entre 6 et 10 semaines et fait l'objet d'une convention liant l'UFC, l'étudiant et l'entreprise d'accueil.

Compétences : Compétences disciplinaires: Selon les parcours, les compétences sont dans les domaines EEA, mécanique, thermique, énergie. Choisir une méthode de conception à l'aide d'une documentation adéquate afin d'être en accord avec le cahier des charges. Savoir utiliser les composants (mécanique, automatique, électronique...) et la technologie nécessaire à l'élaboration d'un système. Savoir réaliser des schémas en utilisant des logiciels dédiés. Savoir faire une simulation d'un montage. savoir modéliser et réaliser le contrôle d'un processus réel. Savoir concevoir le prototype d'un système. Savoir mettre en oeuvre la programmation d'un système (électronique, automatique, électrique). Savoir rédiger un dossier technique. Savoir mettre en oeuvre un système de mesures. Compétences transversales: Comprendre les notices en anglais scientifique Participer au choix d'une méthode de conception à l'aide de documentation pour être en accord avec un cahier des charges. Participer à la rédaction d'un cahier des charges. Savoir faire un rapport synthétique, une présentation en français et en anglais

Etablissement(s)  
(co-accréditation) :

Partenariat : Non

Conventionnement avec une  
institution privée française : Non

### **Spécificités pédagogiques**

Nature de l'enseignement : Initiale  
Continue

Forme de l'enseignement : A distance  
En présentiel

Apprentissage : Non

Contrat de Non

professionnalisation : CMI :	Oui
Mobilité des étudiants :	La mobilité des étudiants à l'étranger est encouragée soit à travers un stage soit à travers un semestre d'enseignement dans une université étrangère. Possibilité d'effectuer une année via Erasmus, Socrates ou même l'ISEP en L3 (S5 et S6). En effet, des accords internationaux sont établis entre l'Université de Franche-Comté et quelques Universités étrangères (Birmingham (Angleterre), l'Université de Maltes, Alicante (Espagne), Hambourg (Allemagne), Turku (Finlande), Trondheim (Norvège), Athènes (Grèce), Valladolid (Espagne) afin que les étudiants de la Licence puissent valider une année à l'étranger.
Matériel d'apprentissage :	0
Matériel (URL) :	
Suivi modulaire possible :	Oui
Certifications possibles :	PIX - niveau 1
Réorientations possibles :	De nombreuses passerelles existent pour les étudiants issus de l'IUT, du BTS, des licences professionnelles, des classes préparatoires et des écoles d'ingénieurs qui désirent intégrer l'université en L2 ou L3 SPI. Les entrées en L2 ou L3 dépendent de la qualité du dossier du candidat et de la spécialité suivie avant de candidater dans la licence SPI. Plusieurs sorties sont aussi envisageables à partir de la L2 pour aller en écoles d'ingénieurs ou vers des licences professionnelles.

## Informations pratiques

Lieux de formation :	Besançon Belfort
Langue principale :	Français
Volume horaire :	820,00
Période d'accréditation :	2017 - 2022
Date d'accréditation :	
Année d'ouverture :	Rentrée 2017
Spécificités Moodle :	
Calendrier examens (URL) :	

## Admissions

Public concerné :	0
Modalités particulières d'admission :	<p>* En 1ère année :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- titulaires d'un bac français (passé en France ou à l'étranger) procédure d'admission post-bac</li> <li>- candidats français titulaires d'un bac étranger : ces candidats doivent retirer auprès du service de scolarité concerné de l'université une demande de validation d'acquis.</li> </ul> <p>* En 2ème année, inscription de plein droit pour les étudiants ayant fait leur 1ère année à l'UFR Sciences et Techniques dans la mention de licence ; sur dossier de candidature pour les étudiants ayant fait une 1ère année dans un autre établissement ; sur dossier d'admission préalable pour les candidats résidant à l'étranger.</p>

\* En 3ème année, inscription de plein droit pour les étudiants préalablement inscrits à l'UFR ST ou UFR STGI dans la même mention de licence ; sur dossier de candidature pour tous les autres candidats.

\* Pour les étudiants étrangers, le dossier d'admission préalable est à constituer auprès des services français du pays de résidence du candidat étranger au mois de décembre/janvier précédent la rentrée universitaire. Il concerne l'entrée en 1ère ou en 2ème année de licence.

Les étudiants étrangers qui résident en France et titulaires d'un baccalauréat (ou équivalent) étranger et n'ayant jamais été inscrits dans une université française, doivent s'adresser au service scolarité de la Présidence de l'Université pour obtenir un dossier d'admission préalable.

\* Les dossiers de candidature ou de validation d'acquis sont téléchargeables sur le site internet des UFR ST et STGI de mars à juillet.

Compte tenu des délais des différentes procédures, il est indispensable que les candidats résidant à l'étranger constituent leur dossier au plus tôt et impérativement avant le 31 mai.

Dans tous les cas, ne pas attendre vos résultats de l'année en cours pour faire acte de candidature. Vous obtiendrez une réponse à votre candidature valable sous réserve de vos résultats en cours.

\* Période de préinscription : Pour les nouveaux bacheliers, du 20 janvier au 20 mars, sur <http://www.admission-postbac.fr/>

Consultez la rubrique Demande d'admission et d'inscription sur le site de l'Université de Franche-Comté.

Effectifs attendus (mention) :

(L1) : 120 (L2) : 120 (L3) : 200

Si formation existante :

(N = année d'accréditation de la formation)

Effectifs année N-1 :	144	Taux de réussite année N-1 :	0,59%
Effectifs année N-2 :	116	Taux de réussite année N-2 :	0,79%
Effectifs année N-3 :	127	Taux de réussite année N-3 :	0,83%

Pré-requis :

L1 : Bac général avec spécialité mathématiques conseillée, bac STI2D, DAEU  
 L2 : L1 de même mention de licence, CPGE 1, 1ère ou 2ème année autre formation (BTS, BUT, ...), VAE  
 L3 : L2 de même mention de licence, CPGE 2, 2ème année autre formation (BUT, ...), VAE

Internationalisation des formations :

Dans le cadre de la licence, une politique d'accueil spécifique des étudiants étrangers non-francophones est mise en place (enseignement de Français Langue Etrangère), avec une approche générale d'une part, et thématique d'autre part (enseignement du vocabulaire spécifique à chaque matière). Des accords internationaux sont établis entre l'université de Franche-Comté et des universités étrangères (Birmingham (Angleterre), l'Université de Maltes, Alicante (Espagne), Hambourg (Allemagne), Turku (Finlande), Trondheim (Norvège), Athènes (Grèce), Valladolid (Espagne) afin que les étudiants de la Licence puissent valider une année de la licence à l'étranger. De plus, des accords internationaux avec la Chine sont établis à l'UFC permettant d'accueillir des étudiants chinois, après acceptation d'une inscription préalable sur examen d'un dossier de demande d'inscription, formation d'une année au CLA (Centre de Linguistique Appliquée) de Besançon et contrôle du niveau de français acquis, et suivi de certains enseignements de travaux dirigés. L'inscription définitive survient l'année suivante après un nouvel examen du dossier complété des résultats du CLA et de l'avis des enseignants ayant reçu l'étudiant en travaux dirigés.

## Orientation / insertion pro.

Code ROME :	H1101 - Assistance et support technique client H1202 - Conception et dessin de produits électriques et électroniques H1203 - Conception et dessin produits mécaniques H1204 - Design industriel H1205 - Études - modèles en industrie des matériaux souples H1206 - Management et ingénierie études, recherche et développement industriel H1208 - Intervention technique en études et conception en automatisme H1209 - Intervention technique en études et développement électronique H1210 - Intervention technique en études, recherche et développement H1301 - Inspection de conformité H1402 - Management et ingénierie méthodes et industrialisation H2503 - Pilotage d'unité élémentaire de production mécanique ou de travail des métaux H2504 - Encadrement d'équipe en industrie de transformation H2603 - Conduite d'installation automatisée de production électrique, électronique et microélectronique H2701 - Pilotage d'installation énergétique et pétrochimique I1309 - Maintenance électrique M1605 - Assistanat technique et administratif
Métiers :	Assistant ingénieur d'étude et de conception Assistant ingénieur de recherche et développement Responsable d'installation et de mise en route. cadre technique Chef de projet
Code NSF :	
Formacode :	
Secteurs d'activités :	L'automobile, l'aéronautique et autres matériels de transport L'énergie, l'eau ou la gestion des déchets Les équipements électriques et électroniques L'ingénierie - R&D La métallurgie et la mécanique
Bilan de l'insertion professionnelle :	0
Code RNCP :	
Taux de réussite :	
Taux d'insertion :	

## AOF

Liens avec les axes stratégiques définis en matières de recherche :	Lien fort avec l'institut de recherche FEMTO-ST (Franche-Comté Électronique Mécanique Thermique Optique :Sciences et Technologie) UMR CNRS 6174. Les relations sont fortes en particulier avec les départements Micro-NanoSciences et Systèmes, Temps-Fréquence, Mécanique Appliquée, Automatique et Systèmes Micro-Mécatroniques, Énergie et Optique. Les étudiants effectuent des visites des départements de recherche et sont amenés à travailler au cours de projets au sein d'un de ces départements. Il est important de noter que cet aspect est renforcé pour les étudiants en CMI "Structures et Systèmes Intelligents" (CMI Scube), CMI "Énergie, Hydrogène et Efficacité Énergétique" (CMI H3E) et CMI (CMI PICS)
---	---

puisqu'ils effectuent un projet d'ingénierie en semestre 2, un projet bibliographique en L2 et un projet intégrateur en L3 au sein d'un des départements cités.

Organisation du conseil de perfectionnement :

Nous avons mis en place un conseil de perfectionnement pour les cursus master en ingénierie CMI Scube, CMI H3E et CMI PICS. La réunion de ce conseil s'effectue deux fois par an (mai et décembre). Ce conseil est constitué par le (la) directeur (rice) des études, 8 enseignants/chercheurs de la formation, 8 chercheurs des laboratoires supports, 7 industriels et 2 étudiants CMI.

Organisation de la formation :

Le programme est construit autour d'un projet de formation cohérent avec le référentiel national des licences . Ce programme s'inscrit dans le champ de formation des Sciences pour l'Ingénieur. Il est construit autour de 5 parcours dont 3 sont proposés par l'UFR-ST de Besançon : le parcours Électronique et Automatismes (EA), le parcours Mécanique Génie mécanique (MGM), le parcours Ingénierie, environnement et société du Cycles Pluridisciplinaires d'Études Supérieures (CPES) et deux sont proposés par l'UFR STGI: parcours ingénierie électrique et énergie (IEE) et le parcours thermique et énergie (TE). Le programme est porté par une équipe pédagogique formée d'enseignants chercheurs, de PRAG et de vacataires, dont les compétences correspondent aux champs disciplinaires couverts par les parcours. Un responsable de mention, des responsables de parcours, des responsables d'année, des responsables de semestre et des responsables de modules sont impliqués dans la construction et le pilotage du programme. 4 des 5 parcours viennent en appui aux Cursus de Master en Ingénierie, formation en cinq ans qui prépare au métier d'ingénieur (voir fiche AOF des CMI ). 25 Universités françaises se sont regroupées en réseau, le réseau FIGURE : Formation à l'Ingénierie par des Universités de REcherche, pour proposer ces formations CMI exigeantes et motivantes inspirées des cursus des grandes universités internationales. Les liens avec la recherche sont importants. Les départements de l'institut FEMTO-ST qui viennent en appui pour la licence SPI et les CMI sont les départements MN2S (Micro nano sciences et systèmes), AS2M (Automatismes des systèmes mécaniques et mécatroniques), TF (temps-fréquence), Mécanique appliquée (DMA), Énergie et optique. Les parcours sont construits de sorte que les étudiants puissent acquérir des notions générales , disciplinaires et transversales avec une progression pédagogique allant vers la spécialisation en 3e année. Cela permet aux étudiants de se réorienter s'ils le souhaitent après le S2 mais aussi après la L2 dans une moindre mesure. Un apprentissage par projet a été mis en place dans la formation dans certaines unités d'enseignement afin de favoriser l'implication des étudiants dans leur apprentissage et leur apprendre à travailler en groupe. Un projet de semestre en L3 donné par les équipes pédagogiques de la formation permet aux étudiants d'appréhender en autonomie des notions abordées dans les semestres précédents. Un stage de 6 à 10 semaines selon les parcours permet aux étudiants n'ayant pas encore effectué de stage de connaître le monde de l'entreprise dans la spécialité du parcours. Les stages à l'étranger sont fortement encouragés tout comme les semestres ERASMUS. Des compétences transversales (expressions, synthèse...) sont données au cours de la formation pour permettre une meilleure intégration dans le monde professionnel.

Organisation de la formation (schéma) : voir ci-dessous

Personnel de soutien :

Au sein des départements d'enseignement, nous disposons de personnels techniques pour aider les enseignants dans les tâches administratives et de gestion et dans les tâches techniques. Les étudiants font aussi appel au personnel technique lors de projets .

Nous avons ainsi sur l'ensemble des sites:

3 secrétaires:

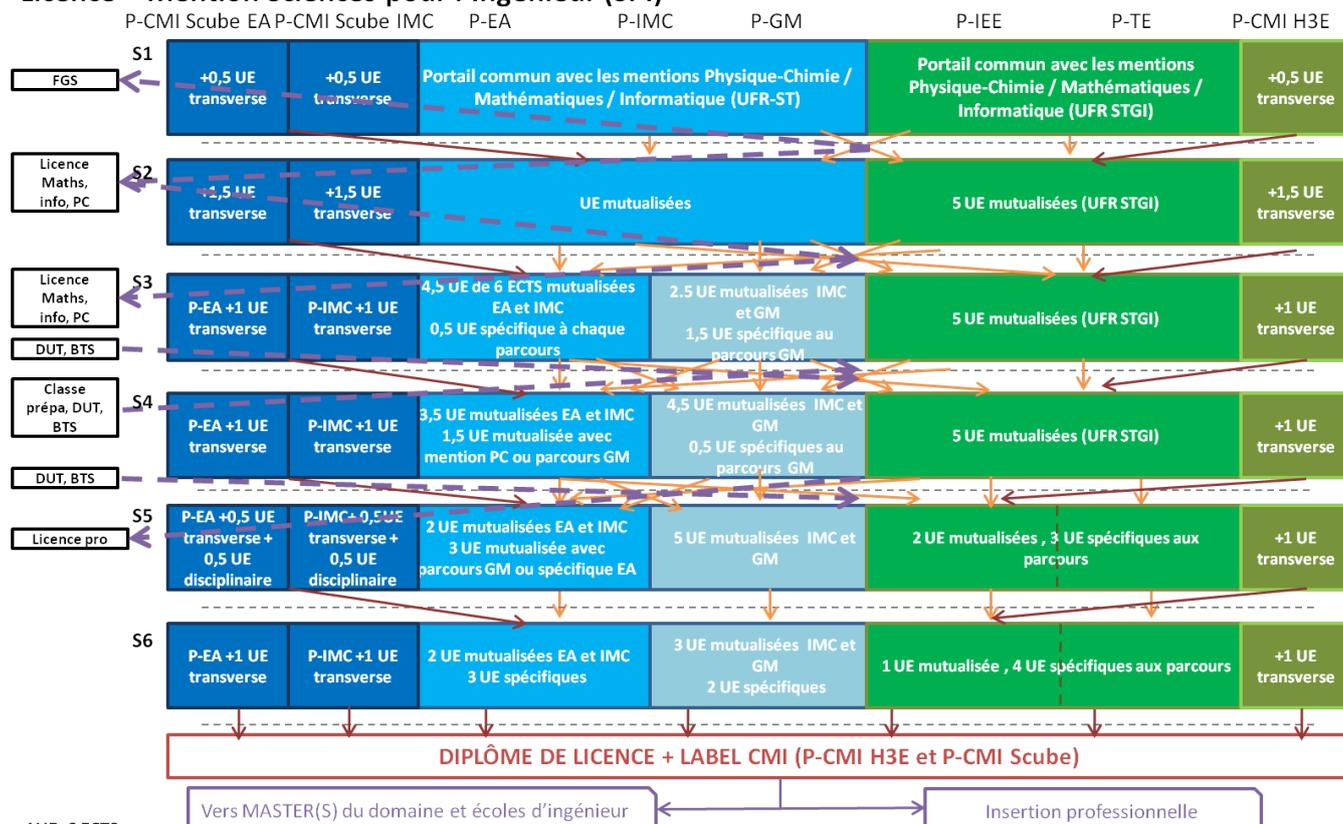
Estelle Béjon: secrétariat temps partiel (50%) au département d'électronique

Christelle Carquille: secrétariat département mécanique et génie mécanique Nancy

Fernandes : secrétariat département automatique  
 Karine Besancon: secrétariat scolarité et accueil département énergie  
 Jérôme Rabouille et Adrien Schneider: informaticien (1 temps plein et 1 mi-temps)  
 au département énergie  
 Julien Joly (temps plein), Mohamed El Hamdaoui (50%), Joseph Nunes (60%) et  
 Nadège Marthouret (20%) : techniciens département électronique  
 Patricia Hirtz: technicienne département automatique

Organisation de la formation (schéma) :

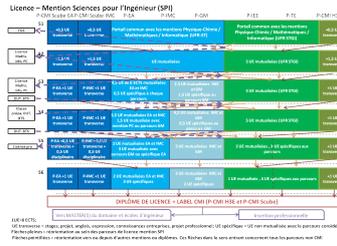
### Licence – Mention Sciences pour l'Ingénieur (SPI)



1UE=6 ECTS;

UE transverse = stages, projet, anglais, expression, connaissances entreprises, projet professionnel; UE spécifique = UE non mutualisée avec le parcours considéré  
 Flèches pleines = réorientation au sein des parcours de licence mention SPI

Flèches pointillées = réorientation vers ou depuis d'autres mentions ou diplômes. Ces flèches dans le sens entrant concernent tous les parcours non CMI



## **PARCOURS : CMI H3E**

Dernière modification : 22/06/2023 17:58:37

Etat : Brouillon

### **Informations principales**

Libellé court : CMI H3E

Type de la demande : Renouvellement

### **Informations générales**

Autre(s) composante(s) de rattachement :

Domaine de formation : Sciences, technologies, santé  
SFSPI - Sciences fondamentales et sciences pour l'ingénieur

Secteurs SISE : 11 - Mécanique, génie mécanique, ingénierie méc  
13 - Génie des procédés, matériaux  
15 - Electronique, génie électrique, EEA  
41 - Formation générale aux métiers ingénieur

Responsable : STEINER NADIA

Porteurs : 0

Nombre de points ECTS : 0,00

### **Description**

Objectifs :

Compétences : L'objectif de ce CMI est axé sur des compétences permettant d'appréhender à la fois sur le plan pratique et fondamental (industrie et recherche), les domaines de l'efficacité énergétique et de l'hydrogène-énergie. Les compétences développées s'inscrivent en particulier dans les domaines de l'énergie électrique et de l'énergie thermique. Cette formation s'appuie sur des compétences locales spécifiques, en particulier industrielles, par le rayonnement de deux structures CNRS (FEMTO-ST et FCLAB) adossées directement à la formation, ainsi que par l'implication très forte des étudiants dans les laboratoires de recherche, tout au long de leur formation.

- efficacité énergétique
- hydrogène-énergie
- génie électrique
- génie énergétique
- intrication recherche / enseignement

Etablissement(s)  
(co-accréditation) :

Partenariat : 0

Conventionnement avec une  
institution privée française : 0

### **Spécificités pédagogiques**

Nature de l'enseignement : Initiale

Forme de l'enseignement : En présentiel

Apprentissage : Non

Contrat de  
professionnalisation : Non

CMI : Oui

Mobilité des étudiants : Mobilité internationale pour stage en laboratoire de recherche à l'étranger (L1)  
Mobilité souhaitée sur un semestre dans les 5 ans du programme (ou stage de longue durée)

Matériel d'apprentissage : 0

Matériel (URL) :

Suivi modulaire possible : Non

Certifications possibles : PIX - niveau 1  
CLES2 (anglais, espagnol, allemand), Certificat de Compétences en Langues de l'Enseignement Supérieur - niveau B2

Réorientations possibles : 0

### **Informations pratiques**

Lieux de formation : Belfort

Langue principale : Français

Volume horaire : 0,00

Période d'accréditation : 2017 - 2022

Date d'accréditation :  
Année d'ouverture : Rentrée 2014

Spécificités Moodle :  
Calendrier examens (URL) :

## **Admissions**

Public concerné :

0

Modalités particulières  
d'admission :

Formation sélective. Admission sur le site APB par dossier puis par un entretien de motivation. Admission possible en semestre 2 et au cas par cas en licence 2ème année et 3ème année.

Effectifs attendus :

20,00

Si formation existante :

*(N = année d'accréditation de la formation)*

Effectifs année N-1 :

9,00

Taux de réussite année N-1 :

0,00

Effectifs année N-2 :

5,00

Taux de réussite année N-2 :

100,00

Effectifs année N-3 :

0,00

Taux de réussite année N-3 :

0,00

Pré-requis :

Bac S

Internationalisation des  
formations :

0

## **Orientation / insertion pro.**

Code ROME :

H1210 - Intervention technique en études, recherche et développement  
H2701 - Pilotage d'installation énergétique et pétrochimique

Métiers :

Ingénieurs/chercheurs spécialistes dans les nouvelles technologies de l'énergie et en efficacité énergétique (domaines des énergies électrique et thermique)  
Ingénieurs/chercheurs spécialistes de l'hydrogène-énergie  
Secteurs : production et transport de l'énergie, transports terrestres, bâtiment

Code NSF :

Formacode :

L'automobile, l'aéronautique et autres matériels de transport  
L'énergie, l'eau ou la gestion des déchets

Secteurs d'activités :

Les équipements électriques et électroniques  
L'ingénierie - R&D  
La métallurgie et la mécanique  
Les transports et la logistique

Bilan de l'insertion  
professionnelle :

0

## AOF

Liens avec les axes stratégiques définis en matières de recherche :

Lien extrêmement fort avec le département Energie du laboratoire FEMTO-ST (UMR CNRS 6174). Accueil des étudiants durant leur cursus, visite du laboratoire, travaux de laboratoire.

Lien extrêmement fort avec la fédération de recherche FCLAB (FR CNRS 3539). Accueil des étudiants durant leur cursus, visite du laboratoire, travaux en laboratoire, participation à des conférences scientifiques et à l'organisation de celles-ci.

Organisation du conseil de perfectionnement :

Un conseil de perfectionnement se réunit une fois par an.

## PARCOURS :      Ingénierie Electrique et Energie

Dernière modification : 13/07/2023 10:23:19

Etat : Brouillon

### Informations principales

Libellé court : **Ingénierie Electrique et Energie**

Type de la demande : Renouvellement

### Informations générales

Autre(s) composante(s) de rattachement :

Domaine de formation : Sciences, technologies, santé - Sciences humaines et sociales  
SFSPi - Sciences fondamentales et sciences pour l'ingénieur

Secteurs SISE : 15 - Electronique, génie électrique, EEA

Responsable : AIT-AMIRAT YOUCEF

Porteurs : Responsable de la mention SPI : ÉmileCarry (MCF - UFR ST)

Responsable pédagogique L1 SPI :  
Responsable pédagogique L2 SPI :  
Responsable L3 IEE :  
Nombre de points ECTS : 0,00

## Description

Objectifs : Cette formation donne les connaissances de base dans les domaines du génie électrique à savoir la conversion de l'énergie, l'électrotechnique, l'électronique, l'automatique et l'informatique industrielle en y associant les outils mathématiques et physiques de l'ingénieur. La formation par projet, très présente, permet à l'étudiant de mettre en œuvre ses connaissances scientifiques dans l'étude et la réalisation de systèmes. Ce projet permet aussi à l'étudiant de développer ses capacités d'organisation, de gestion et de communication. En outre, ces aspects transverses de formation sont complétés par une unité d'enseignement d'anglais et un module scientifique et technique également dispensé en anglais.

L'enseignement de la technologie dans les domaines de l'énergie électrique au sens large (véhicules électriques, stockage de l'énergie, pile à combustible,...) est abordé afin de sensibiliser l'étudiant aux différentes orientations possibles pour la poursuite des études en MASTER et aussi pour lui donner une base s'il veut se présenter à différents concours de l'éducation nationale.

Compétences : A l'issue de cette formation, l'étudiant aura acquis un esprit d'analyse face aux problèmes rencontrés et une autonomie dans la modélisation de ceux-ci. Il aura été sensibilisé au besoin de porter un regard critique sur les -résultats obtenus :  
- assister un chargé d'affaires dans le domaine de l'énergie électrique  
- concevoir et commander des actionneurs électriques et des entraînements électriques  
- simuler des chaînes de traction électrique  
- rédiger des dossiers techniques

Etablissement(s)  
(co-accréditation) :

Partenariat : 0

Conventionnement avec une  
institution privée française : 0

## Spécificités pédagogiques

Nature de l'enseignement : Initiale

Forme de l'enseignement : En présentiel

Apprentissage : Non

Contrat de  
professionnalisation : Non

CMI : Oui

Mobilité des étudiants : 0

Matériel d'apprentissage : 0

Matériel (URL) :

Suivi modulaire possible : Non

Certifications possibles :

Réorientations possibles : 0

## Informations pratiques

Lieux de formation :	Belfort
Langue principale :	Français
Volume horaire :	815,00
Période d'accréditation :	2017 - 2022
Date d'accréditation :	
Année d'ouverture :	Rentrée 2017

Spécificités Moodle :

Calendrier examens (URL) :

## Admissions

Public concerné :

0

Modalités particulières d'admission :

En plus des étudiants ayant le parcours SPI, l'admission est possible pour d'autres via la procédure VA85 pour les titulaires des DUT et des BTS du domaine génie électrique ou EEA ainsi que les élèves issus des classes préparatoires aux grandes écoles.

Effectifs attendus :

30,00

Si formation existante :

*(N = année d'accréditation de la formation)*

Effectifs année N-1 :	36,00	Taux de réussite année N-1 :	78,00
Effectifs année N-2 :	25,00	Taux de réussite année N-2 :	76,00
Effectifs année N-3 :	39,00	Taux de réussite année N-3 :	72,00

Pré-requis :

0

Internationalisation des formations :

0

## Orientation / insertion pro.

Code ROME :

H1202 - Conception et dessin de produits électriques et électroniques  
H1206 - Management et ingénierie études, recherche et développement industriel  
H1208 - Intervention technique en études et conception en automatisme  
I1309 - Maintenance électrique  
M1605 - Assistanat technique et administratif

Métiers :

Types d'emplois accessibles  
- Assistant ingénieur d'étude et/ou de conception  
- Assistant ingénieur qualité

- Assistant ingénieur technico-commercial ;
- Responsable d'installation et de mise en route ;
- Chef de projet ;
- Assistant ingénieur de recherche et développement ;
- Responsable d'un laboratoire de test et/ou de qualification.

Code NSF : 227p - Gestion de l'énergie

Formacode :

Secteurs d'activités :

L'automobile, l'aéronautique et autres matériels de transport  
Le conseil et gestion des entreprises  
L'énergie, l'eau ou la gestion des déchets  
La formation initiale et continue  
L'ingénierie - R&D

Bilan de l'insertion  
professionnelle :

0

### AOF

Liens avec les axes  
stratégiques définis en  
matières de recherche :

0

Organisation du conseil de  
perfectionnement :

0

---

## **PARCOURS : IEE - STGI - EAD**

Dernière modification : 20/06/2023 12:53:40

Etat : Brouillon

### Informations principales

Libellé court : IEE - STGI - EAD

Type de la demande : Restructuration

### Informations générales

Autre(s) composante(s) de rattachement :  
Domaine de formation : Sciences, technologies, santé  
SFSPI - Sciences fondamentales et sciences pour l'ingénieur

Secteurs SISE : 15 - Electronique, génie électrique, EEA  
Responsable : CHAMAGNE DIDIER  
Porteurs : Didier CHAMAGNE - PU à l'UFR STGI  
Nombre de points ECTS : 0,00

## **Description**

Objectifs : Cette formation donne les connaissances de base dans les domaines du génie électrique à savoir la conversion de l'énergie, l'électrotechnique, l'électronique, l'automatique et l'informatique industrielle en y associant les outils mathématiques et physiques de l'ingénieur. En outre, on y trouve une unité d'enseignement d'anglais et de projet. Les domaines de l'énergie électrique abordés au sens large permettront de sensibiliser l'étudiant aux différentes orientations possibles pour la poursuite des études en MASTER et aussi pour lui donner une base s'il veut se présenter à différents concours de l'éducation nationale.

Compétences : A l'issue de cette formation, l'étudiant aura acquis un esprit d'analyse face aux problèmes rencontrés et une autonomie dans la modélisation de ceux-ci. Il aura été sensibilisé au besoin de porter un regard critique sur les résultats obtenus. Ainsi, il détiendra les qualités indispensables à la poursuite d'études en Master ou à son insertion professionnelle et saura faire face aux exigences d'adaptabilité professionnelle des emplois de type cadre. Après la L3, la poursuite d'étude est envisageable à l'Université de Franche-Comté en Master Recherche et Professionnel (MASTER Energie électrique à Belfort - MASTER Sciences pour l'Ingénieur à Besançon).

Etablissement(s) (co-accréditation) :

Partenariat : 0

Conventionnement avec une institution privée française : 0

## **Spécificités pédagogiques**

Nature de l'enseignement : Continue

Forme de l'enseignement : A distance

Apprentissage : Non

Contrat de professionnalisation : Non

CMI : Non

Mobilité des étudiants : 0

Matériel d'apprentissage : 0

Matériel (URL) :  
Suivi modulaire possible : Oui  
Certifications possibles :

Réorientations possibles : 0

### **Informations pratiques**

Lieux de formation : Belfort  
Langue principale : Français  
Volume horaire : 0,00

Période d'accréditation : 2017 - 2022  
Date d'accréditation :  
Année d'ouverture : Rentrée 2017

Spécificités Moodle :  
Calendrier examens (URL) :

### **Admissions**

Public concerné :  
0

Modalités particulières d'admission : Etudiants/Salariés ayant validé une licence 2 parcours SPI. L'admission est aussi possible pour d'autres étudiants/salariés via la procédure VA85 (titulaires de DUT, de BTS dans le domaine du génie électrique ou de l'EEA).

Effectifs attendus :

Si formation existante : (N = année d'accréditation de la formation)

Effectifs année N-1 :	0,00	Taux de réussite année N-1 :	0,00
Effectifs année N-2 :	0,00	Taux de réussite année N-2 :	0,00
Effectifs année N-3 :	0,00	Taux de réussite année N-3 :	0,00

Pré-requis : 0  
Internationalisation des formations : 0

### **Orientation / insertion pro.**

Code ROME : H - INDUSTRIE  
H1202 - Conception et dessin de produits électriques et électroniques

H1206 - Management et ingénierie études, recherche et développement industriel  
H1208 - Intervention technique en études et conception en automatisme  
I1309 - Maintenance électrique  
Type d'assistant desilia et administratif

Métiers :

- Assistant ingénieur d'étude et/ou de conception
- Assistant ingénieur qualité
- Assistant ingénieur technico-commercial ;
- Responsable d'installation et de mise en route ;
- Chef de projet ;
- Assistant ingénieur de recherche et développement ;
- Responsable d'un laboratoire de test et/ou de qualification.

Code NSF :

Formacode :

Secteurs d'activités :

L'automobile, l'aéronautique et autres matériels de transport  
L'énergie, l'eau ou la gestion des déchets  
Les équipements électriques et électroniques  
La formation initiale et continue  
L'ingénierie - R&D

Bilan de l'insertion  
professionnelle :

0

## AOF

Liens avec les axes  
stratégiques définis en  
matières de recherche :

0

Organisation du conseil de  
perfectionnement :

0

## PARCOURS :      Thermique et Energétique

Dernière modification :      19/09/2023 14:05:23

Etat :      Brouillon

### Informations principales

Libellé court :      Thermique et Energétique

Type de la demande :                   Renouvellement

## **Informations générales**

Autre(s) composante(s) de  
rattachement :

Domaine de formation :               Sciences, technologies, santé  
  
SFSPI - Sciences fondamentales et sciences pour l'ingénieur

Secteurs SISE :                         16 - Sciences et technologie industrielles

Responsable :                         ROY JEAN-CLAUDE

Porteurs :                               Responsable de la mention SPI : Émile Carry (MCF - UFR ST)  
Responsable pédagogique L1 SPI :  
Responsable pédagogique L2 SPI :  
Responsable L3 TE : Jean-Claude Roy (MCF - UFR STGI)

Nombre de points ECTS :             0,00

## **Description**

Le parcours Thermique et Énergétique de la Licence Sciences Pour l'Ingénieur propose un enseignement fondamental permettant l'acquisition et l'approfondissement de compétences scientifiques couvrant les domaines de la physique et de l'ingénierie des systèmes énergétiques à petites et grandes échelles.

La formation :

Objectifs :

- dispense les bases théoriques nécessaires à la compréhension des phénomènes énergétiques dans les milieux solides, les fluides et les systèmes industriels,
- fournit un enseignement pratique visant l'assimilation des enseignements théoriques à travers des travaux pratiques,
- assure un enseignement scientifique complémentaire dans les domaines généralistes comme les mathématiques, la physique pour l'ingénieur, la mécanique, l'informatique et les langues.

Compétences :

- Mobiliser les phénomènes fondamentaux en physique appliquée
- Résoudre des problèmes théoriques en énergétique et leurs applications
- Mettre en oeuvre les techniques de conversion d'énergie
- Utiliser des techniques et appareils de mesure les plus courants
- Analyser et comparer des données expérimentales
- Gérer un projet relatif à un système énergétique
- Appréhender les principes de la transition énergétique

Etablissement(s)  
(co-accréditation) :

Partenariat :                           0

Conventionnement avec une institution privée française : 0

### **Spécificités pédagogiques**

Nature de l'enseignement : Initiale  
Forme de l'enseignement : En présentiel  
Apprentissage : Non  
Contrat de professionnalisation : Non  
CMI : Oui  
Mobilité des étudiants : 0  
Matériel d'apprentissage : 0  
Matériel (URL) :  
Suivi modulaire possible : Non  
Certifications possibles :

Réorientations possibles : 0

### **Informations pratiques**

Lieux de formation : Belfort  
Langue principale : Français  
Volume horaire : 838,00

Période d'accréditation : 2017 - 2022  
Date d'accréditation :  
Année d'ouverture : Rentrée 2017

Spécificités Moodle :  
Calendrier examens (URL) :

### **Admissions**

Public concerné :

0

Modalités particulières d'admission :

Admission de droit pour les étudiants de L2 SPI. Admission possible via la procédure VA85 pour les titulaires des DUT Thermique et Energie, Mesures Physiques et des BTS Fluides, Energie, Domotique ainsi que les élèves issus des classes préparatoires aux grandes écoles.

Effectifs attendus : 40,00

Si formation existante :

(N = année d'accréditation de la formation)

Effectifs année N-1 :	47,00	Taux de réussite année N-1 :	66,00
Effectifs année N-2 :	52,00	Taux de réussite année N-2 :	67,00
Effectifs année N-3 :	36,00	Taux de réussite année N-3 :	64,00

Pré-requis :	0
Internationalisation des formations :	0

### Orientation / insertion pro.

Code ROME :	H1101 - Assistance et support technique client H1210 - Intervention technique en études, recherche et développement H1301 - Inspection de conformité H2504 - Encadrement d'équipe en industrie de transformation H2701 - Pilotage d'installation énergétique et pétrochimique
Métiers :	Types d'emplois accessibles - Assistant ingénieur d'étude et/ou de conception - Assistant ingénieur qualité - Assistant ingénieur technico-commercial ; - Responsable d'installation et de mise en route ; - Chef de projet ; - Assistant ingénieur de recherche et développement ; - Responsable d'un laboratoire de test et/ou de qualification. - Conseiller en énergie
Code NSF :	227m - Energie, génie climatique 227p - Gestion de l'énergie
Formacode :	
Secteurs d'activités :	L'automobile, l'aéronautique et autres matériels de transport La construction L'énergie, l'eau ou la gestion des déchets L'ingénierie - R&D L'administration publique et les organisations associatives
Bilan de l'insertion professionnelle :	0

### AOF

Liens avec les axes stratégiques définis en matières de recherche :	Institut FEMTO-ST Département Energie
Organisation du conseil de perfectionnement :	0

## **PARCOURS :        SPI - STGI**

Dernière modification :        26/06/2023 15:16:34

Etat :        Brouillon

### **Informations principales**

Libellé court :        **SPI - STGI**

Type de la demande :        Renouvellement

### **Informations générales**

Autre(s) composante(s) de  
rattachement :

Domaine de formation :        Sciences, technologies, santé  
SFSPi - Sciences fondamentales et sciences pour l'ingénieur

Secteurs SISE :

Responsable :

Porteurs :        Licence SPI, année 1 : Sylvie Bégot  
Licence SPI, année 2 : Cyrille Verna  
Licence SPI, année 3 parcours TE : Jean-Claude Roy  
Licence SPI, année 3 parcours IE : Youcef Ait-Amirat

Nombre de points ECTS :        0,00

### **Description**

Objectifs :        0

Compétences :        0

Etablissement(s)  
(co-accréditation) :

Partenariat :        0

Conventionnement avec une  
institution privée française :        0

## Spécificités pédagogiques

Nature de l'enseignement :	Initiale
Forme de l'enseignement :	En présentiel
Apprentissage :	Non
Contrat de professionnalisation :	Non
CMI :	Oui
Mobilité des étudiants :	0
Matériel d'apprentissage :	0
Matériel (URL) :	
Suivi modulaire possible :	Non
Certifications possibles :	PIX - niveau 1

Réorientations possibles : 0

## Informations pratiques

Lieux de formation :	Belfort
Langue principale :	Français
Volume horaire :	0,00
Période d'accréditation :	2017 - 2022
Date d'accréditation :	
Année d'ouverture :	Rentrée 2017

Spécificités Moodle :  
Calendrier examens (URL) :

## Admissions

Public concerné :  
0

Modalités particulières d'admission :  
0

Effectifs attendus :

Si formation existante : (N = année d'accréditation de la formation)

Effectifs année N-1 :	0,00	Taux de réussite année N-1 :	0,00
Effectifs année N-2 :	0,00	Taux de réussite année N-2 :	0,00
Effectifs année N-3 :	0,00	Taux de réussite année N-3 :	0,00

Pré-requis : 0  
Internationalisation des formations : 0

### Orientation / insertion pro.

Code ROME : H1101 - Assistance et support technique client  
H1202 - Conception et dessin de produits électriques et électroniques  
H1203 - Conception et dessin produits mécaniques  
H1204 - Design industriel  
H1205 - Études - modèles en industrie des matériaux souples  
H1206 - Management et ingénierie études, recherche et développement industriel  
H1208 - Intervention technique en études et conception en automatisme  
H1209 - Intervention technique en études et développement électronique  
H1210 - Intervention technique en études, recherche et développement  
H1301 - Inspection de conformité  
H1402 - Management et ingénierie méthodes et industrialisation  
H2503 - Pilotage d'unité élémentaire de production mécanique ou de travail des métaux  
H2504 - Encadrement d'équipe en industrie de transformation  
H2603 - Conduite d'installation automatisée de production électrique, électronique et microélectronique  
H2701 - Pilotage d'installation énergétique et pétrochimique  
I1309 - Maintenance électrique  
M1605 - Assistanat technique et administratif

Métiers : 0

Code NSF :

Formacode :

Secteurs d'activités : L'automobile, l'aéronautique et autres matériels de transport  
L'énergie, l'eau ou la gestion des déchets  
Les équipements électriques et électroniques  
L'ingénierie - R&D  
La métallurgie et la mécanique

Bilan de l'insertion professionnelle : 0

### AOF

Liens avec les axes stratégiques définis en matières de recherche : 0

Organisation du conseil de perfectionnement : 0

## Arborescence du diplôme Licence Sciences pour l'Ingénieur

Libellé long	CNU	Mutualisé	Nature	Tronc comm	Type	Responsable	COEF	ECTS	CM	TD	TP	Langue
CMI H3E			Parcours			NADIA STEINER						
Semestre 01	00	Non	Semestre	N	Oblig.		0	3,00				Non Rens
CMI H3E	00	Non	Parc. péda.		Oblig.		0					Non Rens
UE CMI - Anglais et développement personnel	00	Non	UE		Oblig.	DANIEL HISSEL	0	3,00		30		Français
Anglais	TAN	Non	EC		Oblig.	FABIENNE HALM	0	1,00		12		Anglais
PPP	TIP	Non	EC		Oblig.	DANIEL HISSEL	0	2,00		18		Français
Semestre 02	00	Non	Semestre	N	Oblig.		0	8,00				Non Rens
CMI H3E	00	Non	Parc. péda.		Oblig.		0	3,00		10		Non Rens
Stage	TIP	Non	Projet		Oblig.	DANIEL HISSEL	0	3,00		10		Français
UE CMI - Stage de recherche et développement personnel	00	Non	UE		Oblig.	DANIEL HISSEL	6	6,00		18	6	Français
Expression	X5	Non	EC		Oblig.	DANIEL HISSEL	2	2,00		18		Non Rens
Initiation à la Recherche - Application à Hydrogène	TIP	Non	Projet		Oblig.	DANIEL HISSEL	0	3,00				Français
PEC	TIP	Non	EC		Oblig.	DANIEL HISSEL	0	1,00			6	Français
Semestre 03	00	Non	Semestre	N	Oblig.		0	6,00				Non Rens
UE CMI - Chimie et développement personnel	00	Non	UE		Oblig.		0	6,00	8	40		Non Rens
Anglais	11	Non	EC		Oblig.	FABIENNE HALM	0	1,00		12		Anglais
Électrochimie	32	Non	EC		Oblig.	JEAN-PIERRE VEROVIC	0	2,00	8	10		Français
PPP	TIP	Non	EC		Oblig.	DANIEL HISSEL	0	3,00		18		Français
Semestre 04	00	Non	Semestre	N	Oblig.		0	6,00				Non Rens
UE CMI - Initiation à la recherche	00	Non	UE		Oblig.		0	6,00	8	35		Non Rens
Chimie	32	Non	EC		Oblig.	JEAN-LUC SANNER	0	2,00	8	10		Non Rens
Communication	X5	Non	EC		Oblig.	DANIEL HISSEL	0	1,00		10		Français
Projet de recherche documentaire et bibliographique - Applications à Hydrogène	X0	Non	Projet		Oblig.	DANIEL HISSEL	0	1,00				Français
Recherche et développement en laboratoire	TIP	Non	EC		Oblig.	DANIEL HISSEL	0	2,00		15		Français

Semestre 05	00	Non	Semestre	N	Oblig.		0	6,00					Non Rens
UE CMI - Cogénération et conduite de projet	00	Non	UE		Oblig.		0	6,00	20	24	4		Non Rens
Cogénération	62	Non	EC		Oblig.	FRANCOIS LANZETTA	0.33	2,00	8	8	4		Français
Conduite de projet	00	Non	EC		Oblig.	YOUCEF AIT-AMIRAT	0.5	3,00	6	12			Français
Similitude et analyse dimensionnelle	00	Non	EC		Oblig.	PHILIPPE BAUCOUR	0.17	1,00	6	4			Français
Semestre 06	00	Non	Semestre	N	Oblig.		0	6,00					Non Rens
UE CMI - Anglais et connaissance de l'entreprise	00	Non	UE		Oblig.		0	6,00	9	39			Non Rens
Anglais	00	Non	EC		Oblig.	FANNY LALEVEE	0.5	3,00		30			Anglais
Culture d'entreprise	00	Non	EC		Oblig.	YOUCEF AIT-AMIRAT	0.5	3,00	9	9			Français
Ingénierie Electrique et Energie			Parcours			YOUCEF AIT-AMIRAT							
Semestre 05	63	Non	Semestre	N	Oblig.		0	30,00					Non Rens
UE Connaissance de l'environnement professionnel	TIP	Oui	UE		Oblig.	YANNICK BAILLY	0	6,00		30	9		Non Rens
Anglais	TAN	Oui	EC		Oblig.	FABIENNE HALM	0.83	5,00		30			Anglais
Atelier projet professionnel	X3	Oui	EC		Oblig.	YANNICK BAILLY	0.17	1,00			9		Français
UE3 - Conversion d'énergie électrique	63	Non	UE		Oblig.	DIDIER CHAMAGNE	1	6,00	34	28	21		Non Rens
Electronique de puissance	63	Non	EC		Oblig.	DAVID BOUQUAIN	1	3,00	20	14	12		Français
Electrotechnique	63	Non	EC		Oblig.	DIDIER CHAMAGNE	1	3,00	14	14	9		Français
UE4 - Instrumentation et informatique industrielle	61	Non	UE		Oblig.		1	6,00	25	14	32		Non Rens
Informatique industrielle	61	Non	EC		Oblig.	YOUCEF AIT-AMIRAT	1	3,00	21	8	15		Français
Instrum.,mesures,capteurs	61	Non	EC		Oblig.	YOUCEF AIT-AMIRAT	1	3,00	10	9	15		Non Rens
UE1 - Mathématiques appliquées	26	Oui	UE		Oblig.	YANNICK BAILLY	0	6,00	22	20	12		Non Rens
Analyse numérique	26	Oui	EC		Oblig.	PHILIPPE BAUCOUR	0.5	3,00	9	4	12		Français
Mathématiques pour l'ingénieur	26	Oui	EC		Oblig.	PHILIPPE NARDIN	0.5	3,00	13	16			Français
UE2 - Physique appliquée	63	Non	UE		Oblig.		1	6,00	20	16	24		Non Rens
Electromagnétisme	63	Non	EC		Oblig.	DAVID BOUQUAIN	1	3,00	12	12	12		Français
Electronique	63	Non	EC		Oblig.	ROGER BEDU	1	3,00	12	12	12		Non Rens
Semestre 06	63	Non	Semestre	N	Oblig.		0	30,00					Non Rens
UE9 - Projet intégrateur	00	Non	UE		Oblig.	YOUCEF AIT-AMIRAT	1	6,00					Français
UE6 - Signaux et systèmes	00	Non	UE		Oblig.		1	6,00	30	26	32		Non Rens
Asservissements linéaires	00	Non	EC		Oblig.	YOUCEF AIT-AMIRAT	1	2,00	10	8	12		Français
Automatique	61	Oui	EC		Oblig.	ROGER BEDU	0	3,00	12	10	8		Français
Traitement des signaux	61	Oui	EC		Oblig.	YOUCEF AIT-AMIRAT	0	3,00	8	8	12		Français
UE10 - Stage industriel	00	Non	UE		Oblig.	YOUCEF AIT-AMIRAT	0	6,00					Non Rens
UE8 - Technologie et stockage de l'énergie électrique	63	Non	UE		Oblig.		0	6,00	20	24	20		Non Rens

Technologie électrique	63	Non	EC		Oblig.	YOUCEF AIT-AMIRAT	1	2,00	10	10		Français
UE7 - Thermique et mécanique des systèmes	62	Non	UE		Oblig.		1	6,00	24	24	24	Non Rens
Mécanique des systèmes	60	Oui	EC		Oblig.	CYRILLE VERNA	0	3,00	12	12	12	Français
Thermique des composants	62	Non	EC		Oblig.	RAYNAL GLISES DE LA RIVIERE	1	3,00	12	12	12	Non Rens
IEE - STGI - EAD				Parcours		DIDIER CHAMAGNE						
Semestre 05	00	Non	Semestre	N	Oblig.	DIDIER CHAMAGNE	0	30,00				Non Rens
Anglais 1	00	Non	UE		Oblig.	FABIENNE HALM	0	3,00	30			Anglais
Contrôle de Processus 1	00	Non	UE		Oblig.	ROGER BEDU	0	4,00	23		12	Français
Conversion de l'Energie 1	00	Non	UE		Oblig.	DIDIER CHAMAGNE	0	4,00	26		9	Français
Electronique 1	00	Non	UE		Oblig.	ROGER BEDU	0	4,00	23		12	Français
Mathématiques 1	00	Non	UE		Oblig.	GENEVIEVE WIMMER	0	6,00	55			Français
Physique 1	00	Non	UE		Oblig.	DIDIER CHAMAGNE	0	5,00	36		9	Français
Traitement de l'Information 1	00	Non	UE		Oblig.	YOUCEF AIT-AMIRAT	0	4,00	23		12	Français
Semestre 06	00	Non	Semestre	N	Oblig.	DIDIER CHAMAGNE	0	30,00				Non Rens
Anglais 2 et Projet	00	Non	UE		Oblig.		0	4,00	20			Non Rens
Anglais	00	Non	EC		Oblig.	FABIENNE HALM	0	2,00	20			Anglais
Projet	00	Non	Projet		Oblig.	DIDIER CHAMAGNE	0	2,00				Français
Contrôle de Processus 2	00	Non	UE		Oblig.	ROGER BEDU	0	4,00	23		12	Français
Conversion de l'Energie 2	00	Non	UE		Oblig.	DIDIER CHAMAGNE	0	4,00	26		9	Français
Electronique 2	00	Non	UE		Oblig.	ROGER BEDU	0	4,00	23		12	Français
Mathématiques 2	00	Non	UE		Oblig.	GENEVIEVE WIMMER	0	5,00	50			Français
Physique 2	00	Non	UE		Oblig.	DIDIER CHAMAGNE	0	5,00	41		9	Français
Traitement de l'Information 2	00	Non	UE		Oblig.	YOUCEF AIT-AMIRAT	0	4,00	29		6	Français
Thermique et Energétique				Parcours		JEAN-CLAUDE ROY						
Semestre 05	00	Non	Semestre	N	Oblig.	YANNICK BAILLY	0	30,00				Non Rens
UE Connaissance de l'environnement professionnel	TIP	Non	UE		Oblig.	YANNICK BAILLY	1	6,00		30	9	Non Rens
Anglais	TAN	Non	EC		Oblig.	FABIENNE HALM	0.83	5,00		30		Anglais
Atelier projet professionnel	X3	Non	EC		Oblig.	YANNICK BAILLY	0.17	1,00			9	Français
UE4 - Instrumentation et métrologie	30	Non	UE		Oblig.	YANNICK BAILLY	1	6,00	20	16	16	Français
Informatique pour l'ingénieur	26	Non	EC		Oblig.	DIMITRI BONNET	0.17	1,00			12	Français
Instrumentation, mesures et capteurs	61	Non	EC		Oblig.	YANNICK BAILLY	0.5	3,00	10	9	15	Français
Métrologie thermique et fluide	30	Non	EC		Oblig.	LAURENT THIERY	0.33	2,00	10	8		Français
UE1 - Mathématiques appliquées	26	Non	UE		Oblig.	YANNICK BAILLY	1	6,00	22	20	12	Non Rens
Analyse numérique	26	Non	EC		Oblig.	PHILIPPE BAUCOUR	0.5	3,00	9	4	12	Français

Mathématiques pour l'ingénieur	26	Non	EC		Oblig.	PHILIPPE NARDIN	0.5	3,00	13	16		Français
UE2 - Thermodynamique et conversion d'énergie	62	Non	UE		Oblig.	RAYNAL GLISES DE LA RIVIERE	1	6,00	37	28	12	Français
Conversion d'énergie thermique et mécanique	62	Non	EC		Oblig.	JEAN-CLAUDE ROY	0.34	2,00	7	8		Français
Thermodynamique avancée	62	Non	EC		Oblig.	FRANCOIS LANZETTA	0.33	2,00	15	10	8	Français
Thermodynamique, principes	62	Non	EC		Oblig.	RAYNAL GLISES DE LA RIVIERE	0.33	2,00	15	10	4	Français
UE3 - Transferts et écoulements, principes	00	Non	UE		Oblig.	LAURENT THIERY	1	6,00	36	34	16	Français
Dynamique des fluides parfaits	60	Non	EC		Oblig.	JEAN-CLAUDE ROY	0.33	2,00	17	10	8	Français
Transferts thermiques - Conduction stationnaire	62	Non	EC		Oblig.	LAURENT THIERY	0.33	2,00	12	16	4	Français
Transferts thermiques - Convection	62	Non	EC		Oblig.	SYLVIE BEGOT	0.33	2,00	7	8	4	Français
Semestre 06	00	Non	Semestre	N	Oblig.	JEAN-CLAUDE ROY	0	30,00				Non Rens
UE10 - Stage industriel	TIP	Non	UE		Oblig.	YANNICK BAILLY	1	6,00				Français
Stage	00	Non	Stage		Oblig.	YANNICK BAILLY	0	6,00				Français
UE Systèmes thermiques mécaniques et électriques	62	Non	UE		Oblig.	LAURENT THIERY	1	6,00	20	32	20	Français
Conversion d'énergie électrique	63	Non	EC		Oblig.	DIDIER CHAMAGNE	0.33	2,00	8	6	8	Français
Mécanique des systèmes	60	Non	EC		Oblig.	CYRILLE VERNA	0.5	3,00	12	12	12	Français
Systèmes thermiques	62	Non	EC		Oblig.	LAURENT THIERY	0.17	1,00		14		Français
UE Thermique de l'habitat et projet intégrateur	TIP	Non	UE		Oblig.	YANNICK BAILLY	1	6,00	4	4	12	Français
Projet	00	Non	Projet		Oblig.	YANNICK BAILLY	0.67	4,00				Français
Thermique de l'habitat	62	Non	EC		Oblig.	SYLVIE BEGOT	0.33	2,00	4	4	12	Français
UE6 - Traitement de l'information	61	Non	UE		Oblig.	ROGER BEDU	1	6,00	20	18	20	Français
Automatique	61	Non	EC		Oblig.	ROGER BEDU	0.5	3,00	12	10	8	Français
Traitement des signaux	61	Non	EC		Oblig.	YOUCEF AIT-AMIRAT	0.5	3,00	8	8	12	Français
UE Transferts et écoulements avancés	62	Non	UE		Oblig.	LAURENT THIERY	1	6,00	36	28		Français
Transferts thermiques - Conduction instationnaire	62	Non	EC		Oblig.	LAURENT THIERY	0.33	2,00	14	8		Français
Dynamique des fluides visqueux	60	Non	EC		Oblig.	JEAN-CLAUDE ROY	0.5	3,00	14	14		Français
Transferts thermiques - Rayonnement, modèles	62	Non	EC		Oblig.	DAVID RAMEL	0.17	1,00	8	6		Français
SPI - STGI			Parcours									
Semestre 01	00	Non	Semestre	O	Oblig.	SYLVIE BEGOT	0	30,00				Non Rens
UE4 - Chimie	31	Non	UE		Oblig.	JEAN-LUC SANNER	0	6,00	10	26	15	Français
UE1 - Mathématiques	25	Non	UE		Oblig.	Emmanuel COTE	0	6,00	20	52		Français
Algèbre	25	Non	EC		Oblig.	Emmanuel COTE	0	3,00	10	26		Français
Analyse	25	Non	EC		Oblig.	Emmanuel COTE	0	3,00	10	26		Français
UE5 - Méthodologie des sciences et du travail universitaire	00	Non	UE		Oblig.	SYLVIE BEGOT	0	6,00		6	34	Français
Anglais	TAN	Non	EC		Oblig.	FANNY LALEVEE	0	2,00		6		Anglais
Documentation	X0	Non	EC		Oblig.	GENEVIEVE WIMMER	0					Français
Méthodologie scientifique	62	Non	EC		Oblig.	SYLVIE BEGOT	0	2,00			10	Non Rens

PIX	X1	Non	EC		Oblig.	ERIC DUVERGER	0	2,00			24	Français
UE2 - Physique	00	Non	UE		Oblig.	DIDIER CHAMAGNE	0	6,00	16	20	17	Français
Electricité	63	Non	EC		Oblig.	DIDIER CHAMAGNE	0	3,00	8	10	8	Français
Thermodynamique	62	Non	EC		Oblig.	RAYNAL GLISES DE LA RIVIERE	0	3,00	8	10	9	Français
UE3 - Sciences pour l'Ingénieur	00	Non	UE		Oblig.	PHILIPPE BAUCOUR	0	6,00	18	14	33	Français
Base de la programmation	27	Non	EC		Oblig.	PHILIPPE BAUCOUR	0	2,00	6	6	15	Français
Découverte EEA	61	Non	EC		Oblig.	ROGER BEDU	0	2,00	6	4	9	Français
Découverte Mécanique	60	Non	EC		Oblig.	CYRILLE VERNA	0	2,00	6	4	9	Français
CMI H3E	00	Non	Parc. péda.	N	Oblig.		0					Non Rens
CMI H3E	00	Non	Parc. péda.	N	Oblig.		0					Non Rens
CMI H3E	00	Non	Parc. péda.	N	Oblig.		0					Non Rens
CMI H3E	00	Non	Parc. péda.	N	Oblig.		0					Non Rens
Semestre 02	00	Non	Semestre	N	Oblig.	GENEVIEVE WIMMER	0	30,00				Non Rens
UE6 - Outils Mathématiques 1	25	Non	UE		Oblig.	Emmanuel COTE	0	6,00	12	40		Français
UE8 - Physique Newtonnienne	60	Non	UE		Oblig.	CYRILLE VERNA	0	6,00	20	18	15	Non Rens
Physique newtonnienne 1	60	Non	EC		Oblig.	CYRILLE VERNA	0	4,00	10	8	15	Anglais
Physique newtonnienne 2	60	Non	EC		Oblig.	CYRILLE VERNA	0	2,00	10	10		Non Rens
UE7 - SPI 1	61	Non	UE		Oblig.	DIDIER CHAMAGNE	0	6,00	16	18	20	Français
Automatique	61	Non	EC		Oblig.	ROGER BEDU	0	3,00	8	8	12	Français
Electrocinétique 1	63	Non	EC		Oblig.	DIDIER CHAMAGNE	0	3,00	8	10	8	Français
UE9 - SPI 2	00	Non	UE		Oblig.	ROGER BEDU	0	6,00	14	16	23	Français
Electrocinétique 2	63	Non	EC		Oblig.	ROGER BEDU	0	3,00	8	10	8	Français
Mécanique et Ingénierie	60	Non	EC		Oblig.	CYRILLE VERNA	0	3,00	6	6	15	Non Rens
UE10 - Transverse	00	Non	UE		Oblig.	FANNY LALEVEE	0	6,00	10	32	6	Français
Anglais	TAN	Non	EC		Oblig.	FANNY LALEVEE	0	3,00		22		Anglais
Atelier Projet professionnel	X5	Non	EC		Oblig.	SYLVIE BEGOT	0	1,00			6	Français
Enjeux socio-écologiques	00	Non	EC		Oblig.	SYLVIE BEGOT	0	2,00	10	10		Français
Semestre 03	00	Non	Semestre	N	Oblig.	ROGER BEDU	0	30,00				Non Rens
UE1 - Maths Info Appliqués aux Sciences 1	00	Non	UE		Oblig.		0	6,00	17	28	10	Non Rens
Informatique 1	27	Non	EC		Oblig.	PHILIPPE BAUCOUR	0	3,00	10	10	10	Français
Outils Mathématiques 1	26	Non	EC		Oblig.	CYRILLE VERNA	0	3,00	7	18		Non Rens
UE2 - Sciences pour l'ingénieur 1	60	Non	UE		Oblig.	CYRILLE VERNA	0	6,00	20	22	15	Français
Dimensionnement des structures	60	Non	EC		Oblig.	CYRILLE VERNA	0	3,00	10	11	8	Français
Mécanique du solide	60	Non	EC		Oblig.	CYRILLE VERNA	0	3,00	10	11	8	Français
UE3 - Physique et Energétique 1	62	Non	UE		Oblig.	JEAN-CLAUDE ROY	0	6,00	25	24	9	Français
Mécanique des fluides	62	Non	EC		Oblig.	JEAN-CLAUDE ROY	0	3,00	13	14		Français
Thermodynamique	62	Non	EC		Oblig.	RAYNAL GLISES DE LA	0	3,00	12	10	9	Français

UE4 - Physique et EEA 1	00	Non	UE		Oblig.	ROGER BEDU	0	6,00	20	18	18	Français
Automatique	61	Non	EC		Oblig.	ROGER BEDU	0	3,00	10	9	9	Français
Electronique	63	Non	EC		Oblig.	ROGER BEDU	0	3,00	10	9	9	Français
UE5 - Transverse 1	00	Non	UE		Oblig.	FANNY LALEVEE	0	6,00		25	9	Français
Anglais S3	TAN	Non	EC		Oblig.	FANNY LALEVEE	0	3,00		25		Anglais
APP	TIP	Non	EC		Oblig.	CYRILLE VERNA	0	1,00			5	Non Rens
Projet de recherche documentaire	71	Non	EC		Oblig.		0	1,00			4	Non Rens
Projet technique tutoré S3	00	Non	EC		Oblig.	CYRILLE VERNA	0	1,00				Français
Semestre 04	00	Non	Semestre	N	Oblig.	ROGER BEDU	0	30,00				Non Rens
UE10 - Transverse S4	00	Non	UE		Oblig.	FANNY LALEVEE	0	6,00		42		Français
Anglais S4	TAN	Non	EC		Oblig.	CLAIRE GREBER	0	2,00		22		Anglais
Culture d'entreprise	X3	Non	EC		Oblig.	SASA RADOSAVLJEVIC	0	1,00		10		Français
Culture générale	72	Non	EC		Oblig.	IGOR AGBOSSOU	0	1,00		10		Français
Projet technique tuteuré S4	00	Non	EC		Oblig.	CYRILLE VERNA	0	2,00				Français
UE6 - Maths Info Appliquées aux Sciences 2	00	Non	UE		Oblig.	YOUCEF AIT-AMIRAT	0	6,00	10	32	10	Français
Informatique 2	27	Non	EC		Oblig.	PHILIPPE BAUCOUR	0	1,00			10	Français
Outils Mathématiques 2	26	Non	EC		Oblig.		0	5,00	10	32		Français
UE7 - Sciences pour l'ingénieur 2	00	Non	UE		Oblig.	PHILIPPE BAUCOUR	0	6,00	20	20	16	Non Rens
Automatismes Industriels	61	Non	EC		Oblig.	YOUCEF AIT-AMIRAT	0	3,00	10	10	8	Non Rens
Informatique Industrielle	61	Non	EC		Oblig.	ROGER BEDU	0	3,00	10	10	8	Français
UE8 - Physique et Energétique 2	00	Non	UE		Oblig.	FRANCOIS LANZETTA	0	6,00	20	20	15	Non Rens
Physique du rayonnement	62	Non	EC		Oblig.	YANNICK BAILLY	0	3,00	10	8		Français
Transferts thermiques	62	Non	EC		Oblig.	LAURENT THIERY	0	3,00	10	12	15	Français
UE9 - Physique et EEA 2	00	Non	UE		Oblig.	YANNICK BAILLY	0	6,00	27	26	8	Français
Electromagnétisme	63	Non	EC		Oblig.	YANNICK BAILLY	0	3,00	15	16		Français
Génie Electrique	63	Non	EC		Oblig.	DAVID BOUQUAIN	0	3,00	12	10	8	Français

Dernière modification : 13/07/2023 10:23:19      Etat : Brouillon  
Statut : Maquette

### Informations principales

Libellé court : **Ingénierie Electrique et Energie**  
Type de formation : Aucun  
Type de la demande : Renouvellement

### Informations générales

Autre(s) composante(s) de rattachement :  
Domaine de formation : Sciences, technologies, santé - Sciences humaines et sociales  
Collegium : SFSPI - Sciences fondamentales et sciences pour l'ingénieur  
Secteurs SISE : 15 - Electronique, génie électrique, EEA  
Responsable : AIT-AMIRAT YOUCEF  
Porteurs : Responsable de la mention SPI : ÉmileCarry (MCF - UFR ST)  
Responsable pédagogique L1 SPI :  
Responsable pédagogique L2 SPI :  
Responsable L3 IEE :  
Nombre de points ECTS : 0,00  
Niveau de diplôme validé à la sortie : Sans objet

### Description

Objectifs : Cette formation donne les connaissances de base dans les domaines du génie électrique à savoir la conversion de l'énergie, l'électrotechnique, l'électronique, l'automatique et l'informatique industrielle en y associant les outils mathématiques et physiques de l'ingénieur. La formation par projet, très présente, permet à l'étudiant de mettre en œuvre ses connaissances scientifiques dans l'étude et la réalisation de systèmes. Ce projet permet aussi à l'étudiant de développer ses capacités d'organisation, de gestion et de communication. En outre, ces aspects transverses de formation sont complétés par une unité d'enseignement d'anglais et un module scientifique et technique également dispensé en anglais. L'enseignement de la technologie dans les domaines de l'énergie électrique au sens large (véhicules électriques, stockage de l'énergie, pile à combustible,...) est abordé afin de sensibiliser l'étudiant aux

différentes orientations possibles pour la poursuite des études en MASTER et aussi pour lui donner une base s'il veut se présenter à différents concours de l'éducation nationale.

Compétences : A l'issue de cette formation, l'étudiant aura acquis un esprit d'analyse face aux problèmes rencontrés et une autonomie dans la modélisation de ceux-ci. Il aura été sensibilisé au besoin de porter un regard critique sur les -résultats obtenus : - assister un chargé d'affaires dans le domaine de l'énergie électrique - concevoir et commander des actionneurs électriques et des entraînements électriques - simuler des chaînes de traction électrique - rédiger des dossiers techniques

Etablissement(s)  
(co-accréditation) :

Partenariat : 0

Conventionnement avec une  
institution privée française : 0

### **Spécificités pédagogiques**

Nature de l'enseignement : Initiale

Forme de l'enseignement : En présentiel

Apprentissage : Non

Contrat de  
professionnalisation : Non

CMI : Oui

Mobilité des étudiants : 0

Matériel d'apprentissage : 0

Matériel (URL) :

Suivi modulaire possible : Non

Certifications possibles :

Réorientations possibles : 0

### **Informations pratiques**

Lieux de formation : Belfort

Langue principale : Français

Volume horaire : 815,00

Période d'accréditation : 2017 - 2022

Date d'accréditation :

Année d'ouverture : Rentrée 2017

Spécificités Moodle :

Calendrier examens (URL) :

## Admissions

Public concerné :

0

Modalités particulières  
d'admission :

En plus des étudiants ayant le parcours SPI, l'admission est possible pour d'autres via la procédure VA85 pour les titulaires des DUT et des BTS du domaine génie électrique ou EEA ainsi que les élèves issus des classes préparatoires aux grandes écoles.

Effectifs attendus (mention) : 30

Si formation existante :

*(N = année d'accréditation de la formation)*

Effectifs année N-1 :	36	Taux de réussite année N-1 :	78,00%
Effectifs année N-2 :	25	Taux de réussite année N-2 :	76,00%
Effectifs année N-3 :	39	Taux de réussite année N-3 :	72,00%
Pré-requis :	0		
Internationalisation des formations :	0		

## Orientation / insertion pro.

Code ROME :

H1202 - Conception et dessin de produits électriques et électroniques  
H1206 - Management et ingénierie études, recherche et développement industriel  
H1208 - Intervention technique en études et conception en automatisme  
I1309 - Maintenance électrique  
M1605 - Assistantat technique et administratif

Métiers :

Types d'emplois accessibles

- Assistant ingénieur d'étude et/ou de conception
- Assistant ingénieur qualité
- Assistant ingénieur technico-commercial ;
- Responsable d'installation et de mise en route ;
- Chef de projet ;
- Assistant ingénieur de recherche et développement ;
- Responsable d'un laboratoire de test et/ou de qualification.

Code NSF :

227p - Gestion de l'énergie

Formacode :

Secteurs d'activités :

L'automobile, l'aéronautique et autres matériels de transport  
Le conseil et gestion des entreprises  
L'énergie, l'eau ou la gestion des déchets  
La formation initiale et continue  
L'ingénierie - R&D

Bilan de l'insertion  
professionnelle :

0

Code RNCP :

Taux de réussite :

Taux d'insertion :

## **AOF**

Liens avec les axes  
stratégiques définis en  
matières de recherche : 0

Organisation du conseil de  
perfectionnement : 0

Organisation de la  
formation : 0

Organisation de la formation (schéma) : voir ci-dessous

Personnel de soutien : 0

Organisation de la formation (schéma) :

## Arborescence du diplôme Ingénierie Electrique et Energie

Libellé long	CNU	Mutualisé	Nature	Tronc comm	Type	Responsable	COEF	ECTS	CM	TD	TP	Langue
Semestre 05	63	Non	Semestre	N	Oblig.		0	30,00				Non Rens
UE Connaissance de l'environnement professionnel	TIP	Oui	UE		Oblig.	YANNICK BAILLY	0	6,00		30	9	Non Rens
Anglais	TAN	Oui	EC		Oblig.	FABIENNE HALM	0.83	5,00		30		Anglais
Atelier projet professionnel	X3	Oui	EC		Oblig.	YANNICK BAILLY	0.17	1,00			9	Français
UE3 - Conversion d'énergie électrique	63	Non	UE		Oblig.	DIDIER CHAMAGNE	1	6,00	34	28	21	Non Rens
Electronique de puissance	63	Non	EC		Oblig.	DAVID BOUQUAIN	1	3,00	20	14	12	Français
Electrotechnique	63	Non	EC		Oblig.	DIDIER CHAMAGNE	1	3,00	14	14	9	Français
UE4 - Instrumentation et informatique industrielle	61	Non	UE		Oblig.		1	6,00	25	14	32	Non Rens
Informatique industrielle	61	Non	EC		Oblig.	YOUCEF AIT-AMIRAT	1	3,00	21	8	15	Français
Instrum.,mesures,capteurs	61	Non	EC		Oblig.	YOUCEF AIT-AMIRAT	1	3,00	10	9	15	Non Rens
UE1 - Mathématiques appliquées	26	Oui	UE		Oblig.	YANNICK BAILLY	0	6,00	22	20	12	Non Rens
Analyse numérique	26	Oui	EC		Oblig.	PHILIPPE BAUCOUR	0.5	3,00	9	4	12	Français
Mathématiques pour l'ingénieur	26	Oui	EC		Oblig.	PHILIPPE NARDIN	0.5	3,00	13	16		Français
UE2 - Physique appliquée	63	Non	UE		Oblig.		1	6,00	20	16	24	Non Rens
Electromagnétisme	63	Non	EC		Oblig.	DAVID BOUQUAIN	1	3,00	12	12	12	Français

Electronique	63	Non	EC		Oblig.	ROGER BEDU	1	3,00	12	12	12	Non Rens
Semestre 06	63	Non	Semestre	N	Oblig.		0	30,00				Non Rens
UE9 - Projet intégrateur	00	Non	UE		Oblig.	YOUCEF AIT-AMIRAT	1	6,00				Français
UE6 - Signaux et systèmes	00	Non	UE		Oblig.		1	6,00	30	26	32	Non Rens
Asservissements linéaires	00	Non	EC		Oblig.	YOUCEF AIT-AMIRAT	1	2,00	10	8	12	Français
Automatique	61	Oui	EC		Oblig.	ROGER BEDU	0	3,00	12	10	8	Français
Traitement des signaux	61	Oui	EC		Oblig.	YOUCEF AIT-AMIRAT	0	3,00	8	8	12	Français
UE10 - Stage industriel	00	Non	UE		Oblig.	YOUCEF AIT-AMIRAT	0	6,00				Non Rens
UE8 - Technologie et stockage de l'énergie électrique	63	Non	UE		Oblig.		0	6,00	20	24	20	Non Rens
Stockage de l'énergie électrique	63	Non	EC		Oblig.	NADIA STEINER	1	2,00	8	8	8	Français
Technologie électrique	63	Non	EC		Oblig.	YOUCEF AIT-AMIRAT	1	2,00	10	10		Français
UE7 - Thermique et mécanique des systèmes	62	Non	UE		Oblig.		1	6,00	24	24	24	Non Rens
Mécanique des systèmes	60	Oui	EC		Oblig.	CYRILLE VERNA	0	3,00	12	12	12	Français
Thermique des composants	62	Non	EC		Oblig.	RAYNAL GLISES DE LA RIVIERE	1	3,00	12	12	12	Non Rens

Dernière modification : 19/09/2023 14:05:23      Etat : Brouillon  
Statut : Maquette

### Informations principales

Libellé court : **Thermique et Energétique**  
Type de formation : Aucun  
Type de la demande : Renouvellement

### Informations générales

Autre(s) composante(s) de rattachement :  
Domaine de formation : Sciences, technologies, santé  
Collegium : SFSPI - Sciences fondamentales et sciences pour l'ingénieur  
Secteurs SISE : 16 - Sciences et technologie industrielles  
Responsable : ROY JEAN-CLAUDE  
Porteurs : Responsable de la mention SPI : Émile Carry (MCF - UFR ST)  
Responsable pédagogique L1 SPI :  
Responsable pédagogique L2 SPI :  
Responsable L3 TE : Jean-Claude Roy (MCF - UFR STGI)  
Nombre de points ECTS : 0,00  
Niveau de diplôme validé à la sortie : Sans objet

### Description

Objectifs : Le parcours Thermique et Énergétique de la Licence Sciences Pour l'Ingénieur propose un enseignement fondamental permettant l'acquisition et l'approfondissement de compétences scientifiques couvrant les domaines de la physique et de l'ingénierie des systèmes énergétiques à petites et grandes échelles. La formation : - dispense les bases théoriques nécessaires à la compréhension des phénomènes énergétiques dans les milieux solides, les fluides et les systèmes industriels, - fournit un enseignement pratique visant l'assimilation des enseignements théoriques à travers des travaux pratiques, - assure un enseignement scientifique complémentaire dans les domaines généralistes comme les mathématiques, la physique pour l'ingénieur, la mécanique, l'informatique et les langues.

Compétences :

Résoudre des problèmes théoriques en énergétique et leurs applications -Mettre en oeuvre les techniques de conversion d'énergie  
-Utiliser des techniques et appareils de mesure les plus courants -  
Analyser et comparer des données expérimentales -Gérer un projet relatif à un système énergétique -Appréhender les principes de la transition énergétique

Etablissement(s)  
(co-accréditation) :

Partenariat : 0

Conventionnement avec une  
institution privée française : 0

### **Spécificités pédagogiques**

Nature de l'enseignement : Initiale

Forme de l'enseignement : En présentiel

Apprentissage : Non

Contrat de  
professionnalisation : Non

CMI : Oui

Mobilité des étudiants : 0

Matériel d'apprentissage : 0

Matériel (URL) :

Suivi modulaire possible : Non

Certifications possibles :

Réorientations possibles : 0

### **Informations pratiques**

Lieux de formation : Belfort

Langue principale : Français

Volume horaire : 838,00

Période d'accréditation : 2017 - 2022

Date d'accréditation :

Année d'ouverture : Rentrée 2017

Spécificités Moodle :

Calendrier examens (URL) :

### **Admissions**

Public concerné :

0

Modalités particulières d'admission : Admission de droit pour les étudiants de L2 SPI. Admission possible via la procédure VA85 pour les titulaires des DUT Thermique et Energie, Mesures Physiques et des BTS Fluides, Energie, Domotique ainsi que les élèves issus des classes préparatoires aux grandes écoles.

Effectifs attendus (mention) : 40

<u>Si formation existante :</u>	<i>(N = année d'accréditation de la formation)</i>		
Effectifs année N-1 :	47	Taux de réussite année N-1 :	66,00%
Effectifs année N-2 :	52	Taux de réussite année N-2 :	67,00%
Effectifs année N-3 :	36	Taux de réussite année N-3 :	64,00%
Pré-requis :	0		
Internationalisation des formations :	0		

### Orientation / insertion pro.

Code ROME : H1101 - Assistance et support technique client  
H1210 - Intervention technique en études, recherche et développement  
H1301 - Inspection de conformité  
H2504 - Encadrement d'équipe en industrie de transformation  
H2701 - Pilotage d'installation énergétique et pétrochimique

Métiers : Types d'emplois accessibles  
- Assistant ingénieur d'étude et/ou de conception  
- Assistant ingénieur qualité  
- Assistant ingénieur technico-commercial ;  
- Responsable d'installation et de mise en route ;  
- Chef de projet ;  
- Assistant ingénieur de recherche et développement ;  
- Responsable d'un laboratoire de test et/ou de qualification.  
- Conseiller en énergie

Code NSF : 227m - Energie, génie climatique  
227p - Gestion de l'énergie

Formacode :

Secteurs d'activités : L'automobile, l'aéronautique et autres matériels de transport  
La construction  
L'énergie, l'eau ou la gestion des déchets  
L'ingénierie - R&D  
L'administration publique et les organisations associatives

Bilan de l'insertion professionnelle : 0

Code RNCP :

Taux de réussite :

Taux d'insertion :

## AOF

Liens avec les axes  
stratégiques définis en  
matières de recherche : Institut FEMTO-ST Département Energie

Organisation du conseil de  
perfectionnement : 0

Organisation de la  
formation : 0

Organisation de la formation (schéma) : voir ci-dessous

Personnel de soutien : 0

Organisation de la formation (schéma) :

## Arborescence du diplôme Thermique et Energétique

Libellé long	CNU	Mutualisé	Nature	Tronc comm	Type	Responsable	COEF	ECTS	CM	TD	TP	Langue
Semestre 05	00	Non	Semestre	N	Oblig.	YANNICK BAILLY	0	30,00				Non Rens
UE Connaissance de l'environnement professionnel	TIP	Non	UE		Oblig.	YANNICK BAILLY	1	6,00		30	9	Non Rens
Anglais	TAN	Non	EC		Oblig.	FABIENNE HALM	0.83	5,00		30		Anglais
Atelier projet professionnel	X3	Non	EC		Oblig.	YANNICK BAILLY	0.17	1,00			9	Français
UE4 - Instrumentation et métrologie	30	Non	UE		Oblig.	YANNICK BAILLY	1	6,00	20	16	16	Français
Informatique pour l'ingénieur	26	Non	EC		Oblig.	DIMITRI BONNET	0.17	1,00			12	Français
Instrumentation, mesures et capteurs	61	Non	EC		Oblig.	YANNICK BAILLY	0.5	3,00	10	9	15	Français
Métrologie thermique et fluidique	30	Non	EC		Oblig.	LAURENT THIERY	0.33	2,00	10	8		Français
UE1 - Mathématiques appliquées	26	Non	UE		Oblig.	YANNICK BAILLY	1	6,00	22	20	12	Non Rens
Analyse numérique	26	Non	EC		Oblig.	PHILIPPE BAUCOUR	0.5	3,00	9	4	12	Français
Mathématiques pour l'ingénieur	26	Non	EC		Oblig.	PHILIPPE NARDIN	0.5	3,00	13	16		Français
UE2 - Thermodynamique et conversion d'énergie	62	Non	UE		Oblig.	RAYNAL GLISES DE LA RIVIERE	1	6,00	37	28	12	Français
Conversion d'énergie thermique et mécanique	62	Non	EC		Oblig.	JEAN-CLAUDE ROY	0.34	2,00	7	8		Français
Thermodynamique avancée	62	Non	EC		Oblig.	FRANCOIS LANZETTA	0.33	2,00	15	10	8	Français
Thermodynamique, principes	62	Non	EC		Oblig.	RAYNAL GLISES DE LA RIVIERE	0.33	2,00	15	10	4	Français
UE3 - Transferts et écoulements, principes	00	Non	UE		Oblig.	LAURENT THIERY	1	6,00	36	34	16	Français
Dynamique des fluides parfaits	60	Non	EC		Oblig.	JEAN-CLAUDE ROY	0.33	2,00	17	10	8	Français
Transferts thermiques - Conduction stationnaire	62	Non	EC		Oblig.	LAURENT THIERY	0.33	2,00	12	16	4	Français

Transferts thermiques - Convection	62	Non	EC		Oblig.	SYLVIE BEGOT	0.33	2,00	7	8	4	Français
Semestre 06	00	Non	Semestre	N	Oblig.	JEAN-CLAUDE ROY	0	30,00				Non Rens
UE10 - Stage industriel	TIP	Non	UE		Oblig.	YANNICK BAILLY	1	6,00				Français
Stage	00	Non	Stage		Oblig.	YANNICK BAILLY	0	6,00				Français
UE Systèmes thermiques mécaniques et électriques	62	Non	UE		Oblig.	LAURENT THIERY	1	6,00	20	32	20	Français
Conversion d'énergie électrique	63	Non	EC		Oblig.	DIDIER CHAMAGNE	0.33	2,00	8	6	8	Français
Mécanique des systèmes	60	Non	EC		Oblig.	CYRILLE VERNA	0.5	3,00	12	12	12	Français
Systèmes thermiques	62	Non	EC		Oblig.	LAURENT THIERY	0.17	1,00		14		Français
UE Thermique de l'habitat et projet intégrateur	TIP	Non	UE		Oblig.	YANNICK BAILLY	1	6,00	4	4	12	Français
Projet	00	Non	Projet		Oblig.	YANNICK BAILLY	0.67	4,00				Français
Thermique de l'habitat	62	Non	EC		Oblig.	SYLVIE BEGOT	0.33	2,00	4	4	12	Français
UE6 - Traitement de l'information	61	Non	UE		Oblig.	ROGER BEDU	1	6,00	20	18	20	Français
Automatique	61	Non	EC		Oblig.	ROGER BEDU	0.5	3,00	12	10	8	Français
Traitement des signaux	61	Non	EC		Oblig.	YOUCEF AIT-AMIRAT	0.5	3,00	8	8	12	Français
UE Transferts et écoulements avancés	62	Non	UE		Oblig.	LAURENT THIERY	1	6,00	36	28		Français
Transferts thermiques - Conduction instationnaire	62	Non	EC		Oblig.	LAURENT THIERY	0.33	2,00	14	8		Français
Dynamique des fluides visqueux	60	Non	EC		Oblig.	JEAN-CLAUDE ROY	0.5	3,00	14	14		Français
Transferts thermiques - Rayonnement, modèles	62	Non	EC		Oblig.	DAVID RAMEL	0.17	1,00	8	6		Français

Dernière modification : 30/05/2023 15:59:38      Etat : Brouillon  
Statut : Maquette

### Informations principales

Libellé court :  
Type de formation : Licence  
Type de la demande : Renouvellement

### Informations générales

Autre(s) composante(s) de rattachement : 906 UFR STGI  
Domaine de formation : Droit, économie, gestion  
Collegium : SJEP - Sciences juridiques, économiques et de gestion  
  
Secteurs SISE : 36 - Sciences juridiques  
Responsable : TIRVAUDEY-BOURDIN CATHERINE  
Porteurs : DECOSTER Caroline et OVERNEY Sophie à Besançon  
GUERRIN Muriel à Belfort  
Nombre de points ECTS : 180,00  
Niveau de diplôme validé à la sortie : Bac+3

### Description

Objectifs : La licence mention Droit vise à permettre aux étudiants d'acquérir les connaissances nécessaires pour comprendre la problématique juridique de l'ensemble des faits sociaux et individuels analysés dans leurs contextes économique et social : analyse de situations d'espèce, qualification juridique des faits, recherche de la règle de droit applicable. La Licence de droit a donc pour objectif de permettre à l'étudiant d'acquérir la maîtrise des raisonnements, notions et savoirs fondamentaux du droit : · maîtrise des savoirs théoriques en droit et maîtrise du vocabulaire juridique. · maîtrise des techniques juridiques (dissertation, commentaire de texte, commentaire d'arrêt, analyse de documents juridiques, cas pratiques, résolution de litiges, proposer des solutions amiables ou judiciaires au litige, etc.). · maîtrise des techniques d'expression écrite et orale indispensables à toute activité professionnelle juridique et judiciaire, notamment la rédaction d'actes juridiques plus ou moins complexes et à la poursuite

du cursus universitaire. · Acquisition de la capacité de synthèse de l'information et développement de l'esprit critique. · Maîtrise de l'outil informatique (internet, traitement de texte, Excel, bases de données spécifiques, etc.) leur permettant de candidater à la certification PIX organisée par l'établissement · Maîtrise d'une langue étrangère (enseignement de langue à chaque semestre avec, pour les étudiants non francophones, la possibilité de remplacer la langue étrangère par le Français langue étrangère (FLE)). La Licence vise à assurer une formation généraliste de qualité qui permette aux étudiants de pouvoir intégrer des Masters de Droit ou, le cas échéant, d'entrer sur le marché du travail soit directement, soit par le biais de concours. Pour favoriser l'insertion professionnelle des étudiants, un stage « découverte » optionnel d'un mois est mis en place en LD3 (semestre 6). Cette possibilité s'inscrit dans la continuité de la démarche de professionnalisation de la Licence Droit initiée avec les Ateliers Projet Professionnel. Enfin, par souci de limiter autant que faire ce peut l'échec en LD1, un système d'aide à la réussite est prévu en LD1 (organisation de tutorat disciplinaire sur la base du volontariat). Il s'agit pour l'étudiant d'être apte à la réflexion et à l'argumentation juridique grâce à l'étude de matières juridiques et de matières relevant de disciplines connexes ( éléments de culture économique et sociale, initiation à la science politique par exemple).

Compétences :

Compétences spécifiques : Piloter des tâches et activités d'ordre juridique: - En appliquant avec rigueur les procédures existantes - En sélectionnant les informations pertinentes - En planifiant ses actions - En mobilisant les ressources de l'environnement professionnel  
Qualifier des situations juridiques: - En repérant les concepts fondamentaux du droit - En identifiant le droit applicable à la situation visée - En replaçant le droit applicable dans son contexte - En sélectionnant les modes de règlement des conflits Rédiger des actes et documents juridiques: - En utilisant la terminologie appropriée de façon rigoureuse - En respectant le formalisme adéquat - En utilisant une syntaxe professionnelle adaptée - En synthétisant les ressources utiles pour l'établissement du document Conseiller sur des questions d'ordre juridique - En adaptant la réponse à l'interlocuteur et au contexte dans lequel la question est posée - En apportant une réponse précise, rigoureuse et actualisée à la question posée - En assurant une communication claire, pertinente et sécurisée en interne comme en externe - En mobilisant les personnes ressources au besoin Sécuriser les relations et les documents d'ordre juridique: - En respectant les règles de déontologie et d'éthique - En fiabilisant les documents - En utilisant les technologies appropriées - En mettant en place une veille juridique

Etablissement(s)

(co-accréditation) :  
Partenariat : 0  
Conventionnement avec une  
institution privée française : 0

### **Spécificités pédagogiques**

Nature de l'enseignement :  
Initiale  
Continue

Forme de l'enseignement : En présentiel

Apprentissage : Non

Contrat de  
professionnalisation : Non

CMI : Non

Mobilité des étudiants :  
L'étudiant qui entre en Licence de droit peut bénéficier de passerelles à la fin du semestre 1 avec la licence Économie gestion, à la fin du semestre 1, du semestre 2, du semestre 3 ou du semestre 4 avec la Licence AES.  
Par ailleurs, s'ils ont validé leur quatre premiers semestres, les étudiants peuvent intégrer les licences professionnelles du domaine.  
Possibilité pour les titulaires de certains BTS ou BUT du domaine d'intégrer la L2 ou la L3 par validation des acquis, sur décision de l'équipe pédagogique et, à la fin du semestre 1, les étudiants de droit qui le souhaitent peuvent bénéficier de dispositifs d'immersion dans certains BTS du domaine afin de préparer leur inscription dans ces BTS pour l'année n+1  
Par ailleurs, les étudiants de PAS, mineure droit, s'ils n'entrent pas en deuxième année d'étude de santé sont accueillis en deuxième années de droit sous condition de validation des 60 crédits ECTS de première année. Ces étudiants sont accompagnés par un dispositif spécifique d'aide à la réussite en ce sens qu'ils bénéficient d'un groupe de soutien méthodologique et disciplinaire dédié en LD2.

Matériel d'apprentissage : 0

Matériel (URL) :

Suivi modulaire possible : Non

Certifications possibles :  
PIX - niveau 1  
PIX+Edu - niveau 2 "enseignant"  
TOEIC (anglais), Test of English for International Communication

Réorientations possibles :  
L'étudiant qui entre en Licence de droit peut bénéficier de passerelles à la fin du semestre 1 avec la licence Économie gestion, à la fin du semestre 1, du semestre 2, du semestre 3 ou du semestre 4 avec la Licence AES.  
Par ailleurs, s'ils ont validé leur quatre premiers semestres, les étudiants peuvent intégrer les licences professionnelles du domaine.

### **Informations pratiques**

Lieux de formation :  
Besançon  
Belfort

Langue principale : Français

Volume horaire : 1 500,00

Période d'accréditation : 2017 - 2022

Date d'accréditation :

Année d'ouverture : Rentrée 2017

Spécificités Moodle :

Calendrier examens (URL) :

## **Admissions**

Public concerné :

0

Les étudiants des DUT ou BTS du domaine sont accueillis en L2 ou en L3 sous condition de moyenne et après décision d'une commission pédagogique. Il existe également, pour les étudiants de PAS mineure droit, à la fin du semestre de la L1, la possibilité d'intégrer la Licence de droit en L2 s'ils n'intègrent pas la deuxième année des études de médecine.

Modalités particulières d'admission :

Consultez la rubrique Demande d'admission et d'inscription sur le site de l'Université de Franche-Comté.

Effectifs attendus (mention) : 1 180

(L1) : 620 (L2) : 350 (L3) : 210

Si formation existante : (N = année d'accréditation de la formation)

Effectifs année N-1 : 210 Taux de réussite année N-1 : 0,00%

Effectifs année N-2 : 208 Taux de réussite année N-2 : 79,00%

Effectifs année N-3 : 259 Taux de réussite année N-3 : 90,00%

Pré-requis : Baccalauréat ou capacité en droit.

Internationalisation des formations : Des échanges Erasmus CREPUQ ISEP et inter-universités permettent aux étudiants de troisième année d'étudier à l'étranger et aux étudiants étrangers d'être accueillis à l'UFR (Échanges possibles avec une vingtaine d'universités partenaires Erasmus, environ 70 universités ISEP et 10 CREPUQ) .

## **Orientation / insertion pro.**

Code ROME : C1102 - Conseil clientèle en assurances  
C1206 - Gestion de clientèle bancaire  
C1504 - Transaction immobilière  
K1704 - Management de la sécurité publique  
K1902 - Collaboration juridique

Métiers : Types d'emplois accessibles :  
Inspecteur de police, rédacteur, clerc, secrétaire général d'une petite mairie (sous réserve de l'obtention du concours), agent de l'administration fiscale, greffier, assistant de cabinet juridique, employé de service juridique et contentieux, agent immobilier; conseiller de clientèle bancaire; conseiller en assurance

Secteurs d'activités :

- Fonction publique nationale et territoriale.
- Professions juridiques du secteur privé (banques, assurances, immobilier, conseil aux entreprises, gestion des ressources humaines, communication, journalisme, etc.... )

Code NSF :

Formacode :

Les activités juridiques et comptables  
La banque et les assurances  
Le conseil et gestion des entreprises  
L'immobilier  
L'administration publique et les organisations associatives

Secteurs d'activités :

Bilan de l'insertion professionnelle :

0

Code RNCP :

Taux de réussite :

Taux d'insertion :

## AOF

Liens avec les axes stratégiques définis en matières de recherche :

L'essentiel des enseignants chercheurs de la Licence de droit sont rattachés au CRJFC (EA 3225), qui est par conséquent impliqué dans la licence. Interviennent également des enseignants-chercheurs du LASA (EA 3189), du CREGO (EA 7317) ou encore de FEMTO (UMR 6174).

A noter : les étudiants, principalement ceux de troisième année, sont régulièrement invités à participer aux manifestations scientifiques qui ont lieu à l'UFR, bénéficiant ainsi du dernier état de la recherche dans le domaine concerné.

Organisation du conseil de perfectionnement :

Un conseil de perfectionnement, composé d'enseignants, d'étudiants de chacune des années du diplôme et de professionnels, est réuni à la fin de chaque année universitaire. Il permet aux enseignants d'adapter le contenu de leur enseignements aux observations des étudiants et aux besoins et demandes des milieux socioprofessionnels (Un certain nombre de professionnels intervenant dans les enseignements, notamment en TD, permettent de maintenir le lien avec le monde socio-économique).

Cela contribue à faire évoluer, si besoin est, les contenus ainsi que les méthodes d'enseignement afin de faciliter l'appropriation des savoirs, des connaissances et des compétences et de permettre d'en améliorer la qualité.

Organisation de la formation :

Bien que le cursus permette, sur décision de l'équipe pédagogique, la possibilité pour un étudiant d'entrer dans la filière directement aux semestres 2, 3, 4 ou 5, les six semestres de la licence en droit sont conçus comme formant un tout cohérent organisé sur la base d'une progression raisonnée des apprentissages et des méthodes.

La formation d'un juriste repose sur une triple préoccupation : apprentissage de contenus spécifiques, apprentissage de méthodes propres au droit, insertion de ces apprentissages dans un environnement général permettant à l'étudiant de maîtriser le cadre historique, politique, social, économique et intellectuel dans lequel naît et se développe un système juridique.

Le cursus de licence répond à ces trois préoccupations et propose donc une approche du droit et un déroulement des études marqués par la volonté de mettre l'accent sur la formation générale. Il s'agit en effet de fournir aux étudiants les

éléments de base de la culture juridique sans lesquels les spécialisations ultérieures seraient artificielles.

La première année consiste en une initiation aux deux grandes branches du droit (droit public et droit privé) par l'obligation faite aux étudiants d'étudier le droit constitutionnel et l'introduction au droit (suivi d'un cours de droit des personnes et de la famille) en cours magistraux assortis de TD. La troisième unité de ce semestre, consacrée à la culture juridique et historique, permet de resituer les deux matières fondamentales dans leur contexte. Des enseignements complémentaires, tels l'économie ou la sociologie, permettent à l'étudiant en droit de ne pas isoler le droit de son environnement et lui rappellent qu'un système juridique n'est jamais le fruit du hasard, mais plus exactement du contexte social, économique, politique et culturel.

Les deux semestres suivants (3 et 4) accentuent logiquement l'aspect proprement juridique de la formation, mais ils restent toujours marqués par l'idée d'une formation commune. Les étudiants suivent obligatoirement le droit administratif et le droit des obligation en cours magistraux assortis de TD et ont un choix à opérer quant à une troisième matière à TD (droit pénal, finances publiques). La matière que l'étudiant n'a pas choisie en TD est obligatoirement suivie en cours magistral, afin de favoriser le caractère généraliste de la formation, formation pour laquelle la place de la méthodologie reste importante. Mais les étudiants se voient également proposer des matières à choix, leur permettant de commencer à dessiner leur propre parcours.

Enfin, les semestres 5 et 6 permettent une spécialisation entre droit public et droit privé à Besançon par la mise en place de deux parcours distincts avec toutefois des matières mutualisées entre ces deux parcours pour répondre au mieux au besoin de spécialisation progressive et aux ambitions de poursuites d'études. A Belfort il n'y a qu'un parcours avec des choix de matières pour permettre la spécialisation progressive et l'adéquation du cursus le projet professionnel et les choix de Master. Par ailleurs, le module d'APP (semestre 5) offre la possibilité à chacun des étudiants de construire son parcours personnel au moment où il a acquis une vision suffisante des deux branches du Droit, lui permettant ainsi de se déterminer (vie professionnelle ou poursuite d'études) en toute connaissance de cause.

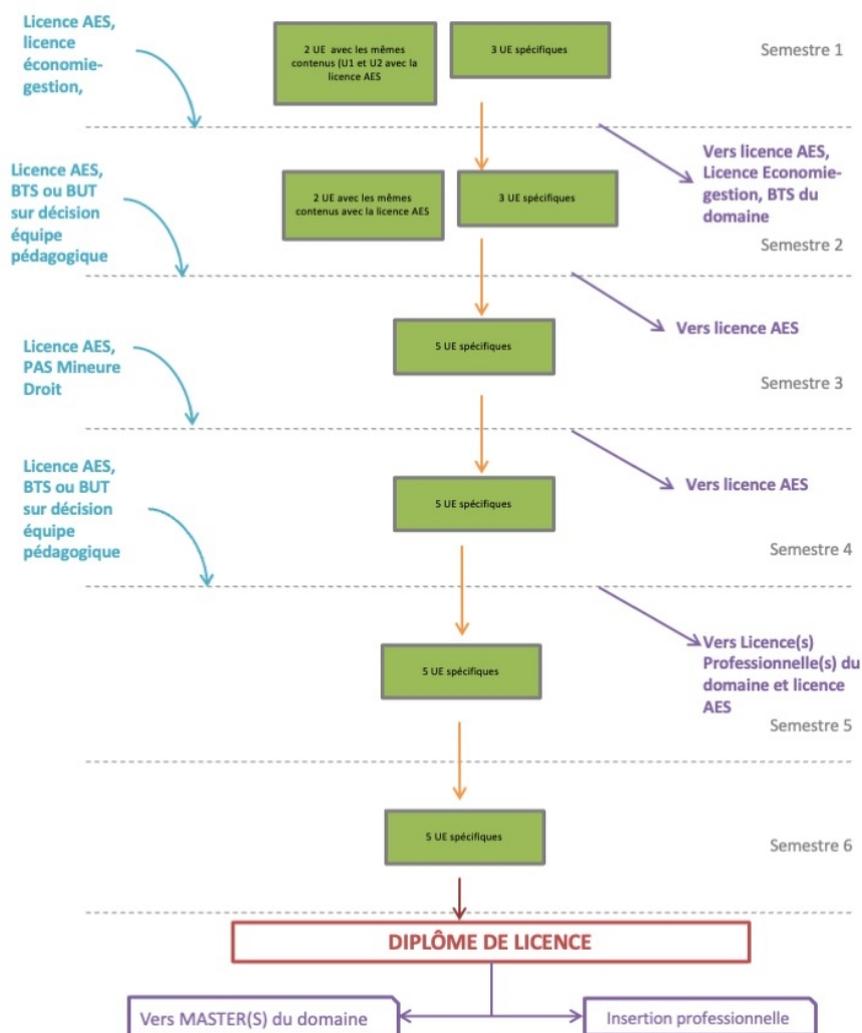
Organisation de la formation (schéma) : voir ci-dessous

Personnel de soutien :  
Site de Besançon : Nathalie KELLER IGE en charge de l'aide à la réussite  
Joëlle BERTHAUT agent administratif en charge de la scolarité des étudiants  
Sabrina LEJEUNE en charge de la formation continue  
Thaïs RAVEY en charge des stages.

Site de Belfort : [scolaritedroit.stgi@univ-fcomte.fr](mailto:scolaritedroit.stgi@univ-fcomte.fr)

Organisation de la formation (schéma) :

## Licence – Mention Droit



**PARCOURS :** **Droit - STGI**

Dernière modification : 25/06/2023 17:36:23

Etat : Brouillon

### Informations principales

Libellé court :

Type de la demande : Restructuration

## **Informations générales**

Autre(s) composante(s) de rattachement :

Domaine de formation : Droit, économie, gestion  
SJEP - Sciences juridiques, économiques et de gestion

Secteurs SISE : 36 - Sciences juridiques

Responsable : GUERRIN MURIEL

Porteurs : Muriel GUERRIN (STGI)

Nombre de points ECTS : 0,00

## **Description**

La licence mention Droit vise à permettre aux étudiants d'acquérir les connaissances nécessaires pour comprendre la problématique juridique de l'ensemble des faits sociaux et individuels analysés dans leurs contextes économique et social : analyse de situations d'espèce, qualification juridique des faits, recherche de la règle de droit applicable.

La Licence de droit a donc pour objectif de permettre à l'étudiant d'acquérir la maîtrise des raisonnements, notions et savoirs fondamentaux du droit:

- maîtrise des savoirs théoriques en droit et maîtrise du vocabulaire juridique.
- maîtrise des techniques juridiques (dissertation, commentaire de texte, commentaire d'arrêt, analyse de documents juridiques, cas pratiques, résolution de litiges, proposer des solutions amiables ou judiciaires au litige, etc.).
- maîtrise des techniques d'expression écrite et orale indispensables à toute activité professionnelle juridique et judiciaire, notamment la rédaction d'actes juridiques plus ou moins complexes et à la poursuite du cursus universitaire.
- Acquisition de la capacité de synthèse de l'information et développement de l'esprit critique.

Objectifs :

- Maîtrise de l'outil informatique ( internet, traitement de texte, Excel, bases de données spécifiques, etc.) leur permettant de candidater à la certification PIX organisée par l'établissement

- Maîtrise d'une langue étrangère ( enseignement de langue à chaque semestre avec, pour les étudiants non francophones, la possibilité de remplacer la langue étrangère par le Français langue étrangère (FLE)).

La Licence vise à assurer une formation généraliste de qualité qui permette aux étudiants de pouvoir intégrer des Masters de Droit ou, le cas échéant, d'entrer sur le marché du travail soit directement, soit par le biais de concours.

Pour favoriser l'insertion professionnelle des étudiants, un stage « découverte » optionnel d'un mois est mis en place en LD3 (semestre 6). Cette possibilité s'inscrit dans la continuité de la démarche de professionnalisation de la Licence Droit initiée avec les Ateliers Projet Professionnel.

Enfin, par souci de limiter autant que faire ce peut l'échec en LD1, un système d'aide à la réussite est prévu en LD1 (organisation de tutorat disciplinaire sur la base du volontariat).

Il s'agit pour l'étudiant d'être apte à la réflexion et à l'argumentation juridique grâce à l'étude de matières juridiques et de matières relevant de disciplines connexes ( éléments de culture économique et sociale ; éléments de culture économique, initiation à la science politique par exemple).

Compétences spécifiques :

Piloter des tâches et activités d'ordre juridique:

- En appliquant avec rigueur les procédures existantes
- En sélectionnant les informations pertinentes
- En planifiant ses actions
- En mobilisant les ressources de l'environnement professionnel

Qualifier des situations juridiques:

- En repérant les concepts fondamentaux du droit
- En identifiant le droit applicable à la situation visée
- En replaçant le droit applicable dans son contexte
- En sélectionnant les modes de règlement des conflits

Rédiger des actes et documents juridiques:

- En utilisant la terminologie appropriée de façon rigoureuse
- En respectant le formalisme adéquat
- En utilisant une syntaxe professionnelle adaptée
- En synthétisant les ressources utiles pour l'établissement du document

Conseiller sur des questions d'ordre juridique

- En adaptant la réponse à l'interlocuteur et au contexte dans lequel la question est posée
- En apportant une réponse précise, rigoureuse et actualisée à la question posée
- En assurant une communication claire, pertinente et sécurisée en interne comme en externe
- En mobilisant les personnes ressources au besoin

Sécuriser les relations et les documents d'ordre juridique:

- En respectant les règles de déontologie et d'éthique
- En fiabilisant les documents
- En utilisant les technologies appropriées
- En mettant en place une veille juridique

Compétences :

Etablissement(s)  
(co-accréditation) :

Partenariat : 0

Conventionnement avec une  
institution privée française : 0

### **Spécificités pédagogiques**

Nature de l'enseignement : Initiale

Forme de l'enseignement : En présentiel

Apprentissage : Non

Contrat de  
professionnalisation : Non

CMI : Non

Mobilité des étudiants : 0

Matériel d'apprentissage : 0

Matériel (URL) :

Suivi modulaire possible : Oui  
Certifications possibles : PIX - niveau 1  
TOEIC (anglais), Test of English for International Communication

Réorientations possibles : 0

### **Informations pratiques**

Lieux de formation : Belfort  
Langue principale : Français  
Volume horaire : 1 502,50

Période d'accréditation : 2017 - 2022  
Date d'accréditation :  
Année d'ouverture : Rentrée 2017

Spécificités Moodle :  
Calendrier examens (URL) :

### **Admissions**

Public concerné :  
0

Modalités particulières  
d'admission : 0

Effectifs attendus : 230,00

Si formation existante : (N = année d'accréditation de la formation)

Effectifs année N-1 :	0,00	Taux de réussite année N-1 :	0,00
Effectifs année N-2 :	0,00	Taux de réussite année N-2 :	0,00
Effectifs année N-3 :	0,00	Taux de réussite année N-3 :	0,00

Pré-requis : 0  
Internationalisation des  
formations : 0

### **Orientation / insertion pro.**

Code ROME : C - BANQUE, ASSURANCE, IMMOBILIER  
C1102 - Conseil clientèle en assurances  
C1106 - Expertise risques en assurances

Métiers : C1504 - Transaction immobilière  
 K1704 - Management de la sécurité publique  
 K1902 - Collaboration juridique  
 Magistrat, avocat, notaire, huissier de justice, greffier, etc.

Code NSF :

Formacode :

Secteurs d'activités : Les activités juridiques et comptables  
 La banque et les assurances  
 Le conseil et gestion des entreprises  
 L'immobilier  
 L'administration publique et les organisations associatives

Bilan de l'insertion professionnelle : 0

## AOF

Liens avec les axes stratégiques définis en matières de recherche : Centre de Recherches Juridiques de Franche-Comté.

Organisation du conseil de perfectionnement : 0

## Arborescence du diplôme

Libellé long	CNU	Mutualisé	Nature	Tronc comm	Type	Responsable	COEF	ECTS	CM	TD	TP	Langue
Droit - STGI			Parcours			MURIEL GUERRIN						
Semestre 01	00	Non	Semestre	N	Oblig.	MURIEL GUERRIN	0	30,00				Français
UE2 - Introduction au droit constitutionnel	02	Non	UE		Oblig.	HENRI BOUILLON	0	6,00	33	15		Français
UE1 - Introduction générale au droit et méthodologie juridique	01	Non	UE		Oblig.	ELODIE HARTMANN	0	6,00	33	15		Français
UE3 - Unité complémentaire	03	Non	UE		Oblig.	ELODIE HARTMANN	0	6,00	57			Français
Histoire des sources du droit	03	Non	EC		Oblig.	ELODIE HARTMANN	0	4,00	33			Français

Institutions juridictionnelles	01	Non	EC		Oblig.	ELODIE HARTMANN	0	2,00	24				Français
UE4 - Unité d'ouverture	00	Non	UE		Oblig.	ELODIE HARTMANN	0	6,00	33				Français
Economie	05	Non	EC		A choix	VINCENT BERTRAND	0	3,00	18				Français
Histoire du parlementarisme	03	Non	EC		Oblig.	ELODIE HARTMANN	0	3,00	15				Français
Relations internationales	04	Non	EC		A choix	ELODIE HARTMANN	0	3,00	18				Français
UE5 - Unité transversale	00	Non	UE		Oblig.	FANNY LALEVEE	0	6,00		30			Français
Anglais	11	Non	Eléments transversaux		Oblig.	FANNY LALEVEE	0	3,00		20			Anglais
Documentation et culture de l'information	00	Non	Eléments transversaux		Oblig.	VERONIQUE NEYER	0	1,00		2			Français
PIX et culture numérique	27	Non	Eléments transversaux		Oblig.	BABACAR SARR	0	2,00		8			Français
Semestre 02	00	Non	Semestre	N	Oblig.	ELODIE HARTMANN	0	30,00					Non Rens
UE7 - Droit constitutionnel de la Vème République	02	Non	UE		Oblig.	HENRI BOUILLON	0	6,00	33	15			Français
UE6 - Droit des personnes et de la famille	01	Non	UE		Oblig.	CEDRIC LATIL	0	6,00	45	15			Français
UE8 - Unité complémentaire	00	Non	UE		Oblig.	ELODIE HARTMANN	0	6,00	53				Français
Histoire politique et constitutionnelle (1789-1870)	03	Non	EC		Oblig.	ELODIE HARTMANN	0	4,00	33				Français
Institutions administratives	00	Non	EC		Oblig.	HENRI BOUILLON	0	2,00	20				Français
UE9 - Unité d'ouverture	00	Non	UE		Oblig.	CHRISTINE NASICA	0	6,00	36				Français
Introduction à la science politique	04	Non	EC		Oblig.	NICOLAS WOLDANSKI	0	3,00	18				Français
Sociologie générale	19	Non	EC		Oblig.	CHRISTINE NASICA	0	3,00	18				Français
UE10 - Unité transversale	00	Non	UE		Oblig.	ELODIE HARTMANN	0	6,00		31			Français
Anglais	11	Non	Eléments transversaux		Oblig.	FANNY LALEVEE	0	3,00		20			Anglais
Atelier projet professionnel	00	Non	Eléments transversaux		Oblig.	MURIEL GUERRIN	0	1,00		3			Français
PIX	27	Non	Eléments transversaux		Oblig.	BABACAR SARR	0	2,00		8			Français
Semestre 03	00	Non	Semestre	N	Oblig.	HENRI BOUILLON	0	30,00					Non Rens
UE2 - Droit administratif	02	Non	UE		Oblig.	HENRI BOUILLON	0	6,00	33	15			Français
UE1 - Droit des obligations contractuelles	01	Non	UE		Oblig.	SAMI HAZOUG	0	6,00	33	15			Français
UE3 - Unité complémentaire	00	Non	UE		Oblig.	HENRI BOUILLON	0	6,00	57	15			Français
Droit du contentieux administratif	02	Non	EC		Oblig.	HENRI BOUILLON	0	2,00	24				Français
Droit pénal général	01	Non	EC		Oblig.	MURIEL GUERRIN	0	4,00	33	15			Français
UE4 - Unité d'ouverture	00	Non	UE		Oblig.	ELODIE HARTMANN	0	6,00	42				Français

Histoire du droit des obligations	03	Non	EC		Oblig.	ELODIE HARTMANN	0	3,00	24				Français
Institutions de l'Union Européenne	02	Non	EC		Oblig.	AMANDA DUBUIS	0	3,00	18				Français
UE5 - Unité transversale	00	Non	UE		Oblig.	HENRI BOUILLON	0	6,00		28			Français
Anglais	11	Non	Elém ents trans versa ux		Oblig.	FANNY LALEVEE	0	4,00		20			Anglais
Atelier projet professionnel	00	Non	Elém ents trans versa ux		Oblig.	HENRI BOUILLON	0	1,00		4			Français
Documentation et culture de l'information	00	Non	Elém ents trans versa ux		Oblig.	VERONIQUE NEYER	0	1,00		4			Français
Semestre 04	00	Non	Seme stre	N	Oblig.	HENRI BOUILLON	0	30,00					Non Rens
UE7 - Droit administratif	02	Non	UE		Oblig.	HENRI BOUILLON	0	6,00	33	15			Français
UE6 - Droit des obligations délictuelles	01	Non	UE		Oblig.	SAMI HAZOUG	0	6,00	33	15			Français
UE8 - Unité complémentaire	00	Non	UE		A choix	MURIEL GUERRIN	0	6,00	66	15			Français
Droit commercial général	01	Non	EC		A choix	DELPHINE MARTIN	0	2,00	33	15			Français
Procédure pénale	01	Non	EC		A choix	MURIEL GUERRIN	0	4,00	33	15			Français
UE9 - Unité d'ouverture	00	Non	UE		A choix	HENRI BOUILLON	0	6,00	63				Français
Culture générale	03	Non	EC		Oblig.	ELODIE HARTMANN	0	2,00	15				Français
Finances publiques	02	Non	EC		A choix	HENRI BOUILLON	0	2,00	24				Français
Régime général des obligations	01	Non	EC		Oblig.	SAMI HAZOUG	0	2,00	24				Français
Sociologie politique	19	Non	EC		A choix	CHRISTINE NASICA	0	2,00	24				Français
UE10 - Unité transversale	00	Non	UE		Oblig.	VINCENT BERTRAND	0	6,00	16	19			Non Rens
Anglais	11	Non	Elém ents trans versa ux		Oblig.	FANNY LALEVEE	0	3,00		15			Anglais
Enjeux socio-écologiques	00	Non	Elém ents trans versa ux		Oblig.	VINCENT BERTRAND	0	3,00	4	16			Français
Semestre 05	00	Non	Seme stre	N	Oblig.	MURIEL GUERRIN	0	30,00					Non Rens
UE1 - Droit des sociétés	01	Non	UE		Oblig.	DELPHINE MARTIN	0	6,00	33	15			Français
UE2 - Droit du travail	01	Non	UE		Oblig.	MURIEL GUERRIN	0	6,00	33	15			Français
UE3 - Unité complémentaire	00	Non	UE		Oblig.	CEDRIC LATIL	0	6,00	66				Français
Droit des contrats spéciaux	01	Non	EC		Oblig.	CEDRIC LATIL	0	3,00	33				Français
Libertés publiques	02	Non	EC		Oblig.	CAMILLE FERNANDES	0	3,00	33				Français
UE4 - Unité d'ouverture	00	Non	UE		A choix	ELODIE HARTMANN	0	6,00	68				Français
Droit de la fonction publique	02	Non	EC		A choix	CAMILLE FERNANDES	0	2,00	20				Français
Histoire du droit pénal	03	Non	EC		A choix	ELODIE HARTMANN	0	2,00	20				Français
Procédure civile	01	Non	EC		Oblig.	SAMI HAZOUG	0	2,00	24				Non Rens
Système juridique de l'Union Européenne	02	Non	EC		Oblig.	AMANDA DUBUIS	0	2,00	24				Français

UE5 - Unité transversale	00	Non	UE		Oblig.	FANNY LALEVEE	0	6,00	4	23		Français
Anglais	11	Non	Eléments transversaux		Oblig.	FANNY LALEVEE	0	3,00		15		Anglais
Atelier projet professionnel	00	Non	Eléments transversaux		Oblig.	KAHINA KHADRAOUI	0	1,00		6		Français
Documentation et culture de l'information	00	Non	Eléments transversaux		Oblig.	VERONIQUE NEYER	0	1,00		2		Français
Entrepreneuriat	00	Non	Eléments transversaux		Oblig.	CHRISTIAN ARBEZ	0	1,00	4			Français
Semestre 06	00	Non	Semestre	N	Oblig.	MURIEL GUERRIN	0	30,00				Non Rens
UE6 - Droit des sociétés	01	Non	UE		Oblig.	CEDRIC LATIL	0	6,00	33	15		Français
UE7 - Droit du travail	01	Non	UE		Oblig.	MURIEL GUERRIN	0	6,00	33	15		Français
UE8 - Unité complémentaire	01	Non	UE		Oblig.	CEDRIC LATIL	0	6,00	81			Français
Droit des sûretés	01	Non	EC		Oblig.	CEDRIC LATIL	0	2,00	33			Français
Droit privé des biens	01	Non	EC		Oblig.	CEDRIC LATIL	0	2,00	24			Non Rens
Procédure civile approfondie	01	Non	EC		Oblig.	SAMI HAZOUG	0	2,00	24			Français
UE9 - Unité d'ouverture	02	Non	UE		Oblig.	HENRI BOUILLON	0	6,00	72			Français
Droit administratif des biens	02	Non	EC		Oblig.	HENRI BOUILLON	0	2,00	24			Français
Droit international public	02	Non	EC		Oblig.	Vincent pellissier	0	2,00	24			Français
Droit matériel de l'Union Européenne	02	Non	EC		Oblig.	AMANDA DUBUIS	0	2,00	24			Français
UE10 - Unité transversale	00	Non	UE		A choix	ELODIE HARTMANN	0	6,00	40			Français
Comptabilité générale	06	Non	Eléments transversaux		A choix	SASA RADOSAVLJEVIC	0	3,00	20			Français
Histoire du droit du travail	03	Non	EC		A choix	ELODIE HARTMANN	0	3,00	20			Français
Stage	00	Non	Stage		A choix	ELODIE HARTMANN	0	3,00				Français

Dernière modification : 02/06/2023 09:30:20      Etat : Brouillon  
Statut : Maquette

### Informations principales

Libellé court :  
Type de formation : Licence  
Type de la demande : Renouvellement

### Informations générales

Autre(s) composante(s) de rattachement : 906 UFR STGI  
Domaine de formation : Sciences, technologies, santé  
Collegium : SNET - Sciences de la nature, environnement et territoire  
  
Secteurs SISE : 06 - Sciences de la vie, biologie, santé  
Responsable : ADAMI PASCALE  
Pascale Adami responsable parcours BBCP, Pascale Bourgeade responsable parcours SVT, Carole Begeot responsable parcours BE, Coralie Bertheau-Rossel, responsable parcours SVE  
  
Porteurs : responsables semestre 1 : Pascale Adami, Pascale Ruffaldi, Anne-Véronique Walter-Simonnet responsable semestre 2 : Matthieu Le Bailly responsable semestre 3 : Annick Fraichard responsable semestre 4 : Julien Parelle responsable semestres 5 et 6 : différents selon les parcours (voir fiche parcours)  
  
Nombre de points ECTS : 180,00  
Niveau de diplôme validé à la sortie : Bac+3

### Description

Objectifs : L'objectif de la licence est de proposer une formation générale dans toutes les disciplines de l'étude du Vivant, du plus petit niveau d'organisation - le niveau moléculaire - jusqu'au niveau le plus large, la biosphère. Ainsi tout étudiant titulaire de cette licence possédera un large socle de connaissances fondamentales en biologie. Elle est organisée en 4 parcours pour permettre également un approfondissement des connaissances dans l'une ou l'autre des grands secteurs disciplinaires des Sciences du Vivant. Le contenu en biologie de la formation est complétée par l'acquisition de connaissances en chimie, physique, mathématiques, disciplines fondamentales pour l'étude des sciences de la vie. La pratique de

l'anglais ainsi que celle des logiciels de bureautique, de l'outils internet, de la communication orale ou écrite viennent compléter la formation scientifique.

Compétences : Compétences générales de la formation (valables pour les 4 parcours)

1. Compétences transversales Les étudiants de cette Licence sont capables de : - travailler en autonomie, - rédiger clairement et de préparer des supports de communication adaptés, - utiliser les technologies de l'information et de la communication, - rechercher, collecter, exploiter une documentation scientifique en français et en anglais, - d'utiliser le vocabulaire anglais scientifique, - travailler en équipe, - respecter les règles de sécurité, - utiliser les outils informatiques de bureautique (tableur, traitement de texte, diaporama).

2. Compétences scientifiques générales à la licence de Biologie Les étudiants de cette Licence sont capables de : - mettre en application un socle de connaissances scientifiques de base en maths, physique, chimie - d'intégrer leurs connaissances du fonctionnement des êtres vivants à tous les niveaux d'organisation (moléculaire, cellulaire, physiologique, organisme, populations et communautés) à une activité utilisant des ressources tirées du monde vivant - maîtriser les bases de l'écologie scientifique, les bases de la systématique végétale animale et de la mycologie, - mettre en œuvre une démarche expérimentale : réalisation d'expériences ou d'analyses, - utiliser les techniques courantes de laboratoire (microscopie optique, spectrophotométrie, dosages chimiques et biochimiques, titration,...), - réaliser des solutions et des préparations biologiques, - utiliser l'outil statistique.

Etablissement(s)  
(co-accréditation) : Université de Franche-Comté

Partenariat :

Conventionnement avec une  
institution privée française : 0

### Spécificités pédagogiques

Nature de l'enseignement : Initiale  
Continue

Forme de l'enseignement : En présentiel

Apprentissage : Non

Contrat de  
professionnalisation : Non

CMI : Non

Mobilité des étudiants : Possible en L3 grâce aux différents programmes d'échanges proposés par le service des relations internationales de l'Université de Franche Comté

Matériel d'apprentissage : 0

Matériel (URL) :

Suivi modulaire possible : Oui  
Certifications possibles : PIX - niveau 1

Réorientations possibles :  
- vers la licence Sciences de la Terre après le Semestre 1 starter SVT ; - vers la licence de chimie après le semestre 1 starter SVT, vers la licence de chimie après le Semestre 2 ou le semestre 3 pour les étudiants du parcours biochimie, biologie cellulaire et physiologie (BBCP) ayant choisi le parcours pédagogique biologie/chimie (parcours réunissant des unités de biologie du parcours BBCP et des unités de chimie du parcours chimie de la licence de chimie.  
- Réorientations possibles vers l'ISIFC après la L2 ou vers d'autres écoles d'ingénieur (ex INSA,...)

## Informations pratiques

Lieux de formation :  
Langue principale : Français  
Volume horaire : 820,00  
Période d'accréditation : 2017 - 2022  
Date d'accréditation :  
Année d'ouverture : Rentrée 2017  
Spécificités Moodle :  
Calendrier examens (URL) :

## Admissions

Public concerné :

0

Modalités particulières d'admission :  
En L1 : De droit pour tout titulaire du baccalauréat ou d'un diplôme équivalent  
En L2 : Après validation d'acquis pour les étudiants reçus/collés de PACES, En L2 ou L3: après validation d'acquis pour les étudiants issus des classes préparatoires aux concours des grandes écoles, titulaires d'un BTS ou d'un DUT. En L1, L2 ou L3 : pour les étudiants étrangers titulaires d'un baccalauréat étranger après admission préalable ou d'un diplôme universitaire étranger par validation d'acquis.

Consultez la rubrique Demande d'admission et d'inscription sur le site de l'Université de Franche-Comté.

Effectifs attendus (mention) : 765  
(L1) : 350 (L2) : 245 (L3) : 170

Si formation existante : (N = année d'accréditation de la formation)

Effectifs année N-1 :	138	Taux de réussite année N-1 :	74,00%
Effectifs année N-2 :	142	Taux de réussite année N-2 :	79,00%
Effectifs année N-3 :	134	Taux de réussite année N-3 :	75,00%

Pré-requis :  
Le taux de réussite dépend de l'origine des bacheliers admis en licence 1. Ainsi, les titulaires du bac S ont les meilleures chances de réussite. Les étudiants titulaires des bacs technologiques STL ou STAV ont plus de difficultés à valider la première année. Les bac STSS ou les bacs professionnels sont en échec quasi

Internationalisation des formations : 0

0

## Orientation / insertion pro.

Code ROME : A1204 - Protection du patrimoine naturel  
G1202 - Animation d'activités culturelles ou ludiques  
H1210 - Intervention technique en études, recherche et développement  
H1503 - Intervention technique en laboratoire d'analyse industrielle  
H2502 - Management et ingénierie de production  
J1302 - Analyses médicales

Métiers : Secteurs d'activité  
- agroalimentaire,  
- pharmaceutique,  
- biotechnologiques,  
- biomédical  
- environnement,  
- enseignement,  
dans les organismes publics (collectivités territoriales, milieu hospitalier, organismes d'enseignement et/ou de recherche) et privés (industries, bureaux d'études)

Types d'emplois  
- conseiller, animateur  
- techniciens  
- assistant ingénieur  
- chargé d'études  
- enseignants et formateurs

Code NSF :

Formacode :

Secteurs d'activités : L'agroalimentaire  
L'énergie, l'eau ou la gestion des déchets  
L'industrie pharmaceutique

Bilan de l'insertion professionnelle : 0

Code RNCP :

Taux de réussite :

Taux d'insertion :

## AOF

Liens avec les axes stratégiques définis en matières de recherche :

UMR CNRS 6349 Chrono-Environnement, UMR CNRS 6213 UTINAM, UMR CNRS 6174 FEMTO-ST, UMR CNRS 6623 Mathématiques, EA 3922 Estrogènes, Expression Génique et Pathologies du Système Nerveux Central, EA 481 Neurosciences Intégratives et Cliniques, UMR CNRS 6049 THEMA

Organisation du conseil de Les conseils de perfectionnement ont été organisés au niveau des parcours. Conseil

perfectionnement : de perfectionnement du parcours BBCP : 4 EC, 3 professionnels, 3 étudiants.  
Conseil de perfectionnement du parcours BE : 8 EC, 2 professionnels, 3 étudiants.  
Conseil de perfectionnement du parcours SVT : 8 EC, 3 professionnels, 3 étudiants

La licence Sciences, Technologies, Santé mention Sciences de la Vie est dispensée par l'UFR Sciences et Techniques (UFR ST) à Besançon et l'UFR Sciences, Techniques et Gestion de l'Industrie (UFR STGI) à Montbéliard.

L'objectif de la licence est de proposer une formation générale dans toutes disciplines de l'étude du Vivant, du plus petit niveau d'organisation - le niveau moléculaire - jusqu'au niveau le plus large, la biosphère. Ainsi tout étudiant titulaire de cette licence possédera un large socle de connaissances fondamentales en biologie. Elle est organisée en 4 parcours qui permettent un approfondissement des compétences soit en Ecologie pour le parcours Biologie Ecologie, soit en Biochimie, Biologie cellulaire, Biologie moléculaire pour le parcours Biochimie, Biologie Cellulaire et Physiologie. Le parcours Sciences de la Vie et de l'Environnement permet un approfondissement dans les disciplines liées à l'étude de l'Environnement et de sa préservation. Enfin, le parcours Sciences de la Vie et de la Terre est un parcours adapté à la préparation des concours de l'enseignement que ce soit au niveau primaire ou au niveau secondaire.

Le parcours SVE fonctionne à Montbéliard avec une équipe pédagogique autonome et distincte. Les contenus des années 1 et 2 reflètent le contenu de ces mêmes années dispensées à Besançon. Les efforts de mutualisation ne concernent donc que les parcours bisontins BE, SVT et BBCP.

Le premier semestre est un semestre d'orientation où l'ensemble des disciplines scientifiques de la terminale S est enseigné (Maths, Physique, Chimie, Biologie, Géologie, Outils informatique/C2i). Il est organisé en tronc commun à 100%, est mutualisé avec la licence Sciences de la Terre et permet une poursuite d'étude soit en licence Sciences de la Vie, soit en Licence Sciences de la Terre ou licence de Chimie.

Organisation de la formation :

Les 2 premières années des 3 parcours BE, SVT et BBCP sont basées essentiellement sur des unités en tronc commun : Semestre 1: 100% des unités sont communes aux 3 parcours BE, SVT et BBCP en L1 Sciences de la Vie et à la licence Sciences de la Terre.

Ces 2 premières années apportent le socle commun de connaissances en Sciences de la Vie qui permet des passerelles entre les parcours : un étudiant peut débuter sa formation à l'UFR Sciences et Techniques jusqu'en année 2 puis terminer sa licence à l'UFR Sciences, techniques et Gestion de l'Entreprise et vice et versa. Il peut débuter dans un parcours et en changer en S4, S5 voire S6 en fonction de l'évolution de son projet personnel.

A partir de 2017, il sera proposé aux étudiants indécis une possibilité de reporter jusqu'en fin de semestre 3 leur choix entre une licence de Chimie et une licence Sciences de la Vie. Pour cela, un parcours pédagogique spécifique a été défini qui associe et mutualise des unités de licence SV et de licence de Chimie.

Semestre 2 : A partir de LMD4, les parcours débutent en semestre 2. En effet, le parcours BBCP offre 2 parcours pédagogiques : un parcours pédagogique Biologie/Biochimie dans laquelle toutes unités sont mutualisées avec les unités du semestre 2 des parcours BE et SVT ou un parcours pédagogique Chimie/Biochimie dans laquelle les étudiants qui hésitent entre une licence en Sciences de la Vie ou une licence de Chimie suivront 2 unités de la licence Chimie et 3 unités de la licence SV. Pour les 2 autres parcours BE et SVT, toutes les unités sont obligatoires et communes.

Semestre 3 : il se caractérise par un gros tronc commun de 4 unités et une unité spécifique au parcours pour les parcours BE et SVT ainsi que BBCP option Biologie/Biochimie. Pour le parcours BBCP option Chimie/Biochimie, 3 unités du parcours BBCP sont complétées par 2 unités prises dans la licence de Chimie. A partir du semestre 3, les étudiants devront choisir entre la licence de Chimie et la licence Sciences de la Vie.

La même possibilité de réorientation vers la licence Sciences de la Vie parcours BBCP est proposée aux étudiants inscrits initialement dans la licence de Chimie.

Cette possibilité s'arrête à la fin du semestre 3.

Semestre 4 : 3 unités sont mutualisées aux 3 parcours BE, SVT et BBCP, 2 le sont entre les parcours BE et SVT et une est totalement propre à chaque parcours. L'année 3 est une année où les unités sont distinctes en fonction des parcours. C'est donc sur l'année 3 que repose l'amorce de spécialisation. Des mutualisations ont été toutefois recherchées chaque fois qu'il était possible : ainsi, certaines unités obligatoires à l'un des parcours sont offertes en option à d'autres. 2 unités de géosciences du parcours SVT sont mutualisées avec la licence Sciences de la Terre ; 3 unités pluridisciplinaires du parcours SVT sont mutualisées avec la licence de Maths parcours pluridisciplinaire ou la licence physique-chimie Physique-Chimie ; une unité d'un parcours peut être constituée par l'association d'une partie seulement de 2 unités prises dans un autre parcours. Dans ce cas, les enseignements sont mutualisés.

A l'issue de l'année de L2, les étudiants peuvent s'orienter vers 3 licences professionnelles : « Méthodologies pour le Diagnostic Cellulaire et Moléculaire » et « Propharcos » appartenant au domaine de formation Santé-Sport, l'autre « Métiers du Diagnostic, de la Gestion et de la Protection des Milieux Naturel » appartenant au domaine de formation Sciences de la Nature, Environnement et Territoires.

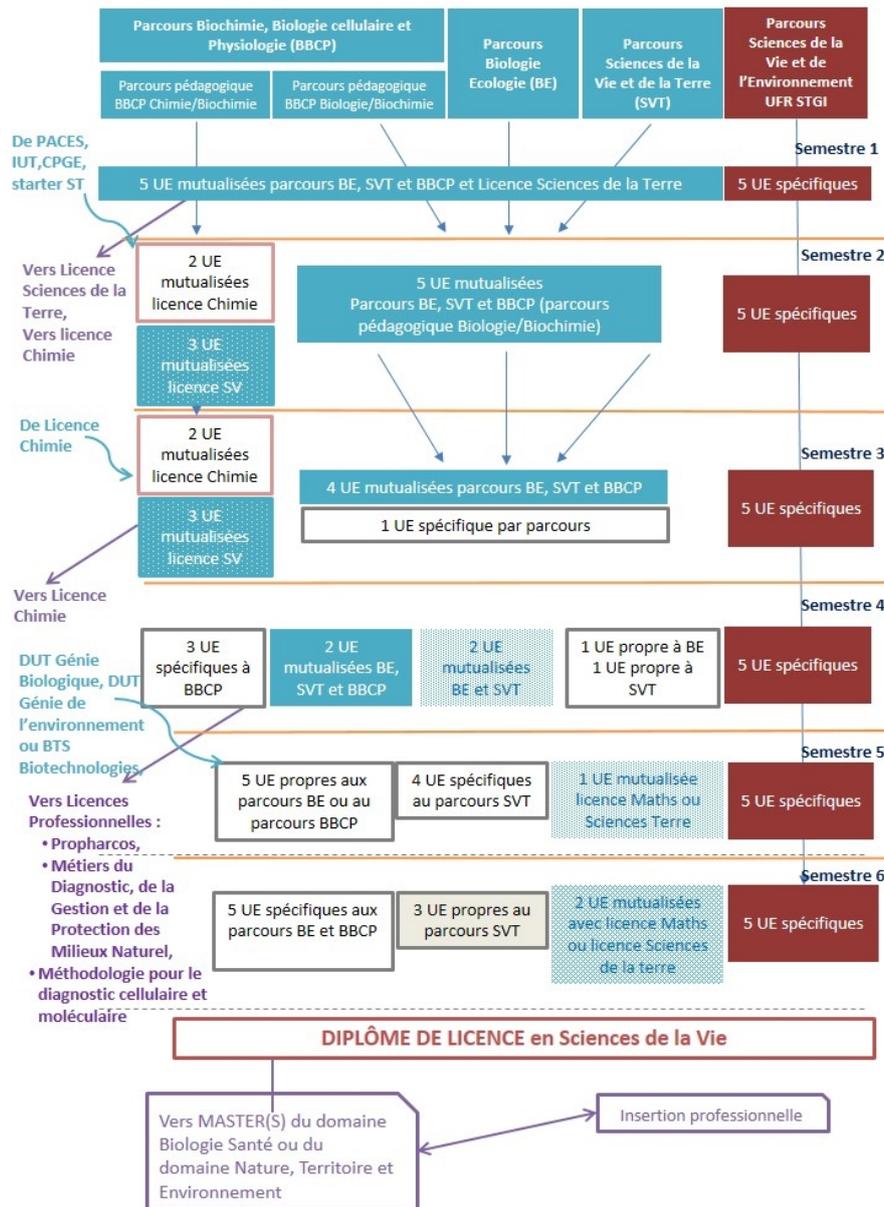
Ces parcours ouvrent vers les différents masters délivrés par l'Université de Franche Comté. Dans la mention Ecosystème et Environnement, 3 spécialités de masters sont proposées à l'Université de Franche Comté. Il s'agit des masters « Qualité des Eaux, Sols et Traitements », « Ecologie, Contaminants, Santé » et Gestion durable de l'Environnement pour les Territoires et les Entreprises » en continuité avec le parcours Biologie-Ecologie et le parcours Sciences de la Vie et Environnement. Dans la mention Sciences de la Vie-Santé, 2 masters sont ouverts aux étudiants titulaires de la licence Sciences de la Vie parcours Biochimie, Biologie Cellulaire et Physiologie : il s'agit des masters spécialité « Physiologie, Neurosciences et Comportement » et « Signalisation cellulaire et Moléculaire » Deux masters, « Relations Hôte-Greffon » et « Gestion des Risques Infectieux et Sanitaires » dans la mention Biologie et Produits de Santé accueillent également ces étudiants. Enfin, les titulaires de la Licence Sciences de la Vie parcours Sciences de la Vie et de la Terre peuvent s'inscrire au master Métier de l'Education de l'Enseignement et de la Formation en Sciences de la Vie et de la Terre de l'ESPE de Franche Comté et tous les étudiants de la licence au master MEEF du premier degré.

Une passerelle est également proposée aux étudiants sortant du parcours L3 Biochimie, Biologie Cellulaire et Physiologie vers le master mention Sciences de l'Aliment spécialité Systèmes Automatisés de Production dans les Industries Agro-Alimentaires (SAPIAA)

Organisation de la formation (schéma) : voir ci-dessous

Personnel de soutien :  
Secrétariat : Rachel Langlet secrétaire 1/2 eq temps plein pour starter SVT S1 à Besançon; Christelle Robbe secrétaire temps plein pour L2 et L3 à Besançon; Personnel en soutien pour les Travaux Pratiques : Anne-Claude Goydadin technicienne 1/2 eq temps plein  
Montbéliard : Olivier Tissier, technicien de laboratoire au département SVE, Ghislain Peter, administratif, responsable scolarité du département SVE. 1 tuteur pour les enseignements de SVT, 3 tuteurs chimie, maths, physique mutualisé avec les tuteurs de licence physique, chimie, maths et sciences pour l'ingénieur  
Personnel du SCD en appui pour les enseignements transversaux d'outils documentaires

Organisation de la formation (schéma) :



---

## **PARCOURS : CMI environnement et territoires**

Dernière modification : 09/06/2023 13:59:55      Etat : Brouillon

### **Informations principales**

Libellé court : CMI environnement et territoires

Type de la demande : Renouvellement

### **Informations générales**

Autre(s) composante(s) de rattachement :

Domaine de formation : Non renseigné

Non renseigné

Secteurs SISE :

Responsable : NAGELEISEN SEBASTIEN

Porteurs : Responsable parcours: NAGELSEISEN Sébastien

Nombre de points ECTS : 0,00

### **Description**

Objectifs : 0

Compétences : 0

Etablissement(s)  
(co-accréditation) :

Partenariat : 0

Conventionnement avec une  
institution privée française : 0

### **Spécificités pédagogiques**

Nature de l'enseignement :

Forme de l'enseignement :

Apprentissage : Non

Contrat de  
professionnalisation : Non

CMI : Non

Mobilité des étudiants : 0  
Matériel d'apprentissage : 0  
Matériel (URL) :  
Suivi modulaire possible : Non  
Certifications possibles :

Réorientations possibles : 0

### **Informations pratiques**

Lieux de formation :

Langue principale : Français

Volume horaire : 0,00

Période d'accréditation : 2017 - 2022

Date d'accréditation :

Année d'ouverture : Rentrée 2017

Spécificités Moodle :

Calendrier examens (URL) :

### **Admissions**

Public concerné :

0

Modalités particulières  
d'admission :

0

Effectifs attendus :

Si formation existante :

*(N = année d'accréditation de la formation)*

Effectifs année N-1 : 0,00

Taux de réussite année N-1 :

0,00

Effectifs année N-2 : 0,00

Taux de réussite année N-2 :

0,00

Effectifs année N-3 : 0,00

Taux de réussite année N-3 :

0,00

Pré-requis : 0

Internationalisation des  
formations : 0

### **Orientation / insertion pro.**

Code ROME : A1204 - Protection du patrimoine naturel  
G1202 - Animation d'activités culturelles ou ludiques  
H1210 - Intervention technique en études, recherche et développement  
H1503 - Intervention technique en laboratoire d'analyse industrielle  
H2502 - Management et ingénierie de production  
J1302 - Analyses médicales

Métiers : 0

Code NSF :

Formacode :

Secteurs d'activités : L'agroalimentaire  
L'énergie, l'eau ou la gestion des déchets  
L'industrie pharmaceutique  
L'ingénierie - R&D

Bilan de l'insertion professionnelle : 0

## AOF

Liens avec les axes stratégiques définis en matières de recherche : 0

Organisation du conseil de perfectionnement : 0

## PARCOURS : **SVE - STGI**

Dernière modification : 06/09/2023 15:27:32 Etat : Brouillon

### Informations principales

Libellé court : SVE - STGI

Type de la demande : Restructuration

### Informations générales

Autre(s) composante(s) de rattachement :

Domaine de formation : Sciences, technologies, santé

SNET - Sciences de la nature, environnement et territoire

Secteurs SISE : 06 - Sciences de la vie, biologie, santé

Responsable : BERTHEAU-ROSSEL CORALIE

Porteurs : Directeur Département SVE : Philippe BINET  
Parcours SVE : Coralie BERTHEAU-ROSSEL  
Responsable Licence 1 : Coralie BERTHEAU-ROSSEL  
Responsable Licence 2 : Catherine LLANES  
Responsable Licence 3 : Catherine LLANES  
Responsable Stage de découverte Licence 3 : Catherine LLANES

Nombre de points ECTS : 0,00

## Description

Objectifs : L'objectif général de la formation est de permettre aux étudiants titulaires de la licence en sciences de la vie, parcours SVE, d'acquérir un socle de connaissances de base en biologie, dans les différents niveaux d'organisation du Vivant du niveau moléculaire jusqu'au niveau écosystème et environnement. De plus, les étudiants pourront approfondir leurs connaissances et compétences dans la biologie environnementale incluant les approches de terrain et d'expérimentation en laboratoire. Cet approfondissement intervient essentiellement en 2ème et 3ème année de licence.

Compétences : Compétences spécifiques au parcours SVE

- Ils utilisent les clés de détermination de nombreux taxons végétaux, animaux et indices biologiques.
- Ils connaissent les réponses des êtres vivants face aux facteurs environnementaux et sont donc sensibilisés à la compréhension des grands facteurs environnementaux au travers de différentes disciplines.
- Ils connaissent le fonctionnement des écosystèmes et savent réaliser un diagnostic écologique pluridisciplinaire d'une zone « naturelle ».
- Ils connaissent et utilisent les techniques chimiques analytiques de dosages de composés organiques et inorganiques dans l'environnement et de métrologie.
- Ils savent rédiger et présenter par écrit et oral des résultats scientifiques.

Etablissement(s) (co-accréditation) :

Partenariat : Partenaires socio-économiques ayant accueilli des stagiaires du parcours SVE : Institut Néel CNRS Grenoble ; Peugeot SA Mulhouse ; Service environnement de la mairie de Grand Charmont ; Société de produits vétérinaires Vétoquinol à Lure ; Pays de Montbéliard Agglomération ; Conseil général du Territoire de Belfort ; Communauté de communes du Sud Territoire ; Office national des forêts ; Parc naturel régional des ballons des Vosges ; Société Zurfluh-Feller ; Service des eaux de la ville de Mulhouse ; Clinique de la Miotte Belfort ; Service des eaux de la CAB ; Agence foncière du Doubs ; Société d'Histoire Naturelle du Pays de Montbéliard ; Cabinet Merlin Ingénieurs Conseils Mulhouse ; Société Hydra ; Centre Hospitalier de Belfort ; Pavillon des sciences Montbéliard ; Le Grand Châlon Agglomération ; DREAL Languedoc Roussillon ; General Electric Belfort ; Laboratoire ChemTox Illkirch ; Société Cap Terre Besançon ; Société alsacienne pour le développement et l'étude de la fertilité ; Société Dalkia Est ; Société

Conventionnement avec une institution privée française : 0  
Biolab 90 ; Syndicat Intercommunal d'Assainissement du Plateau de Maiche ; Communauté de communes des trois cantons ; Usine de dépollution des eaux d'Arbouans...

### **Spécificités pédagogiques**

Nature de l'enseignement : Initiale  
Forme de l'enseignement : En présentiel  
Apprentissage : Non  
Contrat de professionnalisation : Non  
CMI : Oui  
Mobilité des étudiants : 0  
Matériel d'apprentissage : 0  
Matériel (URL) :  
Suivi modulaire possible : Non  
Certifications possibles : PIX - niveau 1  
CLES1 (anglais, espagnol, allemand), Certificat de Compétences en Langues de l'Enseignement Supérieur - niveau B1  
CLES2 (anglais, espagnol, allemand), Certificat de Compétences en Langues de l'Enseignement Supérieur - niveau B2  
CLES3 (anglais), Certificat de Compétences en Langues de l'Enseignement Supérieur - niveau C2  
Certification Voltaire  
Réorientations possibles : 0

### **Informations pratiques**

Lieux de formation : Montbéliard  
Langue principale : Français  
Volume horaire : 1 600,00  
Période d'accréditation : 2017 - 2022  
Date d'accréditation :  
Année d'ouverture : Rentrée 2017

Spécificités Moodle :  
Calendrier examens (URL) :

### **Admissions**

Public concerné :

	0		
Modalités particulières d'admission :	0		
Effectifs attendus :	120,00		
<u>Si formation existante :</u>		<i>(N = année d'accréditation de la formation)</i>	
Effectifs année N-1 :	28,00	Taux de réussite année N-1 :	100,00
Effectifs année N-2 :	28,00	Taux de réussite année N-2 :	90,00
Effectifs année N-3 :	26,00	Taux de réussite année N-3 :	96,00
Pré-requis :	0		
Internationalisation des formations :	0		

### Orientation / insertion pro.

Code ROME :	A1204 - Protection du patrimoine naturel G1202 - Animation d'activités culturelles ou ludiques H1210 - Intervention technique en études, recherche et développement H1503 - Intervention technique en laboratoire d'analyse industrielle J1302 - Analyses médicales  Employé de laboratoires d'analyses biologiques Assistants d'ingénieurs d'études ou de recherche Emplois bac + 3 de la fonction publique
Métiers :	Les métiers possibles sont : conseiller, animateur ; techniciens ; assistant ingénieur ; chargé d'études ; formateurs dans le domaine de l'industrie pharmaceutique, cosmétique, agroalimentaire dans le domaine de l'environnement, dans le domaine médical...
Code NSF :	113a - Sciences naturelles, biologie-géologie
Formacode :	
Secteurs d'activités :	L'agroalimentaire La chimie, le caoutchouc ou le plastique L'énergie, l'eau ou la gestion des déchets L'industrie pharmaceutique L'administration publique et les organisations associatives
Bilan de l'insertion professionnelle :	0

### AOF

Liens avec les axes stratégiques définis en matières de recherche :	Les enseignants-chercheurs intervenant dans la licence en sciences de la vie, parcours SVE, appartiennent à des équipes de recherches labellisées des laboratoires Chrono-Environnement, Théma et ITIMA, exception faite des PRAG qui ne sont pas tenus à des activités de recherche. Ils interviennent, pour l'essentiel, dans des enseignements
---	---

de licence dépendant de leur spécialité, en respectant une proximité entre leurs compétences développées en recherche et leurs enseignements. Ainsi, Les EC peuvent alimenter leurs enseignements (CM, TD ou TP) par des illustrations, des situations ou du matériel biologique provenant de leurs activités de recherche. Le partenariat entre équipes de recherche et activités pédagogiques permet la mise à disposition d'équipements spécifiques et performants. Au cours du semestre 6 de la licence, un stage de Découverte d'un métier permet à certains étudiants de découvrir l'activité de chercheur en passant quelques semaines au sein d'un des laboratoires de recherches associés. Les doctorants de l'UFC - UFR STGI en contrat doctoral dispensent 64h d'enseignement aux étudiants de licence, permettant un échange et un retour d'expérience entre les étudiants de 3ème cycle envers ceux de 1er cycle, utile pour leur projection dans le futur.

Un conseil de perfectionnement a lieu tous les ans au niveau du parcours SVE pour les trois années de la licence. Il permet ainsi

- de favoriser le dialogue entre les équipes de formation, les étudiants et les acteurs du monde professionnel relevant de la thématique de la formation,
- d'assurer un suivi fin de la formation en terme de contenus, de déroulement (organisation, calendrier...), de recrutement, de débouchés etc, en s'appuyant notamment sur les résultats fournis par l'évaluation des enseignements et le suivi des diplômés,
- d'éclairer les objectifs de la formation et du parcours, de contribuer à en faire évoluer les contenus ainsi que les méthodes d'enseignement afin de faciliter l'appropriation des savoirs, des connaissances et des compétences,
- d'anticiper les accréditations futures,
- de préparer les actions de communication.

Organisation du conseil de perfectionnement :

Il est constitué :

- du responsable de parcours,
- du responsable de département
- d'enseignants intervenant dans la formation,
- de membres extérieurs académiques et/ou professionnels, participant ou non à la formation, et qui peuvent éventuellement être d'anciens étudiants,
- éventuellement d'un représentant du laboratoire d'appui de la Licence,
- de un ou deux représentants des étudiants par année de Licence
- d'un représentant de la scolarité,

## Arborescence du diplôme

Libellé long	CNU	Mutuali	Natu	Tronc	Type	Responsable	COEF	ECTS	CM	TD	TP	Langue
--------------	-----	---------	------	-------	------	-------------	------	------	----	----	----	--------

		sé	re	comm								
Semestre 02	00	Non	Semestre	O	Oblig.		0					Non Rens
Semestre 02	00	Oui	Semestre		Oblig.	MATTHIEU LE BAILLY	0					Non Rens
Biologie des organismes	68	Oui	UE		Oblig.		6	6,00				Non Rens
Biologie animale 1	00	Oui	EC		Oblig.	FREDERIC GIMBERT	3	3,00	12	4	9	Non Rens
Biologie végétale 1	00	Oui	EC		Oblig.	PASCALE RUFFALDI	3	3,00	9	3	12	Non Rens
Biomolécules et hérédité	64	Oui	UE		Oblig.		0					Non Rens
Génétique formelle	65	Oui	UE		Oblig.	AUDREY CLERC	2	2,00	8	8	3	Non Rens
Structure et propriétés des biomolécules	64	Oui	UE		Oblig.	REGIS DELAGE-MOURROUX	4	4,00	16	17	3	Non Rens
Ecologie des populations et interactions entre espèces	67	Oui	UE		Oblig.	MICHAEL COEURDASSIER	3	3,00	11	4	12	Non Rens
Outils pour les sciences de la vie	00	Oui	UE		Oblig.		0					Non Rens
Chimie générale 2	32	Oui	UE		Oblig.	MANUEL GRIVET	3	3,00	6	14	9	Non Rens
Chimie organique 1	32	Oui	UE		Oblig.	EMMANUEL CONTAL	2	2,00	8	14	6	Non Rens
Outils maths 2	26	Oui	UE		Oblig.	HASSAN OUKHABA	1	1,00		10		Non Rens
Physiologie cellulaire et tissulaire	00	Oui	UE		Oblig.	ADELIN ETIEVANT	3	3,00	12	7	9	Non Rens
Transversale	00	Oui	UE		Oblig.		0					Non Rens
Anglais	11	Oui	UE		Oblig.	Delphine cléry	3	3,00		18		Non Rens
Enjeux sociéto-environnementaux	67	Oui	UE		Oblig.		2	2,00	4	16		Non Rens
Outils documentaires 2	00	Oui	UE		Oblig.	CLAIRE PARENT	1	1,00		6		Non Rens
CMI environnement et territoires			Parcours			SEBASTIEN NAGELEISEN						
Semestre 02	67	Non	Semestre	N	Oblig.		0	12,00				Non Rens
UE CMI - Compléments scientifiques	67	Non	UE		Oblig.	DANIEL GILBERT	0	6,00	8	25	27	Non Rens
Projet initiation recherche + conférences, découverte labos	00	Non	EC		Oblig.	DANIEL GILBERT	0	3,00		17	9	Non Rens
Evolution et diversité du vivant + PPP	67	Non	EC		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	3,00	8	8	18	Non Rens
UE CMI - Relations homme-milieu et stage	67	Non	UE		Oblig.	PATRICE TISSANDIER	0	6,00	25	25		Non Rens
Relations homme-milieu	67	Non	EC		Oblig.	PATRICE TISSANDIER	0	3,00	25	25		Non Rens
Stage d'immersion	00	Non	EC		Oblig.	JEAN-PIERRE VEROVIC	0	3,00				Non Rens
Semestre 03	71	Non	Semestre	N	Oblig.	IGOR AGBOSSOU	0	6,00				Non Rens
UE CMI - Expression, communication, culture générale + PEC	71	Non	UE		Oblig.	IGOR AGBOSSOU	0	6,00	20	20	20	Non Rens
Semestre 04	67	Non	Semestre	N	Oblig.	PATRICE TISSANDIER	0	6,00				Non Rens
UE CMI - Paysage et territoires + projet bibliographique	67	Non	UE		Oblig.	PATRICE TISSANDIER	0	6,00	20	30	10	Non Rens
Paysage et territoires	23	Non	EC		Oblig.	PATRICE TISSANDIER	0	3,00	20	20	10	Non Rens
Projet bibliographique	67	Non	EC		Oblig.	CATHERINE LLANES-BARAKAT	0	3,00		10		Non Rens
Semestre 05	67	Non	Semestre	N	Oblig.	PATRICE TISSANDIER	0	6,00				Non Rens

UE CMI - Bio et géo-statistiques	67	Non	UE		Oblig.	PATRICE TISSANDIER	0	6,00	5	10	15	Non Rens
Semestre 06	67	Non	Semestre	N	Oblig.	DANIEL GILBERT	0	6,00				Non Rens
UE CMI - Projet intégrateur	67	Non	UE		Oblig.	DANIEL GILBERT	0	6,00	5	10	15	Non Rens
SVE - STGI			Parcours			CORALIE BERTHEAU-ROSSEL						
Semestre 01	00	Non	Semestre	O	Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	30,00				Non Rens
Anglais et outils transversaux 1	00	Non	UE		Oblig.	DANIEL GILBERT	0	6,00		28	12	Français
Anglais usuel et de spécialité	11	Non	Eléments transversaux		Oblig.	DANIEL GILBERT	0	2,00		18		Anglais
Méthodologie de travail universitaire	00	Non	Eléments transversaux		Oblig.	DANIEL GILBERT	0	2,00		10		Français
Outils et culture numérique 1	00	Non	Eléments transversaux		Oblig.	DANIEL GILBERT	0	2,00			12	Français
Concepts fondamentaux de la cellule	65	Non	UE		Oblig.	JENNA KNOETGEN	0	6,00	29	22	7	Français
Biologie cellulaire	65	Non	EC		Oblig.	JENNA KNOETGEN	0	3,00	18	10		Français
Chimie générale	33	Non	EC		Oblig.	JENNA KNOETGEN	0	2,00	9	12		Français
Histologie	65	Non	EC		Oblig.	JENNA KNOETGEN	0	1,00	2		7	Français
Géologie et paysage	00	Non	UE		Oblig.	GUILLAUME BERTRAND	0	6,00	27	14	22	Français
Géologie	36	Non	EC		Oblig.	GUILLAUME BERTRAND	0	3,00	15	4	16	Français
Paysages et territoires	23	Non	EC		Oblig.	GUILLAUME BERTRAND	0	3,00	12	10	6	Français
Organisation du monde vivant 1	68	Non	UE		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	6,00	40	8	23	Français
Biologie animale 1	68	Non	EC		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	2,00	15	1	11	Français
Biologie végétale 1	68	Non	EC		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	2,00	16	2	9	Français
Histoire de la vie sur Terre et diversité du vivant	68	Non	EC		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	2,00	9	6	3	Français
Outils des Biosciences 1	00	Non	UE		Oblig.	JEAN-LUC SANNER	0	6,00	24	28	23	Français
Mathématiques	26	Non	EC		Oblig.	JEAN-LUC SANNER	0	2,00	16	10		Français
Méthodologie appliquée aux sciences de la vie	00	Non	EC		Oblig.	JEAN-LUC SANNER	0	2,00		10	23	Français
Physiques	30	Non	EC		Oblig.	JEAN-LUC SANNER	0	2,00	8	8		Français
Semestre 02	00	Non	Semestre	O	Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	30,00				Non Rens
Anglais et outils transversaux 2	00	Non	UE		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	6,00		22	12	Français
Anglais	11	Non	Eléments transversaux		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	2,00		18		Anglais

Démarche scientifique	00	Non	Eléments transversaux	Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	2,00		4		Français
Outils et culture numérique 2	00	Non	Eléments transversaux	Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	2,00			12	Français
Application et mise en situation 1	00	Non	UE	Oblig.	JEAN-LUC SANNER	0	6,00			29	Français
Applications chimie générale	33	Non	EC	Oblig.	JEAN-LUC SANNER	0				9	Français
Ecologie de Terrain	00	Non	EC	Oblig.	JEAN-LUC SANNER	0				20	Français
Biochimie	64	Non	UE	Oblig.	JENNA KNOETGEN	0	6,00	28	34	12	Français
Chimie des solutions	33	Non	EC	Oblig.	JENNA KNOETGEN	0	2,00	9	12		Français
Chimie organique	32	Non	EC	Oblig.	JENNA KNOETGEN	0	1,00	9	12		Français
Les molécules du vivant	64	Non	EC	Oblig.	JENNA KNOETGEN	0	3,00	10	10	12	Français
Ecologie et environnement 1	67	Non	UE	Oblig.	DANIEL GILBERT	0	6,00	24	16	6	Français
Introduction à l'écologie	67	Non	EC	Oblig.	DANIEL GILBERT	0	3,00	14	6		Français
Relation Homme-Milieu	24	Non	EC	Oblig.	DANIEL GILBERT	0	3,00	10	10	6	Français
Organisation du monde vivant 2	68	Non	UE	Oblig.	LISA CIADAMIDARO	0	6,00	18	6	12	Français
Biologie animale 2	68	Non	EC	Oblig.	LISA CIADAMIDARO	0	3,00	6	6		Français
Biologie végétale 2	68	Non	EC	Oblig.	LISA CIADAMIDARO	0	3,00	12		12	Français
Semestre 03	00	Non	Semestre	Oblig.	CATHERINE LLANES-BARAKAT	0	30,00				Non Rens
Anglais et outils transversaux 3	00	Non	UE	Oblig.	Michel CHALOT	0	6,00		32	10	Français
Anglais	11	Non	Eléments transversaux	Oblig.	Michel CHALOT	0	2,00		18		Anglais
Enjeux socio-écologiques	00	Non	Eléments transversaux	Oblig.	Michel CHALOT	0	2,00		10	10	Français
Outils bibliographiques 1	00	Non	Eléments transversaux	Oblig.	Michel CHALOT	0	2,00		4		Français
Application et mise en situation 2	00	Non	UE	Oblig.	LISA CIADAMIDARO	0	6,00	3	4	60	Français
Applications en biochimie métabolique animale et végétale	65	Non	EC	Oblig.	LISA CIADAMIDARO	0				10	Français
Applications en chimie	33	Non	EC	Oblig.	LISA CIADAMIDARO	0				12	Français
Applications en microbiologie 1	65	Non	EC	Oblig.	LISA CIADAMIDARO	0				8	Français
Applications en physiologie cellulaire animale et végétale	66	Non	EC	Oblig.	LISA CIADAMIDARO	0			2	12	Français
Biostatistiques univariées	67	Non	EC	Oblig.	LISA CIADAMIDARO	0		3	2	18	Français
Biologie moléculaire de l'ADN	64	Non	UE	Oblig.	CATHERINE LLANES-BARAKAT	0	6,00	23	12	5	Français
Bases fondamentales de biologie moléculaire	64	Non	EC	Oblig.	JENNA KNOETGEN	0	3,00	12	3		Français
Génétique mendélienne	64	Non	EC	Oblig.	CATHERINE LLANES-BARAKAT	0	3,00	11	9	5	Français
Fonctionnement cellulaire	64	Non	UE	Oblig.	CATHERINE LLANES-BARAKAT	0	6,00	76	41		Français
Biochimie métabolique animale et végétale	65	Non	EC	Oblig.	CATHERINE	0	1,00	18	9		Français

						LLANES-BARAKAT								
Microbiologie 1	64	Non	EC		Oblig.	CATHERINE LLANES-BARAKAT	0	2,00	20	7				Français
Physiologie cellulaire animale et végétale	66	Non	EC		Oblig.	CATHERINE LLANES-BARAKAT	0	2,00	26	13				Français
Thermodynamique et cinétique chimique	33	Non	EC		Oblig.	CATHERINE LLANES-BARAKAT	0	1,00	12	12				Français
Valorisation -Orientation - Insertion 1	00	Non	UE		Oblig.	JENNA KNOETGEN	0	6,00		1	12			Français
Semestre 04	00	Non	Semestre	0	Oblig.	CATHERINE LLANES-BARAKAT	0	30,00						Non Rens
Anglais et outils transversaux 4	00	Non	UE		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	6,00		21	6			Français
Anglais	11	Non	Eléments transversaux		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	3,00		12	6			Anglais
Outils bibliographiques 2	00	Non	Eléments transversaux		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	3,00		9				Français
Applications et mises en situation 3	00	Non	UE		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	6,00		6	40			Français
Chimie appliquée	33	Non	EC		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0				16			Français
Ecologie	67	Non	EC		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0			4	18			Français
Potentiel hydrique et nutrition minérale chez les plantes	66	Non	EC		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0			2	6			Français
Ecologie et environnement 2	00	Non	UE		Oblig.	MARIE-PIERRE GIGANDET	0	6,00	61	45	7			Français
Chimie et physique appliquée à l'environnement	33	Non	EC		Oblig.	MARIE-PIERRE GIGANDET	0	4,00	38	36	3			Français
Ecologie des populations et évolution	67	Non	EC		Oblig.	MARIE-PIERRE GIGANDET	0	2,00	23	9	4			Français
Les grandes fonctions animales et végétales	68	Non	UE		Oblig.	Michel CHALOT	0	6,00	40	18	13			Français
Outils Biosciences 2	00	Non	UE		Oblig.	SEBASTIEN NAGELEISEN	0	6,00	24	14	24			Français
Cartographie	24	Non	EC		Oblig.	SEBASTIEN NAGELEISEN	0	2,00	12		20			Français
Pédologie 1	67	Non	EC		Oblig.	SEBASTIEN NAGELEISEN	0	2,00	8	6	4			Français
SIG	24	Non	EC		Oblig.	SEBASTIEN NAGELEISEN	0	2,00	4	8				Français
Semestre 05	00	Non	Semestre	0	Oblig.	CATHERINE LLANES-BARAKAT	0	30,00						Non Rens
Anglais et outils transversaux 5	00	Non	UE		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	6,00		14	12			Français
Anglais usuel et de spécialité	11	Non	Eléments transversaux		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	3,00		12	6			Anglais
Communication scientifique	67	Non	Eléments transversaux		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	3,00		2	6			Français
Applications et mises en situation 4	00	Non	UE		Oblig.	PHILIPPE BINET	0	6,00		6	46			Français
Applications Ecophysiologie	66	Non	EC		Oblig.	PHILIPPE BINET	0			6	20			Français
Applications Microbiologie environnementale	65	Non	EC		Oblig.	PHILIPPE BINET	0				11			Français

Outils moléculaires	64	Non	EC		Oblig.	PHILIPPE BINET	0				15	Français
Biologie environnementale	00	Non	UE		Oblig.	CATHERINE LLANES-BARAKAT	0	6,00	36	29		Français
Ecologie	67	Non	EC		Oblig.	CATHERINE LLANES-BARAKAT	0	2,00	10	10		Français
Ecophysiologie	66	Non	EC		Oblig.	CATHERINE LLANES-BARAKAT	0	2,00	10	10		Français
Microbiologie environnementale	65	Non	EC		Oblig.	CATHERINE LLANES-BARAKAT	0	2,00	16	9		Français
Outils Biosciences 3	00	Non	UE		Oblig.	SEBASTIEN NAGELEISEN	0	6,00	22	26	29	Français
Biostatistiques Multivariées	67	Non	EC		Oblig.	SEBASTIEN NAGELEISEN	0	2,00	4	4	9	Français
Paysage et SIG	24	Non	EC		Oblig.	SEBASTIEN NAGELEISEN	0	2,00	4	8	8	Français
Pédologie 2 et Hydrologie	00	Non	EC		Oblig.	SEBASTIEN NAGELEISEN	0	2,00	14	14	12	Français
Valorisation -Orientation - Insertion 2	00	Non	UE		Oblig.	DANIEL GILBERT	0	6,00		15		Français
Semestre 06	00	Non	Semestre	0	Oblig.	CATHERINE LLANES-BARAKAT	0	30,00				Non Rens
Adaptation des organismes à leur environnement	67	Non	UE		Oblig.	Michel CHALOT	0	6,00	28	12		Français
Anglais et outils transversaux 6	00	Non	UE		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	6,00		18	16	Français
Anglais	11	Non	Eléments transversaux		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	3,00		18		Anglais
Communication scientifique	00	Non	Eléments transversaux		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	3,00			16	Français
Applications et mises en situation 5	00	Non	UE		Oblig.	MARIE-PIERRE GIGANDET	0	6,00	16	20	32	Français
Applications Régulation des grandes fonctions végétales	67	Non	EC		Oblig.	MARIE-PIERRE GIGANDET	0			4	12	Français
Chimie appliquée 2	33	Non	EC		Oblig.	MARIE-PIERRE GIGANDET	0		16	16	20	Français
Ecologie de terrain	67	Non	UE		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	6,00	3	19	76	Français
Biodiversité	67	Non	EC		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0		3	13	40	Français
Plan de gestion	67	Non	EC		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0			6	36	Français
Stage de découverte	00	Non	Stage		Oblig.	CATHERINE LLANES-BARAKAT	0	6,00				Français
Stage de découverte	00	Non	Stage		Oblig.	JEAN-PIERRE VEROVIC	0	6,00				Français

Dernière modification : 06/09/2023 15:27:32      Etat : Brouillon  
Statut : Maquette

### Informations principales

Libellé court : SVE - STGI  
Type de formation : Aucun  
Type de la demande : Restructuration

### Informations générales

Autre(s) composante(s) de rattachement :  
Domaine de formation : Sciences, technologies, santé  
Collegium : SNET - Sciences de la nature, environnement et territoire  
  
Secteurs SISE : 06 - Sciences de la vie, biologie, santé  
Responsable : BERTHEAU-ROSSEL CORALIE  
Directeur Département SVE : Philippe BINET  
Parcours SVE : Coralie BERTHEAU-ROSSEL  
Porteurs : Responsable Licence 1 : Coralie BERTHEAU-ROSSEL  
Responsable Licence 2 : Catherine LLANES  
Responsable Licence 3 : Catherine LLANES  
Responsable Stage de découverte Licence 3 : Catherine LLANES  
  
Nombre de points ECTS : 0,00  
Niveau de diplôme validé à la sortie : Sans objet

### Description

Objectifs : L'objectif général de la formation est de permettre aux étudiants titulaires de la licence en sciences de la vie, parcours SVE, d'acquérir un socle de connaissances de base en biologie, dans les différents niveaux d'organisation du Vivant du niveau moléculaire jusqu'au niveau écosystème et environnement. De plus, les étudiants pourront approfondir leurs connaissances et compétences dans la biologie environnementale incluant les approches de terrain et d'expérimentation en laboratoire. Cet approfondissement intervient essentiellement en 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> année de licence.

Compétences : Compétences spécifiques au parcours SVE - Ils utilisent les clés de détermination de nombreux taxons végétaux, animaux et indices biologiques. - Ils connaissent les réponses des êtres vivants face

aux facteurs environnementaux et sont donc sensibilisés à la compréhension des grands facteurs environnementaux au travers de différentes disciplines. - Ils connaissent le fonctionnement des écosystèmes et savent réaliser un diagnostic écologique pluridisciplinaire d'une zone « naturelle ». - Ils connaissent et utilisent les techniques chimiques analytiques de dosages de composés organiques et inorganiques dans l'environnement et de métrologie. - Ils savent rédiger et présenter par écrit et oral des résultats scientifiques.

Etablissement(s)  
(co-accréditation) :

Partenaires socio-économiques ayant accueilli des stagiaires du parcours SVE : Institut Néel CNRS Grenoble ; Peugeot SA Mulhouse ; Service environnement de la mairie de Grand Charmont ; Société de produits vétérinaires Vétuquinol à Lure ; Pays de Montbéliard Agglomération ; Conseil général du Territoire de Belfort ; Communauté de communes du Sud Territoire ; Office national des forêts ; Parc naturel régional des ballons des Vosges ; Société Zurfluh-Feller ; Service des eaux de la ville de Mulhouse ; Clinique de la Miotte Belfort ; Service des eaux de la CAB ; Agence foncière du Doubs ; Société d'Histoire Naturelle du Pays de Montbéliard ; Cabinet Merlin Ingénieurs Conseils Mulhouse ; Société Hydra ; Centre Hospitalier de Belfort ; Pavillon des sciences Montbéliard ; Le Grand Châlon Agglomération ; DREAL Languedoc Roussillon ; General Electric Belfort ; Laboratoire ChemTox Illkirch ; Société Cap Terre Besançon ; Société alsacienne pour le développement et l'étude de la fertilité ; Société Dalkia Est ; Société Biolab 90 ; Syndicat Intercommunal d'Assainissement du Plateau de Maiche ; Communauté de communes des trois cantons ; Usine de dépollution des eaux d'Arbouans...

Partenariat :

Conventionnement avec une institution privée française :

0

### Spécificités pédagogiques

Nature de l'enseignement : Initiale

Forme de l'enseignement : En présentiel

Apprentissage : Non

Contrat de professionnalisation : Non

CMI : Oui

Mobilité des étudiants : 0

Matériel d'apprentissage : 0

Matériel (URL) :

Suivi modulaire possible : Non

PIX - niveau 1

CLES1 (anglais, espagnol, allemand), Certificat de Compétences en Langues de l'Enseignement Supérieur - niveau B1

Certifications possibles : CLES2 (anglais, espagnol, allemand), Certificat de Compétences en Langues de l'Enseignement Supérieur - niveau B2

CLES3 (anglais), Certificat de Compétences en Langues de l'Enseignement Supérieur - niveau C2

Certification Voltaire

Réorientations possibles : 0

### **Informations pratiques**

Lieux de formation : Montbéliard  
Langue principale : Français  
Volume horaire : 1 600,00  
Période d'accréditation : 2017 - 2022  
Date d'accréditation :  
Année d'ouverture : Rentrée 2017  
Spécificités Moodle :  
Calendrier examens (URL) :

### **Admissions**

Public concerné : 0  
Modalités particulières d'admission : 0  
Effectifs attendus (mention) : 120

Si formation existante : (N = année d'accréditation de la formation)

Effectifs année N-1 :	28	Taux de réussite année N-1 :	100,00%
Effectifs année N-2 :	28	Taux de réussite année N-2 :	90,00%
Effectifs année N-3 :	26	Taux de réussite année N-3 :	96,00%
Pré-requis :	0		
Internationalisation des formations :	0		

### **Orientation / insertion pro.**

Code ROME : A1204 - Protection du patrimoine naturel  
G1202 - Animation d'activités culturelles ou ludiques  
H1210 - Intervention technique en études, recherche et développement  
H1503 - Intervention technique en laboratoire d'analyse industrielle  
J1302 - Analyses médicales

Métiers : Employé de laboratoires d'analyses biologiques  
Assistants d'ingénieurs d'études ou de recherche  
Emplois bac + 3 de la fonction publique

Les métiers possibles sont : conseiller, animateur ; techniciens ; assistant

ingénieur ; chargé d'études ; formateurs dans le domaine de l'industrie pharmaceutique, cosmétique, agroalimentaire dans le domaine de l'environnement, dans le domaine médical...

Code NSF : 113a - Sciences naturelles, biologie-géologie

Formacode :

L'agroalimentaire

Secteurs d'activités :

La chimie, le caoutchouc ou le plastique

L'énergie, l'eau ou la gestion des déchets

L'industrie pharmaceutique

L'administration publique et les organisations associatives

Bilan de l'insertion professionnelle :

0

Code RNCP :

Taux de réussite :

Taux d'insertion :

## AOF

Liens avec les axes stratégiques définis en matières de recherche :

Les enseignants-chercheurs intervenant dans la licence en sciences de la vie, parcours SVE, appartiennent à des équipes de recherches labellisées des laboratoires Chrono-Environnement, Théma et ITIMA, exception faite des PRAG qui ne sont pas tenus à des activités de recherche. Ils interviennent, pour l'essentiel, dans des enseignements de licence dépendant de leur spécialité, en respectant une proximité entre leurs compétences développées en recherche et leurs enseignements. Ainsi, Les EC peuvent alimenter leurs enseignements (CM, TD ou TP) par des illustrations, des situations ou du matériel biologique provenant de leurs activités de recherche. Le partenariat entre équipes de recherche et activités pédagogiques permet la mise à disposition d'équipements spécifiques et performants. Au cours du semestre 6 de la licence, un stage de Découverte d'un métier permet à certains étudiants de découvrir l'activité de chercheur en passant quelques semaines au sein d'un des laboratoires de recherches associés. Les doctorants de l'UFC - UFR STGI en contrat doctoral dispensent 64h d'enseignement aux étudiants de licence, permettant un échange et un retour d'expérience entre les étudiants de 3ème cycle envers ceux de 1er cycle, utile pour leur projection dans le futur.

Organisation du conseil de perfectionnement :

Un conseil de perfectionnement a lieu tous les ans au niveau du parcours SVE pour les trois années de la licence. Il permet ainsi

- de favoriser le dialogue entre les équipes de formation, les étudiants et les acteurs du monde professionnel relevant de la thématique de la formation,
- d'assurer un suivi fin de la formation en terme de contenus, de déroulement (organisation, calendrier...), de recrutement, de débouchés etc, en s'appuyant notamment sur les résultats fournis par l'évaluation des enseignements et le suivi des diplômés,
- d'éclairer les objectifs de la formation et du parcours, de contribuer à en faire évoluer les contenus ainsi que les méthodes d'enseignement afin de faciliter l'appropriation des savoirs, des connaissances et des compétences,
- d'anticiper les accréditations futures,
- de préparer les actions de communication.

Il est constitué :

- du responsable de parcours,
- du responsable de département

- d'enseignants intervenant dans la formation,
- de membres extérieurs académiques et/ou professionnels, participant ou non à la formation, et qui peuvent éventuellement être d'anciens étudiants,
- éventuellement d'un représentant du laboratoire d'appui de la Licence,
- de un ou deux représentants des étudiants par année de Licence
- d'un représentant de la scolarité,

Organisation de la formation : 0

Organisation de la formation (schéma) : voir ci-dessous

Personnel de soutien : 0

Organisation de la formation (schéma) :

## Arborescence du diplôme SVE - STGI

Libellé long	CNU	Mutualisé	Nature	Tronc comm	Type	Responsable	COEF	ECTS	CM	TD	TP	Langue
Semestre 01	00	Non	Semestre	0	Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	30,00				Non Rens
Anglais et outils transversaux 1	00	Non	UE		Oblig.	DANIEL GILBERT	0	6,00		28	12	Français
Anglais usuel et de spécialité	11	Non	Eléments transversaux		Oblig.	DANIEL GILBERT	0	2,00		18		Anglais
Méthodologie de travail universitaire	00	Non	Eléments transversaux		Oblig.	DANIEL GILBERT	0	2,00		10		Français
Outils et culture numérique 1	00	Non	Eléments transversaux		Oblig.	DANIEL GILBERT	0	2,00			12	Français
Concepts fondamentaux de la cellule	65	Non	UE		Oblig.	JENNA KNOETGEN	0	6,00	29	22	7	Français
Biologie cellulaire	65	Non	EC		Oblig.	JENNA KNOETGEN	0	3,00	18	10		Français
Chimie générale	33	Non	EC		Oblig.	JENNA KNOETGEN	0	2,00	9	12		Français
Histologie	65	Non	EC		Oblig.	JENNA KNOETGEN	0	1,00	2		7	Français
Géologie et paysage	00	Non	UE		Oblig.	GUILLAUME BERTRAND	0	6,00	27	14	22	Français
Géologie	36	Non	EC		Oblig.	GUILLAUME BERTRAND	0	3,00	15	4	16	Français
Paysages et territoires	23	Non	EC		Oblig.	GUILLAUME BERTRAND	0	3,00	12	10	6	Français
Organisation du monde vivant 1	68	Non	UE		Oblig.	CORALIE	0	6,00	40	8	23	Français

Biologie animale 1	68	Non	EC		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	2,00	15	1	11	Français
Biologie végétale 1	68	Non	EC		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	2,00	16	2	9	Français
Histoire de la vie sur Terre et diversité du vivant	68	Non	EC		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	2,00	9	6	3	Français
Outils des Biosciences 1	00	Non	UE		Oblig.	JEAN-LUC SANNER	0	6,00	24	28	23	Français
Mathématiques	26	Non	EC		Oblig.	JEAN-LUC SANNER	0	2,00	16	10		Français
Méthodologie appliquée aux sciences de la vie	00	Non	EC		Oblig.	JEAN-LUC SANNER	0	2,00		10	23	Français
Physiques	30	Non	EC		Oblig.	JEAN-LUC SANNER	0	2,00	8	8		Français
Semestre 02	00	Non	Semestre	0	Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	30,00				Non Rens
Anglais et outils transversaux 2	00	Non	UE		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	6,00		22	12	Français
Anglais	11	Non	Eléments transversaux		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	2,00		18		Anglais
Démarche scientifique	00	Non	Eléments transversaux		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	2,00		4		Français
Outils et culture numérique 2	00	Non	Eléments transversaux		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	2,00			12	Français
Application et mise en situation 1	00	Non	UE		Oblig.	JEAN-LUC SANNER	0	6,00			29	Français
Applications chimie générale	33	Non	EC		Oblig.	JEAN-LUC SANNER	0				9	Français
Ecologie de Terrain	00	Non	EC		Oblig.	JEAN-LUC SANNER	0				20	Français
Biochimie	64	Non	UE		Oblig.	JENNA KNOETGEN	0	6,00	28	34	12	Français
Chimie des solutions	33	Non	EC		Oblig.	JENNA KNOETGEN	0	2,00	9	12		Français
Chimie organique	32	Non	EC		Oblig.	JENNA KNOETGEN	0	1,00	9	12		Français
Les molécules du vivant	64	Non	EC		Oblig.	JENNA KNOETGEN	0	3,00	10	10	12	Français
Ecologie et environnement 1	67	Non	UE		Oblig.	DANIEL GILBERT	0	6,00	24	16	6	Français
Introduction à l'écologie	67	Non	EC		Oblig.	DANIEL GILBERT	0	3,00	14	6		Français
Relation Homme-Milieu	24	Non	EC		Oblig.	DANIEL GILBERT	0	3,00	10	10	6	Français
Organisation du monde vivant 2	68	Non	UE		Oblig.	LISA CIADAMIDARO	0	6,00	18	6	12	Français
Biologie animale 2	68	Non	EC		Oblig.	LISA CIADAMIDARO	0	3,00	6	6		Français
Biologie végétale 2	68	Non	EC		Oblig.	LISA CIADAMIDARO	0	3,00	12		12	Français
Semestre 03	00	Non	Semestre	0	Oblig.	CATHERINE LLANES-BARAKAT	0	30,00				Non Rens
Anglais et outils transversaux 3	00	Non	UE		Oblig.	Michel CHALOT	0	6,00		32	10	Français
Anglais	11	Non	Eléments transversaux		Oblig.	Michel CHALOT	0	2,00		18		Anglais
Enjeux socio-écologiques	00	Non	Eléments transversaux		Oblig.	Michel CHALOT	0	2,00		10	10	Français

Outils bibliographiques 1	00	Non	Eléments transversaux		Oblig.	Michel CHALOT	0	2,00		4			Français
Application et mise en situation 2	00	Non	UE		Oblig.	LISA CIADAMIDARO	0	6,00	3	4	60		Français
Applications en biochimie métabolique animale et végétale	65	Non	EC		Oblig.	LISA CIADAMIDARO	0				10		Français
Applications en chimie	33	Non	EC		Oblig.	LISA CIADAMIDARO	0				12		Français
Applications en microbiologie 1	65	Non	EC		Oblig.	LISA CIADAMIDARO	0				8		Français
Applications en physiologie cellulaire animale et végétale	66	Non	EC		Oblig.	LISA CIADAMIDARO	0			2	12		Français
Biostatistiques univariées	67	Non	EC		Oblig.	LISA CIADAMIDARO	0		3	2	18		Français
Biologie moléculaire de l'ADN	64	Non	UE		Oblig.	CATHERINE LLANES-BARAKAT	0	6,00	23	12	5		Français
Bases fondamentales de biologie moléculaire	64	Non	EC		Oblig.	JENNA KNOETGEN	0	3,00	12	3			Français
Génétique mendélienne	64	Non	EC		Oblig.	CATHERINE LLANES-BARAKAT	0	3,00	11	9	5		Français
Fonctionnement cellulaire	64	Non	UE		Oblig.	CATHERINE LLANES-BARAKAT	0	6,00	76	41			Français
Biochimie métabolique animale et végétale	65	Non	EC		Oblig.	CATHERINE LLANES-BARAKAT	0	1,00	18	9			Français
Microbiologie 1	64	Non	EC		Oblig.	CATHERINE LLANES-BARAKAT	0	2,00	20	7			Français
Physiologie cellulaire animale et végétale	66	Non	EC		Oblig.	CATHERINE LLANES-BARAKAT	0	2,00	26	13			Français
Thermodynamique et cinétique chimique	33	Non	EC		Oblig.	CATHERINE LLANES-BARAKAT	0	1,00	12	12			Français
Valorisation -Orientation - Insertion 1	00	Non	UE		Oblig.	JENNA KNOETGEN	0	6,00		1	12		Français
Semestre 04	00	Non	Semestre	0	Oblig.	CATHERINE LLANES-BARAKAT	0	30,00					Non Rens
Anglais et outils transversaux 4	00	Non	UE		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	6,00		21	6		Français
Anglais	11	Non	Eléments transversaux		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	3,00		12	6		Anglais
Outils bibliographiques 2	00	Non	Eléments transversaux		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	3,00		9			Français
Applications et mises en situation 3	00	Non	UE		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	6,00		6	40		Français
Chimie appliquée	33	Non	EC		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0				16		Français
Ecologie	67	Non	EC		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0			4	18		Français
Potentiel hydrique et nutrition minérale chez les plantes	66	Non	EC		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0			2	6		Français
Ecologie et environnement 2	00	Non	UE		Oblig.	MARIE-PIERRE GIGANDET	0	6,00	61	45	7		Français
Chimie et physique appliquée à l'environnement	33	Non	EC		Oblig.	MARIE-PIERRE GIGANDET	0	4,00	38	36	3		Français
Ecologie des populations et évolution	67	Non	EC		Oblig.	MARIE-PIERRE GIGANDET	0	2,00	23	9	4		Français
Les grandes fonctions animales et végétales	68	Non	UE		Oblig.	Michel CHALOT	0	6,00	40	18	13		Français
Outils Biosciences 2	00	Non	UE		Oblig.	SEBASTIEN NAGELEISEN	0	6,00	24	14	24		Français
Cartographie	24	Non	EC		Oblig.	SEBASTIEN NAGELEISEN	0	2,00	12		20		Français

Pédologie 1	67	Non	EC		Oblig.	SEBASTIEN NAGELEISEN	0	2,00	8	6	4	Français
SIG	24	Non	EC		Oblig.	SEBASTIEN NAGELEISEN	0	2,00	4	8		Français
Semestre 05	00	Non	Semestre	0	Oblig.	CATHERINE LLANES-BARAKAT	0	30,00				Non Rens
Anglais et outils transversaux 5	00	Non	UE		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	6,00		14	12	Français
Anglais usuel et de spécialité	11	Non	Eléments transversaux		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	3,00		12	6	Anglais
Communication scientifique	67	Non	Eléments transversaux		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	3,00		2	6	Français
Applications et mises en situation 4	00	Non	UE		Oblig.	PHILIPPE BINET	0	6,00		6	46	Français
Applications Ecophysiologie	66	Non	EC		Oblig.	PHILIPPE BINET	0			6	20	Français
Applications Microbiologie environnementale	65	Non	EC		Oblig.	PHILIPPE BINET	0				11	Français
Outils moléculaires	64	Non	EC		Oblig.	PHILIPPE BINET	0				15	Français
Biologie environnementale	00	Non	UE		Oblig.	CATHERINE LLANES-BARAKAT	0	6,00	36	29		Français
Ecologie	67	Non	EC		Oblig.	CATHERINE LLANES-BARAKAT	0	2,00	10	10		Français
Ecophysiologie	66	Non	EC		Oblig.	CATHERINE LLANES-BARAKAT	0	2,00	10	10		Français
Microbiologie environnementale	65	Non	EC		Oblig.	CATHERINE LLANES-BARAKAT	0	2,00	16	9		Français
Outils Biosciences 3	00	Non	UE		Oblig.	SEBASTIEN NAGELEISEN	0	6,00	22	26	29	Français
Biostatistiques Multivariées	67	Non	EC		Oblig.	SEBASTIEN NAGELEISEN	0	2,00	4	4	9	Français
Paysage et SIG	24	Non	EC		Oblig.	SEBASTIEN NAGELEISEN	0	2,00	4	8	8	Français
Pédologie 2 et Hydrologie	00	Non	EC		Oblig.	SEBASTIEN NAGELEISEN	0	2,00	14	14	12	Français
Valorisation -Orientation - Insertion 2	00	Non	UE		Oblig.	DANIEL GILBERT	0	6,00		15		Français
Semestre 06	00	Non	Semestre	0	Oblig.	CATHERINE LLANES-BARAKAT	0	30,00				Non Rens
Adaptation des organismes à leur environnement	67	Non	UE		Oblig.	Michel CHALOT	0	6,00	28	12		Français
Anglais et outils transversaux 6	00	Non	UE		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	6,00		18	16	Français
Anglais	11	Non	Eléments transversaux		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	3,00		18		Anglais
Communication scientifique	00	Non	Eléments transversaux		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	3,00			16	Français
Applications et mises en situation 5	00	Non	UE		Oblig.	MARIE-PIERRE GIGANDET	0	6,00	16	20	32	Français
Applications Régulation des grandes fonctions végétales	67	Non	EC		Oblig.	MARIE-PIERRE GIGANDET	0			4	12	Français
Chimie appliquée 2	33	Non	EC		Oblig.	MARIE-PIERRE GIGANDET	0		16	16	20	Français
Ecologie de terrain	67	Non	UE		Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0	6,00	3	19	76	Français

Biodiversité	67	Non	EC	Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0		3	13	40	Français
Plan de gestion	67	Non	EC	Oblig.	CORALIE BERTHEAU-ROSSEL	0			6	36	Français
Stage de découverte	00	Non	Stage	Oblig.	CATHERINE LLANES-BARAKAT	0	6,00				Français
Stage de découverte	00	Non	Stage	Oblig.	JEAN-PIERRE VEROVIC	0	6,00				Français

Dernière modification : 02/07/2023 20:21:28      Etat : Brouillon  
Statut : Maquette

### Informations principales

Libellé court : **Master DE**  
Type de formation : Master  
Type de la demande : Restructuration

### Informations générales

Autre(s) composante(s) de rattachement :  
Domaine de formation : Droit, économie, gestion  
Collegium : SJEP - Sciences juridiques, économiques et de gestion  
  
Secteurs SISE : 36 - Sciences juridiques  
Responsable : LEGROS JEAN-PIERRE  
Porteurs : M. Jean-Pierre Legros (M2) et M. Sâmî Hazoug (M1)  
Nombre de points ECTS : 120,00  
Niveau de diplôme validé à la sortie : Bac+5

### Description

Objectifs : Le master Droit de l'Entreprise Industrielle et commerciale est destiné à former des spécialistes du droit de l'entreprise individuelle et sociétaire compétents dans les domaines du droit commercial (statut du commerçant, fonds de commerce, artisan, EIRL), de la fiscalité, des sociétés avec des notions d'analyse financière et de comptabilité sans oublier les implications incontournables du droit européen et du droit international sur le droit des affaires, la détection préventive des difficultés. Les aspects juridiques de l'informatique (contrat électronique, droits des objets connectés...) seront mis en valeur afin de préparer l'étudiant à la réception des nouvelles technologies par le droit. En M2, la formation mettra l'accent sur la rédaction d'actes, de contrats ou encore de statuts et autres cas pratiques. Les enseignements sont dispensés sous forme de consultations à préparer à l'avance ou d'autres exercices afin que l'étudiant soit entraîné à la réflexion à partir d'une situation concrète et à traiter un sujet de manière à prévenir tout contentieux ultérieur. Le master Droit de

l'entreprise comprend 750 heures de cours et séminaires auxquelles s'ajoutent des formations et des travaux. Les étudiants de master 1 devront participer aux différentes interventions consacrées à l'entrepreneuriat assurées au sein de la formation par des représentants d'organismes et institutions partenaires (associations d'accompagnement à la création d'entreprises, associations d'aide aux entrepreneurs en difficulté, CCI,...) pour un total de 10 heures minimum. La formation se faisant à et par la recherche, les étudiants devront rendre un travail de recherche juridique en M1 et un autre en M2, ainsi qu'un rapport transversal (l'impact économique d'une décision en droit de la concurrence) en M2. Chacun nécessitant 20 h de travail au minimum. Ils devront également assister aux manifestations scientifiques en lien avec le master, au minimum 8h par année pouvant être concentrées sur une journée ou une journée et demie ou réparties sur plusieurs conférences. La priorité sera donnée à celles organisées au sein de l'université ou accessibles en visio-conférence. Cependant, une prise en charge de tout ou partie des frais de déplacements peut être envisagée le cas échéant. Dans le cadre d'un projet tutoré, les étudiants de M2 auront également à procéder à un travail d'analyse juridique (commentaire d'arrêts) qui pourra faire l'objet d'une publication. Ce qui nécessitera 10 h minimum. Par ailleurs, il sera proposé aux étudiants de M1 et de M2 de participer à un concours. Ce travail, basé sur le volontariat, appellera un investissement de 30h minimum (étude du cas, recherche documentaire, rédaction des conclusions, préparation aux plaidoiries, participation au concours).

Compétences :

Le Master a pour cible le droit de l'entreprise, que celle-ci soit exploitée sous forme individuelle ou sous forme d'un groupement, en particulier d'une société. Le Master se limite à l'entreprise industrielle et commerciale, c'est-à-dire juridiquement parlant au commerçant (personne physique ou morale) et l'artisan dont le statut se rapproche de celui du commerçant. Le Master propose de former des juristes polyvalents capables d'appréhender les questions liées à la formation de l'entreprise et celles intéressant son fonctionnement à travers différents aspects : statut de l'entrepreneur lui-même (statut juridique, fiscal et social). Statut et sort de l'entreprise, notamment constituée sous forme d'une société, développement et financement de cette dernière. Les relations entre l'entreprise et ses salariés ne sont pas oubliées ainsi qu'avec ses concurrents, ses clients ou ses fournisseurs. Les aspects de droit fiscal sont également abordés. Les relations avec les entreprises étrangères sont aussi envisagées.

Compétences spécifiques : - maîtriser le régime juridique des différentes formes que peut adopter une entreprise industrielle et commerciale, - appréhender les difficultés juridiques et fiscales en

droit des sociétés afin d'aménager leur gouvernance, - identifier les pièges de la négociation et de la rédaction des contrats, sécuriser les contrats, - perfectionner la rédaction des clauses en mettant en pratique leur rédaction, Compétences transversales : - lire et interpréter les états financiers : comprendre la logique comptable, connaître les principales rubriques des documents financiers, acquérir les connaissances nécessaires à l'analyse de la situation financière d'une entreprise et de sa rentabilité, - maîtriser l'anglais. - connaître les fondamentaux de l'aspect sociologique des relations au sein de l'entreprise, - être apte à assurer la protection juridique de l'entreprise contre la concurrence et la protection des biens exploités par cette dernière. Compétences acquises à l'issue de la formation : - Etre capable de déterminer la meilleure forme juridique pour un projet donné de création d'entreprise, - Etre capable de conseiller sur les accords conclus avec une autre société et gérer le contrôle des comptes par le commissaire aux comptes, Etre capable de conseiller sur la nomination ou la révocation du dirigeant ; savoir conseiller celui-ci sur l'étendue de ses pouvoirs et de sa responsabilité civile, - Etre capable de préparer l'assemblée générale, - Etre capable de conseiller en matière d'alliances avec d'autres sociétés, - Etre capable d'évaluer la santé d'une société à partir de ses comptes et d'en déduire les risques juridiques - Etre capable d'appréhender la stratégie fiscale de l'entreprise dans ses grandes lignes.

Etablissement(s)  
(co-accréditation) :

Partenariat : 0

Conventionnement avec une  
institution privée française : 0

### **Spécificités pédagogiques**

Nature de l'enseignement :  
Initiale  
Continue

Forme de l'enseignement : En présentiel

Apprentissage : Oui

Contrat de  
professionnalisation : Oui

CMI : Non

Mobilité des étudiants : Echange dans le cadre du programme Erasmus

Matériel d'apprentissage : 0

Matériel (URL) :

Suivi modulaire possible : Non

Certifications possibles : TOEIC (anglais), Test of English for International Communication

Réorientations possibles : 0

## Informations pratiques

Lieux de formation : Belfort  
Langue principale : Français  
Volume horaire : 750,00  
Période d'accréditation : 2017 - 2022  
Date d'accréditation :  
Année d'ouverture : Rentrée 2017  
Spécificités Moodle :  
Calendrier examens (URL) :

## Admissions

Public concerné :

0

Admission en Master 1

L'admission s'effectue sur la base de l'analyse des dossiers pour les étudiants titulaires d'une licence en droit privé obtenue au sein d'une université française ou d'un diplôme jugé équivalent.

Admission en Master 2

L'admission se fait sur dossier de candidature.

Également :

Modalités particulières d'admission :

- Étudiants titulaires d'un M1 (ou d'une maîtrise en droit) ou d'une diplôme équivalent en économie ou en gestion qui désirent compléter leurs connaissances ou préparer une épreuve comportant des matières juridiques.  
- Étudiants titulaires d'un M2 (ou d'un DESS ou DEA) en droit, en gestion et en économie qui désirent affiner leurs connaissances, préparer un concours ou renforcer leur bagage.  
- voire d'un étudiant d'une Ecole de commerce dans le cadre d'un double cursus.

Doctorat.

Les bons étudiants, qui se destinent aux métiers de la recherche ou de l'enseignement supérieur, peuvent s'orienter vers la préparation d'une thèse de doctorat.

Consultez la rubrique Demande d'admission et d'inscription sur le site de l'Université de Franche-Comté.

Effectifs attendus (mention) : 40

(M1) :

(M2) :

Si formation existante : (N = année d'accréditation de la formation)

Effectifs année N-1 :	0	Taux de réussite année N-1 :	0,00%
Effectifs année N-2 :	0	Taux de réussite année N-2 :	0,00%
Effectifs année N-3 :	0	Taux de réussite année N-3 :	0,00%

Pré-requis :	Etudiants titulaires d'une licence en droit privé obtenue au sein de l'Université de Franche-Comté ou dans une autre université française.
Internationalisation des formations :	0

### Orientation / insertion pro.

Code ROME :	<p>K - SERVICES A LA PERSONNE ET A LA COLLECTIVITE</p> <p>K1901 - Aide et médiation judiciaire</p> <p>K1902 - Collaboration juridique</p> <p>K1903 - Défense et conseil juridique</p> <p>M1205 - Direction administrative et financière</p>
Métiers :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Juriste d'entreprise</li> <li>- Directeurs administratifs et financier, directeurs juridiques dans une société</li> <li>- Juriste au sein d'un cabinet de comptables ou d'experts-comptables</li> <li>- Juriste au sein d'une banque ou d'une compagnie d'assurance</li> <li>- Juriste dans un service contentieux ou juridique d'un organisme ou d'une institution (association, CCI, Chambre des Métiers...)</li> <li>- Responsable ou collaborateur de service juridique</li> <li>- Assistant juridique</li> <li>- Gestionnaires des dossiers contentieux</li> <li>- Directeur de département</li> <li>- Conseil juridique</li> </ul>
Code NSF :	12 - Sciences humaines et droit
Formacode :	
Secteurs d'activités :	Les activités juridiques et comptables
Bilan de l'insertion professionnelle :	0
Code RNCP :	
Taux de réussite :	
Taux d'insertion :	

### AOF

Liens avec les axes stratégiques définis en matières de recherche :	<p>Le master s'appuie sur les travaux de recherche du porteur du projet, travaux portant principalement sur le droit commercial, le droit des sociétés, les procédures collectives ainsi de la procédure civile.</p> <p>Le responsable est également codirecteur de la revue mensuelle Droit des sociétés des éditions LexisNexis qui ont donné leur accord de principe pour un partenariat avec le Master Droit de l'entreprise. Les éditions Francis Lefebvre ont également donné leur aval.</p> <p>De nouvelles matières seront également enseignées pour tenir compte des nouvelles technologies, notamment droit des nouvelles technologies tournées vers le numérique. Le nombre des enseignants en poste à Belfort est actuellement réduit compte tenu des mutations internes, départ en retraite ou de réussites à l'agrégation. Il est prévu lors des prochaines campagnes de recrutement de profiler</p>
---	--

les postes en fonction de ces nouvelles matières.  
 L'essentiel des enseignants chercheurs intervenant dans le Master sont ou seront (si l'on tient compte des futurs recrutements) rattachés au CRJFC, qui est, de facto, impliqué dans la formation

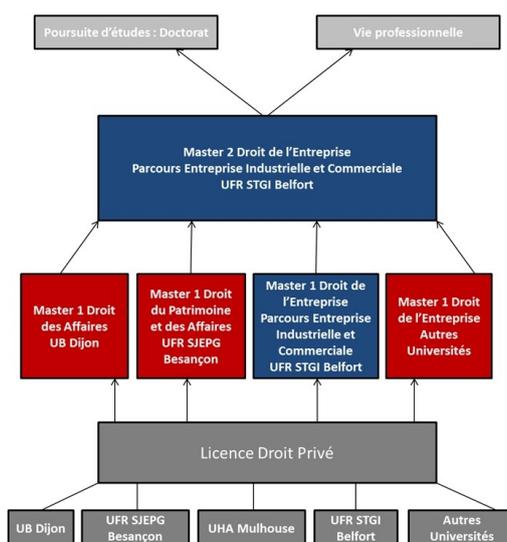
Organisation du conseil de perfectionnement : Le pilotage est assuré par un comité de pilotage composé du responsable de la mention, des responsables de semestre, du directeur de l'UFR STGI, du directeur du département Droit-AES de Belfort, des enseignants ainsi que des étudiants et des représentants du monde professionnel.

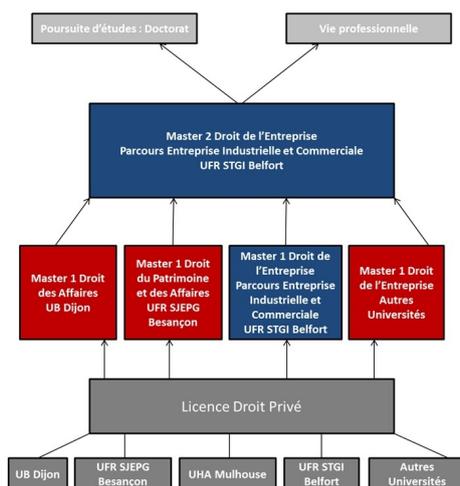
Organisation de la formation : 0

Organisation de la formation (schéma) : voir ci-dessous

Personnel de soutien : Scolarité du master  
 Personnel de la bibliothèque universitaire (recherche documentaire)

Organisation de la formation (schéma) :





## PARCOURS :      EIC

Dernière modification : 02/07/2023 20:24:35

Etat : Brouillon

### Informations principales

Libellé court : EIC

Type de la demande : Restructuration

### Informations générales

Autre(s) composante(s) de rattachement :

Domaine de formation : Droit, économie, gestion

SJEP - Sciences juridiques, économiques et de gestion

Secteurs SISE : 36 - Sciences juridiques

Responsable : HAZOUG SAMI

Porteurs : M. Jean-Pierre Legros (M2) et M. Sâmî Hazoug (M1)

Nombre de points ECTS : 0,00

## Description

Le Master a pour cible le droit de l'entreprise, que celle-ci soit exploitée sous forme individuelle ou sous forme d'un groupement, en particulier d'une société. Le Master se limite à l'entreprise industrielle et commerciale, c'est-à-dire juridiquement parlant au commerçant (personne physique ou morale) et l'artisan dont le statut se rapproche de celui du commerçant.

Le Master propose de former des juristes polyvalents capables d'appréhender les questions liées à la formation de l'entreprise et celles intéressant son fonctionnement à travers différents aspects : statut de l'entrepreneur lui-même (statuts juridique, fiscal et social). Statut et sort de l'entreprise, notamment constituée sous forme d'une société, développement et financement de cette dernière. Les relations entre l'entreprise et ses salariés ne sont pas oubliées ainsi qu'avec ses concurrents, ses clients ou ses fournisseurs. Les aspects de droit fiscal sont également abordés. Les relations avec les entreprises étrangères sont aussi envisagées, avec des enseignements de droit international.

### Objectifs :

Le master Droit de l'entreprise comprend 750 heures de cours et séminaires auxquelles s'ajoutent des formations et des travaux. Les étudiants de master 1 devront participer aux différentes interventions consacrées à l'entrepreneuriat assurées au sein de la formation par des représentants d'organismes et institutions partenaires (associations d'accompagnement à la création d'entreprises, associations d'aide aux entrepreneurs en difficulté, CCI,...) pour un total de 10 heures minimum.

La formation se faisant à et par la recherche, les étudiants devront rendre un travail de recherche juridique en M1 et un autre en M2, ainsi qu'un rapport transversal (l'impact économique d'une décision en droit de la concurrence) en M2. Chacun nécessitant 20 h de travail au minimum. Ils devront également assister aux manifestations scientifiques en lien avec le master, au minimum 8h par année pouvant être concentrées sur une journée ou une journée et demie ou réparties sur plusieurs conférences. La priorité sera donnée à celles organisées au sein de l'université ou accessibles en visio-conférence. Cependant, une prise en charge de tout ou partie des frais de déplacements peut être envisagée le cas échéant. Dans le cadre d'un projet tutoré, les étudiants de M2 auront également à procéder à un travail d'analyse juridique (commentaire d'arrêts) qui pourra faire l'objet d'une publication. Ce qui nécessitera 10 h minimum.

Par ailleurs, il sera proposé aux étudiants de M1 et de M2 de participer à un concours. Ce travail, basé sur le volontariat, appellera un investissement de 30h minimum (étude du cas, recherche documentaire, rédaction des conclusions, préparation aux plaidoiries, participation au concours).

### Compétences :

- Appliquer le régime juridique des différentes formes que peut revêtir une entreprise industrielle et commerciale
- Rédiger des documents commerciaux en anglais
- Assurer la protection juridique de l'entreprise contre la concurrence et la protection des biens exploités par cette dernière
- Déterminer la meilleure forme juridique pour un projet donné de création d'entreprise
- Conseiller sur les accords conclus avec d'autres entreprises
- Adapter les contrats en fonction de la situation de l'entreprise
- Conseiller le dirigeant sur son statut et sa responsabilité
- Préparer l'assemblée générale annuelle et les autres documents sociétaires
- Evaluer la santé d'une société à partir de ses comptes et d'en déduire les risques juridiques
- Appréhender la stratégie fiscale de l'entreprise dans ses grandes lignes
- Avertir le dirigeant des risques, notamment juridiques, encourus par lui ou l'entreprise
- Détecter et traiter les difficultés.

Etablissement(s)  
(co-accréditation) :

- Les éditions LexisNexis (remise de diplômes et de prix aux meilleurs étudiants),
  - Les éditions Francis Lefebvre (concours entre étudiants et remise de manuels),
  - Partenariat avec les éditions du "Journal des sociétés", "Le mensuel du juriste d'entreprise" , 8 rue Saint-Augustin, Paris, 75080, publiant des travaux réalisés avec les étudiants de M2,
  - Partenariat avec l'AJE (Association des Juristes d'Entreprise), accord avec la section de Franche-Comté,
  - Le tribunal de commerce de Belfort (avec un juge pour organiser des conférences et séminaires sur l'organisation de la justice économique avec l'étude de quelques exemples concrets de procédures,
  - La Chambre de commerce et d'industrie de Belfort et celle de Montbéliard,
  - La Chambre des Métiers du Territoire de Belfort et celle du Doubs,
  - Le greffe du tribunal de commerce (séminaire sur l'organisation du RCS)
- Partenariat :
- L'entreprise Delfingen à Auteuil (entreprise ayant des filiales dans le monde entier) : accord pris avec elle pour l'organisation d'un séminaire sur les groupes de sociétés et leur implantation en dehors des frontières,
  - L'entreprise Alstom à Belfort (séminaire sur l'organisation interne d'une société)
  - L'entreprise GE (séminaire sur les services du personnel d'une grande société).
  - Me JF Devaux, Cabinet d'avocats AJURISS,
  - M. Alain Cuisance, Rédacteur aux Editions Francis Lefebvre,
  - L'ordre des experts-comptables et commissaires aux comptes,
  - L'ordre des avocats du barreau de Belfort-Montbéliard.
  - Partenariat avec les éditions du "Journal des sociétés", "Le mensuel du juriste d'entreprise" , 8 rue Saint-Augustin, Paris, 75080, publiant des travaux réalisés avec les étudiants de M2,
  - Partenariat avec l'AJE (Association des Juristes d'Entreprise), accord avec la section de Franche-Comté,

Conventionnement avec une  
institution privée française : 0

### Spécificités pédagogiques

Nature de l'enseignement :	Initiale Continue
Forme de l'enseignement :	En présentiel
Apprentissage :	Oui
Contrat de professionnalisation :	Oui
CMI :	Non
Mobilité des étudiants :	Accords ERASMUS.
Matériel d'apprentissage :	0
Matériel (URL) :	
Suivi modulaire possible :	Non
Certifications possibles :	TOEIC (anglais), Test of English for International Communication
Réorientations possibles :	0

## Informations pratiques

Lieux de formation : Belfort  
Langue principale : Français  
Volume horaire : 750,00

Période d'accréditation : 2017 - 2022  
Date d'accréditation :  
Année d'ouverture : Rentrée 2017

Spécificités Moodle :  
Calendrier examens (URL) :

## Admissions

Public concerné :

0

Admission en Master 1

L'admission est de droit pour les étudiants titulaires d'une licence en droit privé ou diplôme jugé équivalent.

L'admission s'effectue sur la base de l'analyse des dossiers.

Admission en Master 2

Modalités particulières  
d'admission :

L'admission se fait sur dossier de candidature pour les étudiants titulaires d'un Master 1 ou d'un autre diplôme français ou étranger équivalent à ce dernier.

Egalement :

- Etudiants titulaires d'un M1 (ou d'une maîtrise en droit) ou d'une diplôme équivalent en économie ou en gestion qui désirent compléter leurs connaissances ou préparer une épreuve comportant des matières juridiques.
- Etudiants titulaires d'un M2 (ou d'un DESS ou DEA) en droit, en gestion et en économie qui désirent affiner leurs connaissances, préparer un concours.
- voire d'un étudiant d'une Ecole de commerce dans le cadre d'un double cursus.

Effectifs attendus : 40,00

Si formation existante : (N = année d'accréditation de la formation)

Effectifs année N-1 :	0,00	Taux de réussite année N-1 :	0,00
Effectifs année N-2 :	0,00	Taux de réussite année N-2 :	0,00
Effectifs année N-3 :	0,00	Taux de réussite année N-3 :	0,00

Pré-requis : Etre titulaire d'une licence en droit privé ou diplôme équivalent.

Internationalisation des 0

formations :

## Orientation / insertion pro.

Code ROME :	K - SERVICES A LA PERSONNE ET A LA COLLECTIVITE K1901 - Aide et médiation judiciaire K1902 - Collaboration juridique K1903 - Défense et conseil juridique M1205 - Direction administrative et financière
Métiers :	- Juriste d'entreprise - Juriste d'affaires - Directeurs administratifs et financier, directeurs juridiques dans une société - Juriste au sein d'un cabinet de comptables ou d'experts-comptables - Juriste au sein d'une banque ou d'une compagnie d'assurance - Juriste dans un service contentieux ou juridique d'un organisme ou d'une institution (association, CCI, Chambre des Métiers...) - Responsable ou collaborateur de service juridique - Assistant juridique - Gestionnaires des dossiers contentieux - Directeur de département - Conseil juridique
Code NSF :	12 - Sciences humaines et droit
Formacode :	
Secteurs d'activités :	Les activités juridiques et comptables
Bilan de l'insertion professionnelle :	0

## AOF

	<p>Le master s'appuie sur les travaux de recherche du porteur du projet, travaux portant principalement sur le droit commercial, le droit des sociétés, les procédures collectives ainsi de la procédure civile.</p> <p>Le même porteur est également codirecteur de la revue mensuelle Droit des sociétés des éditions LexisNexis qui ont donné leur accord de principe pour un partenariat avec le Master Droit de l'entreprise. Les éditions Francis Lefebvre ont également donné leur aval.</p>
Liens avec les axes stratégiques définis en matières de recherche :	<p>Les enseignants de l'UFR STGI participent à la formation et peuvent ainsi faire profiter les étudiants des travaux du CRJFC dont les axes de recherche est consacré au droit de l'entreprise.</p> <p>De nouvelles matières seront également enseignées pour tenir compte des nouvelles technologies, notamment droit des transports et droit des nouvelles technologies tournées vers le numérique. Le nombre des enseignants en poste à Belfort est actuellement réduit compte tenu des mutations internes, départ en retraite ou de réussites à l'agrégation. Il est prévu lors des prochaines campagnes de recrutement de profiler les postes en fonction de ces nouvelles matières.</p> <p>L'essentiel des enseignants chercheurs intervenant dans le Master sont ou seront (si l'on tient compte des futurs recrutements) rattachés au CRJFC, qui est, de facto, impliqué</p>

dans la formation. Même remarques pour quelques disciplines extérieures au droit intéressant l'informatique ou la sociologie.

Le pilotage est assuré par un comité de pilotage composé du responsable de la mention, des responsables de semestre, du directeur de l'UFR STGI, du directeur du département Droit-AES de Belfort, des enseignants ainsi que des étudiants et des représentants du monde professionnel.

Organisation du conseil de perfectionnement :

Son objectif est de faire le bilan des semestres écoulés (flux des étudiants, réussite, suivi des diplômés, évaluation des enseignements...) et d'étudier les aménagements et les corrections à apporter sur le déroulement des enseignements. Il se penche aussi sur la politique de communication (participation aux forums, rédaction de plaquettes de communication, d'affiches...).

## Arborescence du diplôme Master DE

Libellé long	CNU	Mutualisé	Nature	Tronc comm	Type	Responsable	COEF	ECTS	CM	TD	TP	Langue
EIC			Parcours			SAMI HAZOUG						
Semestre 07	01	Non	Semestre	N	Oblig.	JEAN-PIERRE LEGROS	0	30,00				Non Rens
UE4 - Enseignements complémentaires	03	Non	UE		Oblig.	ELODIE HARTMANN	0	6,00	21	32		Français
Anglais des affaires	00	Non	EC		Oblig.		0	3,00		30		Anglais
Histoire du droit des affaires	03	Non	EC		Oblig.		0	1,50	13			Français
Initiation à la recherche	00	Non	EC		Oblig.		0	1,50	8	2		Français
UE3 - La constitution de l'entreprise	01	Non	UE		Oblig.	MURIEL GUERRIN	0	6,00	35			Français
Droit commun des entreprises sociétaires	01	Non	EC		Oblig.		0	1,50	10			Français
Droit spécial des entreprises sociétaires	01	Non	EC		Oblig.		0	1,50	10			Français
Entreprise individuelle	01	Non	EC		Oblig.		0	3,00	15			Français
UE5 - La gestion du personnel	01	Non	UE		Oblig.	MURIEL GUERRIN	0	6,00	46	4		Français
Droit pénal du travail	01	Non	EC		Oblig.		0	2,00	18			Français
Libertés dans l'entreprise	00	Non	EC		Oblig.		0	1,00	12			Français
Relations individuelles du travail	01	Non	EC		Oblig.		0	3,00	16	4		Français
UE2 - La protection de l'entreprise	01	Non	UE		Oblig.	JEAN-PIERRE LEGROS	0	6,00	33			Français

Droit des données personnelles	00	Non	EC		Oblig.		0	3,00	15			Français
Droit pénal des affaires	01	Non	EC		Oblig.		0	3,00	18			Non Rens
UE1 - Les chiffres et l'entreprise	01	Non	UE		Oblig.	SASA RADOSAVLJEVIC	0	6,00	37	8		Français
Comptabilité des sociétés	00	Non	EC		Oblig.		0	3,00	14	8		Français
Fiscalité des résultats	01	Non	EC		Oblig.		0	3,00	23			Français
Semestre 08	01	Non	Semestre	N	Oblig.	SASA RADOSAVLJEVIC	0	30,00				Français
UE6 - Les biens de l'entreprise	01	Non	UE		Oblig.	JEAN-PIERRE LEGROS	0	6,00	40	5		Français
Fonds de commerce et baux commerciaux	01	Non	EC		Oblig.		0	3,00	20	5		Non Rens
Propriété intellectuelle	01	Non	EC		Oblig.		0	3,00	20			Français
UE9 - Le développement de l'entreprise	00	Non	UE		Oblig.	JEAN-PIERRE LEGROS	0	6,00	41			Français
Droit européen de l'entreprise	01	Non	EC		Oblig.		0	3,00	25			Français
Restructuration de l'entreprise	01	Non	EC		Oblig.		0	3,00	16			Français
UE10 - Enseignements complémentaires	01	Non	UE		Oblig.	VINCENT BERTRAND	0	6,00	26			Français
Droit de l'environnement	01	Non	EC		Oblig.		0	3,00	12			Français
Fondements économiques du droit en entreprise	05	Non	EC		Oblig.		0	3,00	14			Français
UE8 - Le financement de l'entreprise	01	Non	UE		Oblig.	JEAN-PIERRE LEGROS	0	6,00	33	15		Français
UE7 - Les difficultés des entreprises	01	Non	UE		Oblig.	JEAN-PIERRE LEGROS	0	6,00	33	15		Français
Semestre 09	01	Non	Semestre	N	Oblig.		0	30,00				Non Rens
UE5 - Les enseignements complémentaires	01	Non	UE		Oblig.	JEAN-PIERRE LEGROS	0	6,00	61			Non Rens
Business contract law	00	Non	EC		Oblig.		0	1,00	10			Anglais
Droits interne et international de l'arbitrage	01	Non	EC		Oblig.		0	1,00	10			Non Rens
Procédure civile des affaires	01	Non	EC		Oblig.		0	1,00	10			Français
Techniques contractuelles de gestion des différends	01	Non	EC		Oblig.		0	1,00	21			Français
Techniques financières	00	Non	EC		Oblig.		0	1,00	10			Non Rens
UE1 - La gouvernance et l'organisation des sociétés	01	Non	UE		Oblig.	JEAN-PIERRE LEGROS	0	6,00	63	4		Français
Gouvernance sociétés	01	Non	EC		Oblig.		0	2,00	25			Français
Rédaction des actes sociétaires	01	Non	EC		Oblig.		0	2,00	20			Non Rens
Responsabilité sociale des entreprises	00	Non	EC		Oblig.		0	1,00	10			Français
Sociologie de l'entreprise	19	Non	EC		Oblig.		0	1,00	8	4		Non Rens
UE4- La stratégie fiscale et financière de l'entreprise	01	Non	UE		Oblig.	GERALD DEMOULIN	0	6,00	64	6		Français
Analyse financière	01	Non	EC		Oblig.		0	2,00	14	6		Non Rens
Fiscalité des transactions	01	Non	EC		Oblig.		0	2,00	24			Non Rens
Gestion de patrimoine	01	Non	EC		Oblig.		0	1,00	16			Français
Transmission d'entreprise	01	Non	EC		Oblig.		0	1,00	10			Non Rens
UE2 - L'organisation contractuelle	01	Non	UE		Oblig.	EMMANUELLE JUEN	0	6,00	67			Français
Assurances appliquées à l'entreprise	01	Non	EC		Oblig.		0	1,00	9			Non Rens
Droit du numérique	01	Non	EC		Oblig.		0	1,00	10			Non Rens
Montages contractuels	01	Non	EC		Oblig.		0	1,00	18			Non Rens

Principes généraux des contrats privé et public des affaires	00	Non	EC		Oblig.		0	3,00	30			Français
UE3 - Les relations internationales de l'entreprise	00	Non	UE		Oblig.	JEAN-PIERRE LEGROS	0	6,00	61			Français
Droit du commerce international	01	Non	EC		Oblig.		0	3,00	30			Français
Terminologie juridique anglaise	00	Non	EC		Oblig.		0	1,00	10			Anglais
Traitement européen des difficultés des entreprises	01	Non	EC		Oblig.		0	2,00	21			Français
Semestre 10	01	Non	Semestre	N	Oblig.	JEAN-PIERRE LEGROS	0	30,00				Français
UE6 - Stage	00	Non	Stage		Oblig.		0	30,00				Non Rens

Dernière modification : 02/07/2023 20:24:35

Etat : Brouillon

Statut : Maquette

### Informations principales

Libellé court : EIC  
Type de formation : Aucun  
Type de la demande : Restructuration

### Informations générales

Autre(s) composante(s) de rattachement :  
Domaine de formation : Droit, économie, gestion  
Collegium : SJEP - Sciences juridiques, économiques et de gestion  
  
Secteurs SISE : 36 - Sciences juridiques  
Responsable : HAZOUG SAMI  
Porteurs : M. Jean-Pierre Legros (M2) et M. Sâmi Hazoug (M1)  
Nombre de points ECTS : 0,00  
Niveau de diplôme validé à la sortie : Sans objet

### Description

Objectifs : Le Master a pour cible le droit de l'entreprise, que celle-ci soit exploitée sous forme individuelle ou sous forme d'un groupement, en particulier d'une société. Le Master se limite à l'entreprise industrielle et commerciale, c'est-à-dire juridiquement parlant au commerçant (personne physique ou morale) et l'artisan dont le statut se rapproche de celui du commerçant. Le Master propose de former des juristes polyvalents capables d'appréhender les questions liées à la formation de l'entreprise et celles intéressant son fonctionnement à travers différents aspects : statut de l'entrepreneur lui-même (statuts juridique, fiscal et social). Statut et sort de l'entreprise, notamment constituée sous forme d'une société, développement et financement de cette dernière. Les relations entre l'entreprise et ses salariés ne sont pas oubliées ainsi qu'avec ses concurrents, ses clients ou ses fournisseurs. Les aspects de droit fiscal sont également abordés. Les relations avec les entreprises étrangères sont aussi envisagées, avec des enseignements de droit international. Le master Droit de

l'entreprise comprend 750 heures de cours et séminaires auxquelles s'ajoutent des formations et des travaux. Les étudiants de master 1 devront participer aux différentes interventions consacrées à l'entrepreneuriat assurées au sein de la formation par des représentants d'organismes et institutions partenaires (associations d'accompagnement à la création d'entreprises, associations d'aide aux entrepreneurs en difficulté, CCI,...) pour un total de 10 heures minimum. La formation se faisant à et par la recherche, les étudiants devront rendre un travail de recherche juridique en M1 et un autre en M2, ainsi qu'un rapport transversal (l'impact économique d'une décision en droit de la concurrence) en M2. Chacun nécessitant 20 h de travail au minimum. Ils devront également assister aux manifestations scientifiques en lien avec le master, au minimum 8h par année pouvant être concentrées sur une journée ou une journée et demie ou réparties sur plusieurs conférences. La priorité sera donnée à celles organisées au sein de l'université ou accessibles en visio-conférence. Cependant, une prise en charge de tout ou partie des frais de déplacements peut être envisagée le cas échéant. Dans le cadre d'un projet tutoré, les étudiants de M2 auront également à procéder à un travail d'analyse juridique (commentaire d'arrêts) qui pourra faire l'objet d'une publication. Ce qui nécessitera 10 h minimum. Par ailleurs, il sera proposé aux étudiants de M1 et de M2 de participer à un concours. Ce travail, basé sur le volontariat, appellera un investissement de 30h minimum (étude du cas, recherche documentaire, rédaction des conclusions, préparation aux plaidoiries, participation au concours).

Compétences :

- Appliquer le régime juridique des différentes formes que peut revêtir une entreprise industrielle et commerciale - Rédiger des documents commerciaux en anglais - Assurer la protection juridique de l'entreprise contre la concurrence et la protection des biens exploités par cette dernière - Déterminer la meilleure forme juridique pour un projet donné de création d'entreprise - Conseiller sur les accords conclus avec d'autres entreprises - Adapter les contrats en fonction de la situation de l'entreprise - Conseiller le dirigeant sur son statut et sa responsabilité - Préparer l'assemblée générale annuelle et les autres documents sociétaires - Evaluer la santé d'une société à partir de ses comptes et d'en déduire les risques juridiques - Appréhender la stratégie fiscale de l'entreprise dans ses grandes lignes - Avertir le dirigeant des risques, notamment juridiques, encourus par lui ou l'entreprise - Détecter et traiter les difficultés.

Etablissement(s)  
(co-accréditation) :

Partenariat :

- Les éditions LexisNexis (remise de diplômes et de prix aux meilleurs étudiants),
- Les éditions Francis Lefebvre (concours entre étudiants et remise de manuels),

- Partenariat avec les éditions du "Journal des sociétés", "Le mensuel du juriste d'entreprise" , 8 rue Saint-Augustin, Paris, 75080, publiant des travaux réalisés avec les étudiants de M2,
- Partenariat avec l'AJE (Association des Juristes d'Entreprise), accord avec la section de Franche-Comté,
- Le tribunal de commerce de Belfort (avec un juge pour organiser des conférences et séminaires sur l'organisation de la justice économique avec l'étude de quelques exemples concrets de procédures,
- La Chambre de commerce et d'industrie de Belfort et celle de Montbéliard,
- La Chambre des Métiers du Territoire de Belfort et celle du Doubs,
- Le greffe du tribunal de commerce (séminaire sur l'organisation du RCS)
- L'entreprise Delfingen à Auteuil (entreprise ayant des filiales dans le monde entier) : accord pris avec elle pour l'organisation d'un séminaire sur les groupes de sociétés et leur implantation en dehors des frontières,
- L'entreprise Alstom à Belfort (séminaire sur l'organisation interne d'une société)
- L'entreprise GE (séminaire sur les services du personnel d'une grande société).
- Me JF Devaux, Cabinet d'avocats AJURISS,
- M. Alain Cuisance, Rédacteur aux Editions Francis Lefebvre,
- L'ordre des experts-comptables et commissaires aux comptes,
- L'ordre des avocats du barreau de Belfort-Montbéliard.
- Partenariat avec les éditions du "Journal des sociétés", "Le mensuel du juriste d'entreprise" , 8 rue Saint-Augustin, Paris, 75080, publiant des travaux réalisés avec les étudiants de M2,
- Partenariat avec l'AJE (Association des Juristes d'Entreprise), accord avec la section de Franche-Comté,

Conventionnement avec une institution privée française :

0

### **Spécificités pédagogiques**

Nature de l'enseignement :	Initiale Continue
Forme de l'enseignement :	En présentiel
Apprentissage :	Oui
Contrat de professionnalisation :	Oui
CMI :	Non
Mobilité des étudiants :	Accords ERASMUS.
Matériel d'apprentissage :	0
Matériel (URL) :	
Suivi modulaire possible :	Non
Certifications possibles :	TOEIC (anglais), Test of English for International Communication

Réorientations possibles : 0

### **Informations pratiques**

Lieux de formation :	Belfort
Langue principale :	Français
Volume horaire :	750,00
Période d'accréditation :	2017 - 2022

Date d'accréditation :  
Année d'ouverture : Rentrée 2017  
Spécificités Moodle :  
Calendrier examens (URL) :

## **Admissions**

Public concerné :

0

Admission en Master 1

L'admission est de droit pour les étudiants titulaires d'une licence en droit privé ou diplôme jugé équivalent.

L'admission s'effectue sur la base de l'analyse des dossiers.

Admission en Master 2

Modalités particulières  
d'admission :

L'admission se fait sur dossier de candidature pour les étudiants titulaires d'un Master 1 ou d'un autre diplôme français ou étranger équivalent à ce dernier.

Egalement :

- Etudiants titulaires d'un M1 (ou d'une maîtrise en droit) ou d'une diplôme équivalent en économie ou en gestion qui désirent compléter leurs connaissances ou préparer une épreuve comportant des matières juridiques.
- Etudiants titulaires d'un M2 (ou d'un DESS ou DEA) en droit, en gestion et en économie qui désirent affiner leurs connaissances, préparer un concours.
- voire d'un étudiant d'une Ecole de commerce dans le cadre d'un double cursus.

Effectifs attendus (mention) : 40

Si formation existante :

*(N = année d'accréditation de la formation)*

Effectifs année N-1 :	0	Taux de réussite année N-1 :	0,00%
Effectifs année N-2 :	0	Taux de réussite année N-2 :	0,00%
Effectifs année N-3 :	0	Taux de réussite année N-3 :	0,00%

Pré-requis : Etre titulaire d'une licence en droit privé ou diplôme équivalent.

Internationalisation des  
formations : 0

## **Orientation / insertion pro.**

Code ROME : K - SERVICES A LA PERSONNE ET A LA COLLECTIVITE  
K1901 - Aide et médiation judiciaire  
K1902 - Collaboration juridique  
K1903 - Défense et conseil juridique  
M1205 - Direction administrative et financière

Métiers :

- Juriste d'entreprise
- Juriste d'affaires
- Directeurs administratifs et financier, directeurs juridiques dans une société
- Juriste au sein d'un cabinet de comptables ou d'experts-comptables
- Juriste au sein d'une banque ou d'une compagnie d'assurance
- Juriste dans un service contentieux ou juridique d'un organisme ou d'une institution (association, CCI, Chambre des Métiers...)
- Responsable ou collaborateur de service juridique
- Assistant juridique
- Gestionnaires des dossiers contentieux
- Directeur de département
- Conseil juridique

Code NSF : 12 - Sciences humaines et droit

Formacode :

Secteurs d'activités : Les activités juridiques et comptables

Bilan de l'insertion professionnelle : 0

Code RNCP :

Taux de réussite :

Taux d'insertion :

## AOF

Le master s'appuie sur les travaux de recherche du porteur du projet, travaux portant principalement sur le droit commercial, le droit des sociétés, les procédures collectives ainsi de la procédure civile.

Le même porteur est également codirecteur de la revue mensuelle Droit des sociétés des éditions LexisNexis qui ont donné leur accord de principe pour un partenariat avec le Master Droit de l'entreprise. Les éditions Francis Lefebvre ont également donné leur aval.

Les enseignants de l'UFR STGI participent à la formation et peuvent ainsi faire profiter les étudiants des travaux du CRJFC dont les axes de recherche est consacré au droit de l'entreprise.

Liens avec les axes stratégiques définis en matières de recherche :

De nouvelles matières seront également enseignées pour tenir compte des nouvelles technologies, notamment droit des transports et droit des nouvelles technologies tournées vers le numérique. Le nombre des enseignants en poste à Belfort est actuellement réduit compte tenu des mutations internes, départ en retraite ou de réussites à l'agrégation. Il est prévu lors des prochaines campagnes de recrutement de profiler les postes en fonction de ces nouvelles matières.

L'essentiel des enseignants chercheurs intervenant dans le Master sont ou seront (si l'on tient compte des futurs recrutements) rattachés au CRJFC, qui est, de facto, impliqué dans la formation. Même remarques pour quelques disciplines extérieures au droit intéressant l'informatique ou la sociologie.

Organisation du conseil de perfectionnement : Le pilotage est assuré par un comité de pilotage composé du responsable de la mention, des responsables de semestre, du directeur de l'UFR STGI, du directeur

du département Droit-AES de Belfort, des enseignants ainsi que des étudiants et des représentants du monde professionnel.

Son objectif est de faire le bilan des semestres écoulés (flux des étudiants, réussite, suivi des diplômés, évaluation des enseignements...) et d'étudier les aménagements et les corrections à apporter sur le déroulement des enseignements. Il se penche aussi sur la politique de communication (participation aux forums, rédaction de plaquettes de communication, d'affiches...).

Organisation de la formation : 0

Organisation de la formation (schéma) : voir ci-dessous

Personnel de soutien : 0

Organisation de la formation (schéma) :

## Arborescence du diplôme EIC

Libellé long	CNU	Mutualisé	Nature	Tronc comm	Type	Responsable	COEF	ECTS	CM	TD	TP	Langue
Semestre 07	01	Non	Semestre	N	Oblig.	JEAN-PIERRE LEGROS	0	30,00				Non Rens
UE4 - Enseignements complémentaires	03	Non	UE		Oblig.	ELODIE HARTMANN	0	6,00	21	32		Français
Anglais des affaires	00	Non	EC		Oblig.		0	3,00		30		Anglais
Histoire du droit des affaires	03	Non	EC		Oblig.		0	1,50	13			Français
Initiation à la recherche	00	Non	EC		Oblig.		0	1,50	8	2		Français
UE3 - La constitution de l'entreprise	01	Non	UE		Oblig.	MURIEL GUERRIN	0	6,00	35			Français
Droit commun des entreprises sociétaires	01	Non	EC		Oblig.		0	1,50	10			Français
Droit spécial des entreprises sociétaires	01	Non	EC		Oblig.		0	1,50	10			Français
Entreprise individuelle	01	Non	EC		Oblig.		0	3,00	15			Français
UE5 - La gestion du personnel	01	Non	UE		Oblig.	MURIEL GUERRIN	0	6,00	46	4		Français
Droit pénal du travail	01	Non	EC		Oblig.		0	2,00	18			Français
Libertés dans l'entreprise	00	Non	EC		Oblig.		0	1,00	12			Français
Relations individuelles du travail	01	Non	EC		Oblig.		0	3,00	16	4		Français
UE2 - La protection de l'entreprise	01	Non	UE		Oblig.	JEAN-PIERRE LEGROS	0	6,00	33			Français
Droit des données personnelles	00	Non	EC		Oblig.		0	3,00	15			Français
Droit pénal des affaires	01	Non	EC		Oblig.		0	3,00	18			Non Rens
UE1 - Les chiffres et l'entreprise	01	Non	UE		Oblig.	SASA RADOSAVLJEVIC	0	6,00	37	8		Français
Comptabilité des sociétés	00	Non	EC		Oblig.		0	3,00	14	8		Français
Fiscalité des résultats	01	Non	EC		Oblig.		0	3,00	23			Français

Semestre 08	01	Non	Semestre	N	Oblig.	SASA RADOSAVLJEVIC	0	30,00					Français
UE6 - Les biens de l'entreprise	01	Non	UE		Oblig.	JEAN-PIERRE LEGROS	0	6,00	40	5			Français
Fonds de commerce et baux commerciaux	01	Non	EC		Oblig.		0	3,00	20	5			Non Rens
Propriété intellectuelle	01	Non	EC		Oblig.		0	3,00	20				Français
UE9 - Le développement de l'entreprise	00	Non	UE		Oblig.	JEAN-PIERRE LEGROS	0	6,00	41				Français
Droit européen de l'entreprise	01	Non	EC		Oblig.		0	3,00	25				Français
Restructuration de l'entreprise	01	Non	EC		Oblig.		0	3,00	16				Français
UE10 - Enseignements complémentaires	01	Non	UE		Oblig.	VINCENT BERTRAND	0	6,00	26				Français
Droit de l'environnement	01	Non	EC		Oblig.		0	3,00	12				Français
Fondements économiques du droit en entreprise	05	Non	EC		Oblig.		0	3,00	14				Français
UE8 - Le financement de l'entreprise	01	Non	UE		Oblig.	JEAN-PIERRE LEGROS	0	6,00	33	15			Français
UE7 - Les difficultés des entreprises	01	Non	UE		Oblig.	JEAN-PIERRE LEGROS	0	6,00	33	15			Français
Semestre 09	01	Non	Semestre	N	Oblig.		0	30,00					Non Rens
UE5 - Les enseignements complémentaires	01	Non	UE		Oblig.	JEAN-PIERRE LEGROS	0	6,00	61				Non Rens
Business contract law	00	Non	EC		Oblig.		0	1,00	10				Anglais
Droits interne et international de l'arbitrage	01	Non	EC		Oblig.		0	1,00	10				Non Rens
Procédure civile des affaires	01	Non	EC		Oblig.		0	1,00	10				Français
Techniques contractuelles de gestion des différends	01	Non	EC		Oblig.		0	1,00	21				Français
Techniques financières	00	Non	EC		Oblig.		0	1,00	10				Non Rens
UE1 - La gouvernance et l'organisation des sociétés	01	Non	UE		Oblig.	JEAN-PIERRE LEGROS	0	6,00	63	4			Français
Gouvernance sociétés	01	Non	EC		Oblig.		0	2,00	25				Français
Rédaction des actes sociétaires	01	Non	EC		Oblig.		0	2,00	20				Non Rens
Responsabilité sociale des entreprises	00	Non	EC		Oblig.		0	1,00	10				Français
Sociologie de l'entreprise	19	Non	EC		Oblig.		0	1,00	8	4			Non Rens
UE4- La stratégie fiscale et financière de l'entreprise	01	Non	UE		Oblig.	GERALD DEMOULIN	0	6,00	64	6			Français
Analyse financière	01	Non	EC		Oblig.		0	2,00	14	6			Non Rens
Fiscalité des transactions	01	Non	EC		Oblig.		0	2,00	24				Non Rens
Gestion de patrimoine	01	Non	EC		Oblig.		0	1,00	16				Français
Transmission d'entreprise	01	Non	EC		Oblig.		0	1,00	10				Non Rens
UE2 - L'organisation contractuelle	01	Non	UE		Oblig.	EMMANUELLE JUEN	0	6,00	67				Français
Assurances appliquées à l'entreprise	01	Non	EC		Oblig.		0	1,00	9				Non Rens
Droit du numérique	01	Non	EC		Oblig.		0	1,00	10				Non Rens
Montages contractuels	01	Non	EC		Oblig.		0	1,00	18				Non Rens
Principes généraux des contrats privé et public des affaires	00	Non	EC		Oblig.		0	3,00	30				Français
UE3 - Les relations internationales de l'entreprise	00	Non	UE		Oblig.	JEAN-PIERRE LEGROS	0	6,00	61				Français
Droit du commerce international	01	Non	EC		Oblig.		0	3,00	30				Français
Terminologie juridique anglaise	00	Non	EC		Oblig.		0	1,00	10				Anglais
Traitement européen des difficultés des entreprises	01	Non	EC		Oblig.		0	2,00	21				Français

Semestre 10	01	Non	Semestre	N	Oblig.	JEAN-PIERRE LEGROS	0	30,00				Français
UE6 - Stage	00	Non	Stage		Oblig.		0	30,00				Non Rens

Dernière modification : 21/07/2023 08:58:05

Etat : Brouillon

Statut : Maquette

### Informations principales

Libellé court : **Master Energie**  
Type de formation : Master  
Type de la demande : Renouvellement

### Informations générales

Autre(s) composante(s) de rattachement :

Domaine de formation : Sciences, technologies, santé

Collegium : SFSPI - Sciences fondamentales et sciences pour l'ingénieur

Secteurs SISE : 16 - Sciences et technologie industrielles

Responsable : LANZETTA FRANCOIS

Mention du master Energie :

François LANZETTA

Formation initiale :

Raynal GLISES DE LA RIVIERE (responsable master 1 parcours Ingénierie Thermique et Energie)

François LANZETTA (responsable : master 2 parcours Ingénierie Thermique et Energie)

David BOUQUAIN (responsable master 1 Energie Electrique)

Frédéric DUBAS (responsable master 2 Energie Electrique)

Formation en alternance :

Raynal GLISES DE LA RIVIERE (responsable pour le M1 parcours Ingénierie Thermique et Energie)

Porteurs : François LANZETTA (responsable pour le M2 parcours Ingénierie Thermique et Energie)

Daniel HISSEL (responsable pour les M1 et M2 parcours Energie Electrique)

CMI Hydrogène Energie et Efficacité Energétique :

Philippe BAUCOUR

Master Energy, EUR EIPHI parcours Thermal Engineering, M1 et M2) :

Nadia STEINER (parcours Electrical Engineering, M1 et M2)

François LANZETTA (parcours Thermal Engineering, M1 et M2)

Master Energie co-accrédité, parcours Gestion des Énergies en Milieu Insulaire et Tropical (GEMIT), Université de la Polynésie Française (UPF) :

Pascal ORTEGA

Nombre de points ECTS : 120,00

Niveau de diplôme validé à la sortie : Bac+5

## Description

Objectifs :

La mention Énergie a pour objectif de former des cadres de haut niveau dans le domaine de l'Énergie afin de construire une économie décarbonée et résiliente en parfaite adéquation avec le grand plan d'investissement d'avenir France 2030 et ses objectifs en matière de production d'hydrogène décarboné, de décarbonation de l'industrie, de transport et d'espace. Elle s'inscrit notamment dans la dynamique Nord-Francomtoise sur la problématique scientifique, économique et sociétale de l'Énergie. La mention Énergie affiche des cohérences scientifique, géographique (localisation dans la zone urbaine Belfort-Montbéliard), socio-économique locale (liée à la vallée de l'Énergie) et administrative (les parcours sont rattachés à l'UFR-STGI). Le Master Énergie est ainsi le seul à traiter des thématiques de l'énergie électrique et thermique de façon couplée au sein de la ComUE Bourgogne/Franche-Comté. Cette formation, où les enseignements sont mutualisés entre les différents parcours, a donc toute sa place dans la carte de formations de la ComUE et ne fait doublon avec aucune autre mention. L'attractivité de la mention repose sur son ancrage solide dans le paysage industriel et sur son adossement fort à la recherche. La provenance des étudiant(e)s se situe tant au niveau national qu'international. Les débouchés sont également sur toute la France et à l'étranger. Le Master Énergie reposera sur deux parcours en formations initiales et par alternance : i) Énergie Électrique (EE) et ii) Ingénierie Thermique et Énergie (ITE). L'effectif des ces deux parcours est de 120 étudiants en moyenne sur les deux années. Le volume d'heures sera de 804 heures par an et par parcours (seuil minimal pour l'ouverture des formations à l'alternance). Les enseignements transversaux de « Sciences Humaines et Sociales » tels que l'anglais, la communication, la culture d'entreprise et l'initiation à l'entrepreneuriat compléteront ainsi la formation scientifique et disciplinaire propre à chaque parcours. Des étudiant(e)s issus de l'Université de la Polynésie Française (UPF) pourront accéder au parcours EE. Ainsi, ils effectueront une année complète en M1 EE puis retourneront à l'UPF pour l'année année M2 du parcours. Le Coursus en Master Ingénierie (CMI) Hydrogène Énergie et Efficacité Energétique (H3E) est adossé, depuis sa création, à ces deux parcours, avec l'adjonction de modules spécifiques liés à l'hydrogène-énergie et à l'efficacité énergétique. L'Université Bourgogne-Franche-Comté propose un nouveau programme international intégré MSc/PhD appelé EIPHI (Engineering and Innovation through Physical Sciences, High-technologies, and cross-disciplinary research). Les excellents étudiants acquièrent une solide formation dans divers domaines, allant des sciences fondamentales aux sciences appliquées, leur

permettant de bâtir une carrière dans les secteurs de la recherche et du développement. Le programme est conçu pour inclure une expérience pratique en laboratoire pendant les années de master afin de renforcer la capacité des étudiants à apprendre activement, à penser de manière indépendante et à travailler en équipe. Grâce aux liens étroits qui existent avec l'industrie, les étudiants seront également exposés aux derniers développements de la R&D industrielle par le biais de cours dispensés par des partenaires industriels et de stages. Depuis la rentrée universitaire 2021, le Master Energy est construit ainsi sur la base de deux parcours anglophones, i) Electrical Engineering (EEN) et ii) Thermal Engineering (TEN), intégrés aux parcours EE, ITE et CMI - H3E. Les enseignants-chercheurs de l'institut FEMTO-ST (UMR 6174 CNRS) et impliqués également dans FCLAB (UAR 2200 CNRS) constituent le noyau principal de l'équipe pédagogique complétée par des intervenants du monde économique et de la recherche.

Compétences :

Au terme du parcours "Énergie électrique" du Master, l'étudiant aura des compétences permettant de :

- maîtriser les systèmes de production d'énergie, en particulier d'origine renouvelable ou utilisant le vecteur hydrogène-énergie,
- modéliser des systèmes multiphysiques, de façon à gérer les flux énergétiques,
- maîtriser des micro-réseaux électriques et des systèmes de stockage de l'énergie électrique ;
- maîtriser les chaînes de propulsion électriques ou hybrides électriques des véhicules terrestre (ferroviaire ou automobiles) ;
- concevoir des actionneurs électriques, des entraînements électriques et des systèmes hydrogène-énergie

Au terme du parcours "Ingénierie thermique et énergie" du Master, l'étudiant aura des compétences spécifiques :

- concevoir, modéliser, simuler, optimiser et gérer des systèmes thermiques (industrie, transport, habitat)
- maîtriser des nouvelles technologies de l'énergie et des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique
- maîtriser des outils et méthodes pour l'ingénierie numérique en thermique et mécanique des fluides
- gérer des affaires en énergétique
- maîtriser la mécanique des fluides approfondie et la thermodynamique avancée
- modéliser des systèmes multiphysiques

Pour les 2 parcours, les étudiants ont des compétences en :

- Prise en compte des contraintes législatives, économiques et environnementales
- Gestion de projet et travail en équipe

Les étudiants suivant la formation CMI sont particulièrement formés au vecteur hydrogène et à l'efficacité énergétique. Les étudiants peuvent être également intégrés au parcours de la graduate school EIPHI.

Etablissement(s)  
(co-accréditation) :

Université de la Polynésie Française

Partenariat :

0

Conventionnement avec une institution privée française : Sans objet

### **Spécificités pédagogiques**

Nature de l'enseignement : Initiale  
Continue  
En alternance

Forme de l'enseignement : En présentiel

Apprentissage : Oui

Contrat de professionnalisation : Oui

CMI : Oui

Différentes conventions existent avec les universités suivantes :

Mobilité des étudiants : Université du Québec à Trois-Rivières au Canada  
Université de Santander en Colombie  
Ecole Nationale Polytechnique d'Alger en Algérie  
Université de La Réunion\*Université de la Polynésie Française

Matériel d'apprentissage : 0

Matériel (URL) :

Suivi modulaire possible : Non

Certifications possibles : TOEIC (anglais), Test of English for International Communication

Réorientations possibles : 0

### **Informations pratiques**

Lieux de formation : Belfort

Langue principale : Français

Volume horaire : 805,00

Période d'accréditation : 2017 - 2022

Date d'accréditation :

Année d'ouverture : Rentrée 2017

Spécificités Moodle :

Calendrier examens (URL) :

### **Admissions**

Public concerné :

0

Modalités particulières d'admission : 0

Effectifs attendus (mention) : 120

(M1) : 60 (M2) : 60

<u>Si formation existante :</u>	<i>(N = année d'accréditation de la formation)</i>		
Effectifs année N-1 :	119	Taux de réussite année N-1 :	86,00%
Effectifs année N-2 :	120	Taux de réussite année N-2 :	79,00%
Effectifs année N-3 :	134	Taux de réussite année N-3 :	76,00%
Pré-requis :	0		
Internationalisation des formations :	0		

## Orientation / insertion pro.

Code ROME :	H12 - Conception, recherche, études et développement
	Parcours Energie Electrique
	Secteurs d'activités visés :
	Électricité
	Énergie électrique et particulièrement l'hydrogène-énergie, les micro-réseaux
	Gestion d'énergie et hybridation des sources
	Énergie renouvelable et environnement
	Transport (terrestre, aéronautique)
	Automatismes
	Informatique
	Électronique
	Métiers et débouchés visés
	Responsabilités d'ingénieur (études, calculs, recherche, R&D, essais, conseils, projet),
	Missions de chargé d'affaires,
	Carrières universitaires ou de la recherche.
	Parcours "Ingénierie thermique et Energie" :
	Secteurs d'activités visés :
Métiers :	Production, gestion et distribution de l'énergie,
	ingénierie des systèmes thermiques industriels,
	les nouvelles technologies de l'énergie, thermique de l'habitat (chauffage,
	climatisation, froid)
	efficacité énergétique
	industrie des transports,
	ingénierie numérique,
	modélisation des systèmes thermofluidiques, simulation des phénomènes
	énergétiques
	météorologie et instrumentation,
	Métiers et débouchés visés :
	Responsabilités d'ingénieur (études, calculs, recherche, R&D, essais, conseils, projet),
	Missions de chargé d'affaires,
	Carrières universitaires ou de la recherche.
	Les étudiants suivant le CMI sont particulièrement formés pour exercer dans le contexte de l'efficacité énergétique, sur certaines technologies innovantes de l'énergie. Il s'agit en premier lieu de l'hydrogène comme l'un des vecteurs énergétiques majeurs du futur « mix » énergétique mondial, de sa production à son utilisation pour des applications stationnaires et transport. Il s'agit également de s'intéresser aux composants (dispositifs thermiques et électriques non

conventionnels, pile à combustible), aux outils (métrologie en énergétique, formalismes unifiés de modélisation énergétique) et aux méthodes (optimisation, analyse exergetique, analyse sur cycle de vie et bilan carbone, analyse économique, gestion des flux énergétiques...).

Les étudiants suivant le parcours de l'EUR EIPHI, master Energy, suivent des enseignement en langue anglaise et s'inscrivent dans une logique Master-Doctorat.

Code NSF : 227m - Energie, génie climatique  
227n - Etudes et dessin d'installations de génie climatique, d'installations sanitaires et de chauffage  
227p - Gestion de l'énergie  
255m - Electricité, électronique

Formacode :

L'automobile, l'aéronautique et autres matériels de transport  
La construction

Secteurs d'activités : L'énergie, l'eau ou la gestion des déchets  
Les équipements électriques et électroniques  
L'ingénierie - R&D  
La métallurgie et la mécanique

Bilan de l'insertion professionnelle : 0

Code RNCP :

Taux de réussite :

Taux d'insertion :

## AOF

Les enseignants-chercheurs de l'institut FEMTO-ST (UMR 6174 CNRS), et plus particulièrement du département ENERGIE, et impliqués également dans FCLAB (UAR 2200 CNRS) constituent le noyau principal de l'équipe pédagogique complétée par des intervenants du monde économique et de la recherche.

Le département ÉNERGIE qui compte environ 130 membres, focalise ses activités de recherche sur la conversion et la gestion de l'énergie. Il apporte ainsi une contribution scientifique majeure et complémentaire aux recherches menées au sein des six autres départements de FEMTO-ST à travers une approche énergétique systémique visant la production et la gestion d'énergie efficiente, compétitive et respectueuse de l'environnement.

Liens avec les axes stratégiques définis en matières de recherche :

L'ensemble des travaux menés par le département s'appuie sur des approches théoriques (modélisations, simulations) et expérimentales en lien avec des systèmes énergétiques multi-physiques (électriques, thermiques, mécaniques, fluidiques), souvent dans le cadre de partenariats industriels et académiques nationaux et internationaux. Ces travaux sont menés par les différentes équipes du département, mais également en lien, de manière transversale et interdisciplinaire, avec les six autres départements de FEMTO-ST ainsi que l'axe transverse RECITS et l'UAR CNRS FCLAB.

Le département ÉNERGIE apporte également une contribution à la structure FEMTO Engineering dans les domaines de l'énergie électrique et thermique et des systèmes piles à combustible. Il est aussi engagé sur des programmes nationaux et

internationaux liés à l'hydrogène-énergie et les systèmes piles à combustible, la micro-cogénération, les systèmes hybridés électriquement, les véhicules électriques hybrides, les pompes à chaleur, l'instrumentation thermique et optique dans les fluides et les systèmes énergétiques.

Le conseil de perfectionnement représente l'organe central d'amélioration continue de la formation, en toute cohérence avec la démarche d'assurance qualité des formations mise en place à l'université de Franche-Comté. Dans le cadre cette démarche, il est associé à l'ensemble des travaux. Il constitue aussi un dispositif d'évaluation et d'évolution des formations et, dans ce cadre, il est force de proposition auprès des équipes pédagogiques.

Le périmètre du conseil de perfectionnement est celui de la mention. Lorsque la mention est co-accréditée, le conseil de perfectionnement concerne l'ensemble des parcours dispensés dans les différents établissements partenaires. Le cas échéant, si les contraintes des différents parcours l'imposent, le conseil de perfectionnement pourra se réunir à plusieurs reprises avec des ordres du jour spécifiques.

Le responsable de mention est chargé de constituer le conseil de perfectionnement de la mention. Lorsque c'est possible, la composition du conseil de perfectionnement d'une mention de Licence pourra être la même que celle du conseil de perfectionnement de la mention de Master correspondante, tout au moins pour les membres extérieurs. Ceci permettra de réunir le même jour les conseils de perfectionnement licence et master et de réduire le nombre de membres extérieurs sollicités.

Le conseil de perfectionnement comprend :

- le responsable de la mention,
  - les responsables de chaque parcours le cas échéant,
  - des représentants enseignants des années (L1, L2, L3, M1, M2)
  - des enseignants de l'équipe pédagogique,
  - des représentants des usagers (étudiants ou stagiaires formation continue), au minimum un par année de formation (soit 3 minimum pour une licence, 2 minimum pour un master)
  - des représentants professionnels exerçant dans des métiers visés par la formation
- Le conseil de perfectionnement peut faire appel, pour participer à certains de ses travaux, à titre consultatif et pour une durée limitée, à des personnes qualifiées en raison de leur expérience pédagogique et professionnelle.

Organisation du conseil de perfectionnement :

Organisation de la formation :

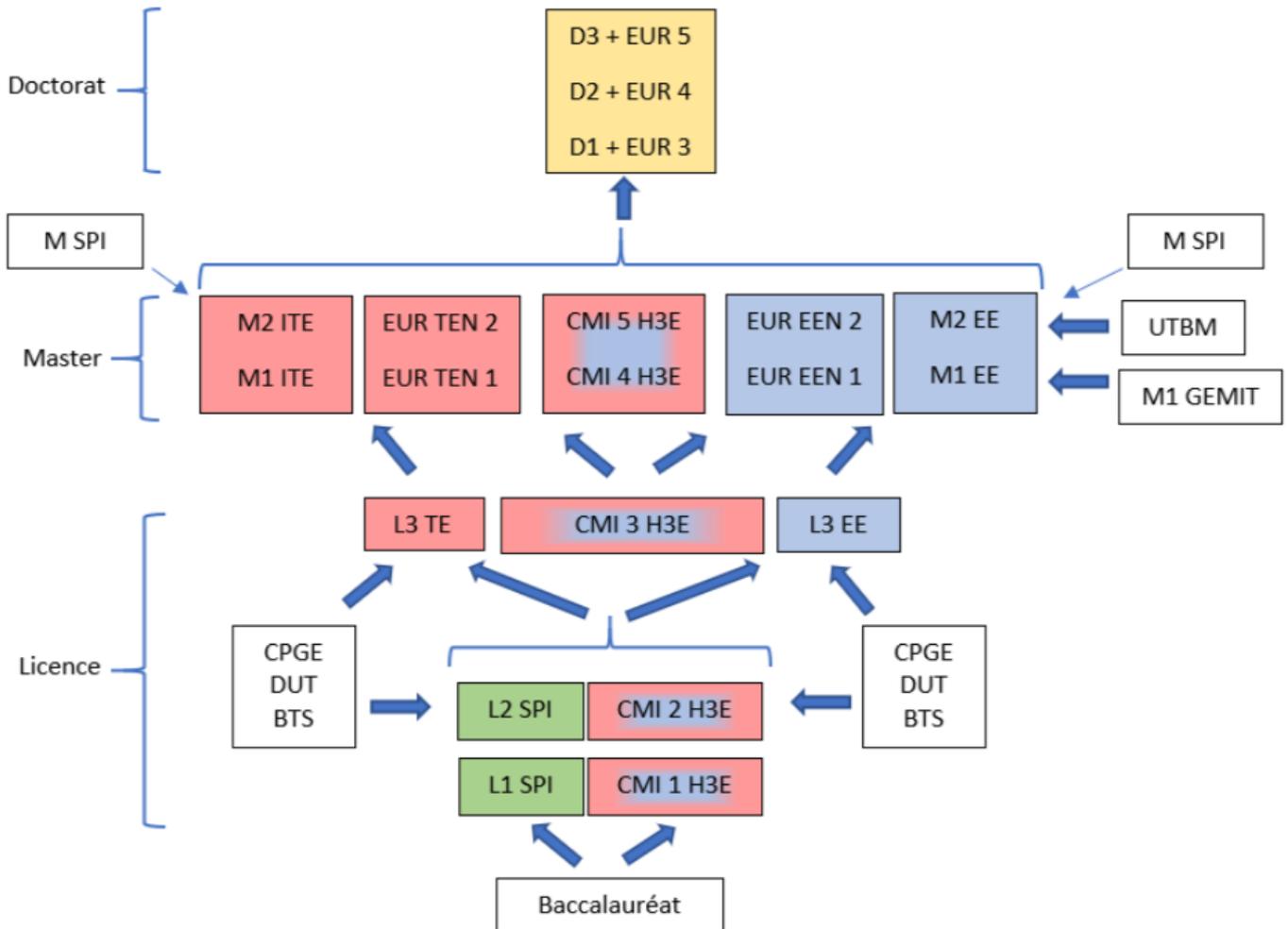
0

Organisation de la formation (schéma) : voir ci-dessous

Personnel de soutien :

Sonia LASSAUGE, gestionnaire administrative scolarité du master  
Véronique NEYER, personnel de la Bibliothèque Universitaire de Belfort (recherche documentaire)

Organisation de la formation (schéma) :



**PARCOURS : CMI H3E**

## Informations principales

Libellé court : CMI H3E

Type de la demande : Renouvellement

## Informations générales

Autre(s) composante(s) de rattachement :

Domaine de formation : Sciences, technologies, santé  
SFSPI - Sciences fondamentales et sciences pour l'ingénieur

Secteurs SISE : 11 - Mécanique, génie mécanique, ingénierie méc  
13 - Génie des procédés, matériaux  
15 - Electronique, génie électrique, EEA  
41 - Formation générale aux métiers ingénieur

Responsable : HISSEL DANIEL

Porteurs : 0

Nombre de points ECTS : 0,00

## Description

Objectifs : L'objectif de ce CMI est axé sur des compétences permettant d'appréhender à la fois sur le plan pratique et fondamental (industrie et recherche), les domaines de l'efficacité énergétique et de l'hydrogène-énergie. Les compétences développées s'inscrivent en particulier dans les domaines de l'énergie électrique et de l'énergie thermique. Cette formation s'appuie sur des compétences locales spécifiques, en particulier industrielles, par le rayonnement de deux structures CNRS (FEMTO-ST et FCLAB) adossées directement à la formation, ainsi que par l'implication très forte des étudiants dans les laboratoires de recherche, tout au long de leur formation.

Compétences :  
- efficacité énergétique  
- hydrogène-énergie  
- génie électrique  
- génie énergétique  
- intrication recherche / enseignement

Etablissement(s) (co-accréditation) :

Partenariat : 0

Conventionnement avec une institution privée française : 0

## Spécificités pédagogiques

Nature de l'enseignement :	Initiale
Forme de l'enseignement :	En présentiel
Apprentissage :	Non
Contrat de professionnalisation :	Non
CMI :	Oui
Mobilité des étudiants :	Mobilité internationale pour stage en laboratoire de recherche à l'étranger (L1) Mobilité souhaitée sur un semestre dans les 5 ans du programme (ou stage de longue durée)
Matériel d'apprentissage :	0
Matériel (URL) :	
Suivi modulaire possible :	Non
Certifications possibles :	PIX - niveau 1 CLES2 (anglais, espagnol, allemand), Certificat de Compétences en Langues de l'Enseignement Supérieur - niveau B2
Réorientations possibles :	0

### **Informations pratiques**

Lieux de formation :	Belfort
Langue principale :	Français
Volume horaire :	1 505,00
Période d'accréditation :	2017 - 2022
Date d'accréditation :	
Année d'ouverture :	En attente

Spécificités Moodle :  
Calendrier examens (URL) :

### **Admissions**

Public concerné :	0
Modalités particulières d'admission :	Formation sélective. Admission sur le site APB par dossier puis par un entretien de motivation. Admission possible en semestre 2 et au cas par cas en licence 2ème année et 3ème année.
Effectifs attendus :	20,00
<u>Si formation existante :</u>	<i>(N = année d'accréditation de la formation)</i>
Effectifs année N-1 :	0,00
Taux de réussite année N-1 :	0,00

Effectifs année N-2 :	0,00	Taux de réussite année N-2 :	0,00
Effectifs année N-3 :	0,00	Taux de réussite année N-3 :	0,00

Pré-requis : Bac S  
 Internationalisation des formations : 0

### **Orientation / insertion pro.**

Code ROME : H1210 - Intervention technique en études, recherche et développement  
 H2701 - Pilotage d'installation énergétique et pétrochimique

Métiers : Ingénieurs/chercheurs spécialistes dans les nouvelles technologies de l'énergie et en efficacité énergétique (domaines des énergies électrique et thermique)  
 Ingénieurs/chercheurs spécialistes de l'hydrogène-énergie  
 Secteurs : production et transport de l'énergie, transports terrestres, bâtiment

Code NSF :

Formacode :

Secteurs d'activités : L'automobile, l'aéronautique et autres matériels de transport  
 L'énergie, l'eau ou la gestion des déchets  
 Les équipements électriques et électroniques  
 L'ingénierie - R&D  
 Les transports et la logistique

Bilan de l'insertion professionnelle : 0

### **AOF**

Le CMI s'appuie sur la licence SPI parcours IEE et TE et sur le Master Energie parcours EE et ITE.

Liens avec les axes stratégiques définis en matières de recherche : Lien extrêmement fort avec le département Energie du laboratoire FEMTO-ST (UMR CNRS 6174). Accueil des étudiants durant leur cursus, visite du laboratoire, travaux de laboratoire.  
 Lien extrêmement fort avec la fédération de recherche FCLAB (FR CNRS 3539). Accueil des étudiants durant leur cursus, visite du laboratoire, travaux en laboratoire, participation à des conférences scientifiques et à l'organisation de celles-ci.

Organisation du conseil de perfectionnement : Le conseil de perfectionnement se réunit une fois par an.

## **PARCOURS :        EE**

Dernière modification : 21/07/2023 09:03:33

Etat : Brouillon

### **Informations principales**

Libellé court : EE

Type de la demande : Renouvellement

### **Informations générales**

Autre(s) composante(s) de rattachement :

Domaine de formation : Sciences, technologies, santé  
SFSPI - Sciences fondamentales et sciences pour l'ingénieur

Secteurs SISE :

Responsable : DUBAS FREDERIC

Porteurs : 0

Nombre de points ECTS : 0,00

### **Description**

Objectifs :

La mention Energie a pour objectif de former des cadres de haut niveau dans le domaine de l'énergie.

Elle s'inscrit dans la dynamique Nord-Francomtoise sur la problématique scientifique, économique et sociétale de l'Énergie. Elle repose sur deux parcours : un parcours Energie Electrique et un parcours Ingénierie Thermique et Énergie. Le CMI Energie Hydrogène et Efficacité Énergétique (H3E) est adossé sur ces parcours. La mention 'Energie' est adossée à deux grandes structures de recherche, la première structure est l'Institut FEMTO-ST, la deuxième la fédération de recherche FCLAB. Les enseignants-chercheurs de ces laboratoires constituent le noyau principal de l'équipe pédagogique. Cette équipe est complétée par des intervenants du monde économique . On constate une insertion forte vers le milieu économique. Ainsi, 2 à 3 étudiants par parcours poursuivent en doctorat tandis que les autres étudiants se dirigent vers l'industrie. L'insertion des diplômés à l'étranger se fait essentiellement dans les pays limitrophes (Suisse, Allemagne, Belgique, Luxembourg) et dans une moindre mesure au Canada. Ceci est conforme aux attendus de la formation. La nature des contrats, Contrat à Durée Déterminée ou Contrat à Durée Indéterminée, suit la conjoncture économique pour le premier emploi. Après 30 mois, les diplômés sont très majoritairement en Contrat à Durée Indéterminée.

Compétences :	<p>Au terme du parcours "Énergie électrique" du Master, l'étudiant aura des compétences permettant de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dimensionner et commander les systèmes de production d'énergie, en particulier d'origine renouvelable ou utilisant le vecteur hydrogène-énergie,</li> <li>· Contrôler les flux énergétiques dans des systèmes multiphysiques,</li> <li>· Modéliser des micro-réseaux électriques et des systèmes de stockage de l'énergie électrique ;</li> <li>· Développer les chaînes de propulsion électriques ou hybrides électriques des véhicules terrestre (ferroviaire ou automobiles) ;</li> <li>· Concevoir des actionneurs électriques, des entraînements électriques et des systèmes pile à combustible.</li> </ul>
Etablissement(s) (co-accréditation) :	<p>Université de technologie Belfort Montbéliard Université de la Polynésie Française</p>
Partenariat :	<p>Le Master Energie est co-accrédité avec l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard et l'Université de Polynésie Française.</p>
Conventionnement avec une institution privée française :	<p>Pour les 2 parcours, les étudiants ont des compétences en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prise en compte des contraintes législatives, économiques et environnementales - Gestion de projet et travail en équipe</li> </ul> <p>Les étudiants suivant la formation CMI sont particulièrement formés au vecteur hydrogène et à l'efficacité énergétique.</p>

### Spécificités pédagogiques

Nature de l'enseignement :	<p>Initiale Continue</p>
Forme de l'enseignement :	<p>En présentiel</p>
Apprentissage :	<p>Non</p>
Contrat de professionnalisation :	<p>Non</p>
CMI :	<p>Oui</p>
Mobilité des étudiants :	<p>De nombreuses possibilités existent pour la mobilité de nos étudiants avec différents accords internationaux :</p> <p>* Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR - Canada)* Université de Santander (Colombie)* Ecole Nationale Polytechnique d'Alger (ENP - Algérie) * Université de Saint-Denis La Réunion * Université de la Polynésie Française</p>
Matériel d'apprentissage :	<p>0</p>
Matériel (URL) :	
Suivi modulaire possible :	<p>Non</p>
Certifications possibles :	<p>TOEIC (anglais), Test of English for International Communication</p>
Réorientations possibles :	<p>0</p>

### Informations pratiques

Lieux de formation :	<p>Belfort</p>
Langue principale :	<p>Français</p>
Volume horaire :	<p>1 405,00</p>

Période d'accréditation : 2017 - 2022  
Date d'accréditation :  
Année d'ouverture : Rentrée 2017

Spécificités Moodle :  
Calendrier examens (URL) :

## **Admissions**

Public concerné :

0

Modalités particulières  
d'admission :

0

Effectifs attendus : 65,00

Si formation existante : (N = année d'accréditation de la formation)

Effectifs année N-1 :	59,00	Taux de réussite année N-1 :	82,00
Effectifs année N-2 :	57,00	Taux de réussite année N-2 :	93,00
Effectifs année N-3 :	74,00	Taux de réussite année N-3 :	53,00

Pré-requis : 0

Internationalisation des  
formations : 0

## **Orientation / insertion pro.**

Code ROME : H1102 - Management et ingénierie d'affaires  
H12 - Conception, recherche, études et développement  
H1206 - Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

Métiers :  
- Ingénieur d'études  
- Ingénieur de calculs  
- Ingénieur d'essais  
- Ingénieur de recherche  
- Chef de projet (études, calculs, recherche, R&D, essais, conseils, projet),  
- Consultant  
- Chargé d'affaires,  
- Chargé d'études, Ingénieur d'étude (Carrières universitaires ou de la recherche.)

Code NSF : 201m - Automatique, robotique industrielle, informatique industrielle, productique

Formacode :

Secteurs d'activités :  
L'automobile, l'aéronautique et autres matériels de transport  
La construction  
L'énergie, l'eau ou la gestion des déchets  
Les équipements électriques et électroniques  
L'ingénierie - R&D

Bilan de l'insertion professionnelle : La métallurgie et la mécanique  
0

## AOF

Liens avec les axes stratégiques définis en matières de recherche : 0

Organisation du conseil de perfectionnement : Un conseil de perfectionnement au niveau de la mention du diplôme a lieu a minima une fois par an.

## PARCOURS :      EUR - Master EEN

Dernière modification : 26/06/2023 17:35:36      Etat : Brouillon

### Informations principales

Libellé court : EUR - Master EEN

Type de la demande : Restructuration

### Informations générales

Autre(s) composante(s) de rattachement :

Domaine de formation : Non renseigné

Non renseigné

Secteurs SISE :

Responsable : DUBAS FREDERIC

Porteurs : 0

Nombre de points ECTS : 0,00

### **Description**

Objectifs : 0

Compétences : 0

Etablissement(s)  
(co-accréditation) :

Partenariat : 0

Conventionnement avec une  
institution privée française : 0

### **Spécificités pédagogiques**

Nature de l'enseignement :

Forme de l'enseignement :

Apprentissage : Non

Contrat de  
professionnalisation : Non

CMI : Non

Mobilité des étudiants : 0

Matériel d'apprentissage : 0

Matériel (URL) :

Suivi modulaire possible : Non

Certifications possibles :

Réorientations possibles : 0

### **Informations pratiques**

Lieux de formation :

Langue principale : Français

Volume horaire : 0,00

Période d'accréditation :

Date d'accréditation :

Année d'ouverture : Rentrée 2017

Spécificités Moodle :

Calendrier examens (URL) :

## Admissions

Public concerné :

0

Modalités particulières  
d'admission :

0

Effectifs attendus :

Si formation existante :

*(N = année d'accréditation de la formation)*

Effectifs année N-1 : 0,00

Taux de réussite année N-1 :

0,00

Effectifs année N-2 : 0,00

Taux de réussite année N-2 :

0,00

Effectifs année N-3 : 0,00

Taux de réussite année N-3 :

0,00

Pré-requis :

0

Internationalisation des  
formations :

0

## Orientation / insertion pro.

Code ROME :

Métiers :

0

Code NSF :

Formacode :

Secteurs d'activités :

Bilan de l'insertion  
professionnelle :

0

## AOF

Liens avec les axes  
stratégiques définis en  
matières de recherche :

0

Organisation du conseil de  
perfectionnement :

0

## **PARCOURS : EUR - Master TEN**

Dernière modification : 26/06/2023 17:37:06 Etat : Brouillon

### **Informations principales**

Libellé court : EUR - Master TEN

Type de la demande : Restructuration

### **Informations générales**

Autre(s) composante(s) de rattachement :

Domaine de formation : Sciences, technologies, santé  
SFSPi - Sciences fondamentales et sciences pour l'ingénieur

Secteurs SISE : 11 - Mécanique, génie mécanique, ingénierie méc  
16 - Sciences et technologie industrielles

Responsable : LANZETTA FRANCOIS

Porteurs : 0

Nombre de points ECTS : 0,00

### **Description**

The program is focused on the integration of thermal, electrical and hydrogen-based systems in stationary and transportation applications, with the final aims of increased efficiency and of sustainable development.  
The students are strongly involved in researches and experimental activities supported by the FEMTO-ST Institute and the FCLAB research federation.  
The program is organized in parallel with a joint degree with UFC and the final year of the engineering school UTBM. Two tracks are presented thereafter :

- Thermal Energy and Engineering
- Electrical Energy

Objectifs :

Compétences :

- Design, model, optimize and manage thermal systems (industrial systems, housing, cogeneration)
- Take into account new energy and renewable energy technologies and energy efficiency - Use the tools and methods for digital engineering in heat and fluid mechanics
- Apply advanced fluid mechanics and thermodynamics to real systems
- Develop research activities

- Model a multiphysical system
- Take into account legislative, economic and environmental constraints
- Manage a project and work in a team
- Business management in energy

Etablissement(s)  
(co-accréditation) : COMUE U Bourgogne-Franche-Comté

Partenariat : 0

Conventionnement avec une  
institution privée française : 0

### **Spécificités pédagogiques**

Nature de l'enseignement : Initiale

Forme de l'enseignement : En présentiel

Apprentissage : Oui

Contrat de  
professionnalisation : Oui

CMI : Oui

Mobilité des étudiants : 0

Matériel d'apprentissage : 0

Matériel (URL) :

Suivi modulaire possible : Non

Certifications possibles :

Réorientations possibles : 0

### **Informations pratiques**

Lieux de formation :

Langue principale : Anglais

Volume horaire : 1 091,00

Période d'accréditation :

Date d'accréditation :

Année d'ouverture : Rentrée 2021

Spécificités Moodle :

Calendrier examens (URL) :

### **Admissions**

Public concerné :

	0		
Modalités particulières d'admission :	0		
Effectifs attendus :			
<u>Si formation existante :</u>		<i>(N = année d'accréditation de la formation)</i>	
Effectifs année N-1 :	0,00	Taux de réussite année N-1 :	0,00
Effectifs année N-2 :	0,00	Taux de réussite année N-2 :	0,00
Effectifs année N-3 :	0,00	Taux de réussite année N-3 :	0,00
Pré-requis :	0		
Internationalisation des formations :	0		

### **Orientation / insertion pro.**

Code ROME :	
Métiers :	0
Code NSF :	
Formacode :	
Secteurs d'activités :	
Bilan de l'insertion professionnelle :	0

### **AOF**

Liens avec les axes stratégiques définis en matières de recherche :	0
Organisation du conseil de perfectionnement :	0

## PARCOURS :      ITE

Dernière modification : 21/07/2023 09:06:26

Etat : Brouillon

### Informations principales

Libellé court : ITE

Type de la demande : Renouvellement

### Informations générales

Autre(s) composante(s) de rattachement :

Domaine de formation : Sciences, technologies, santé - Sciences humaines et sociales  
SFSPi - Sciences fondamentales et sciences pour l'ingénieur

Secteurs SISE :

Responsable : LANZETTA FRANCOIS

Formation initiale :

Raynal GLISES DE LA RIVIERE (responsable master 1 parcours Ingénierie Thermique et Energie)

François LANZETTA (responsable : master 2 parcours Ingénierie Thermique et Energie)

Formation en alternance :

Raynal GLISES DE LA RIVIERE (responsable pour le M1 parcours Ingénierie Thermique et Energie)

Porteurs : François LANZETTA (responsable pour le M2 parcours Ingénierie Thermique et Energie)

CMI Hydrogène Energie et Efficacité Energétique :

Philippe BAUCOUR

Master Energy, EUR EIPHI parcours Thermal Engineering, M1 et M2) :

François LANZETTA (parcours Thermal Engineering, M1 et M2

Nombre de points ECTS : 0,00

### Description

Objectifs :

La mention Energie a pour objectif de former des cadres de haut niveau dans le domaine de l'énergie.

Elle s'inscrit dans la dynamique Nord-Francomtoise sur la problématique scientifique, économique et sociétale de l'Énergie. Elle repose sur deux parcours, en formation initiale et en alternance : un parcours Ingénierie Thermique et Énergie et un parcours Energie Electrique. Le CMI Energie Hydrogène et Efficacité Energétique (H3E) est adossé

à ces parcours, de même que la Graduate School EIPHI, à travers le master Energy, parcours Thermal Engineering et le parcours Electrical Engineering. La mention 'Energie' est adossée à deux grandes structures de recherche, la première structure est l'Institut FEMTO-ST, la deuxième est la fédération de recherche FCLAB. Les enseignants-chercheurs de ces laboratoires constituent le noyau principal de l'équipe pédagogique. Cette équipe est complétée par des intervenants du monde économique. On constate une insertion forte vers le milieu économique. Ainsi, 2 à 3 étudiants par parcours poursuivent en doctorat tandis que les autres étudiants se dirigent vers l'industrie. L'insertion des diplômés à l'étranger se fait essentiellement dans les pays limitrophes (Suisse, Allemagne, Belgique, Luxembourg) et dans une moindre mesure au Canada. Ceci est conforme aux attendus de la formation. La nature des contrats, Contrat à Durée Déterminée ou Contrat à Durée Indéterminée, suit la conjoncture économique pour le premier emploi. Après 30 mois, les diplômés sont très majoritairement en Contrat à Durée Indéterminée.

Compétences :

- Concevoir, modéliser, optimiser et gérer des systèmes thermiques et énergétiques (systèmes industriels, liés à l'habitat, la production d'énergie, le froid, la cogénération)
- Prendre en compte des nouvelles technologies de l'énergie et des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique
- Utiliser les outils et méthodes pour l'ingénierie numérique en thermique et mécanique des fluides
- Gérer des affaires en énergétique
- Appliquer sur des systèmes réels la mécanique des fluides approfondie et la thermodynamique avancée
- Modéliser un système multiphysique
- Prendre en compte des contraintes législatives, économiques et environnementales
- Gérer un projet et travailler en équipe

Etablissement(s)  
(co-accréditation) :

Partenariat : 0

Conventionnement avec une  
institution privée française : 0

### Spécificités pédagogiques

Nature de l'enseignement :  
Initiale  
En alternance

Forme de l'enseignement : En présentiel

Apprentissage : Oui

Contrat de  
professionnalisation : Oui

CMI : Oui

Mobilité des étudiants : Possible au cas par cas avec les universités proposées par les relations internationales

Matériel d'apprentissage : 0

Matériel (URL) :

Suivi modulaire possible : Non

Certifications possibles : TOEIC (anglais), Test of English for International Communication

Réorientations possibles : 0

### **Informations pratiques**

Lieux de formation : Belfort  
Langue principale : Français  
Volume horaire : 805,00

Période d'accréditation : 2017 - 2022  
Date d'accréditation :  
Année d'ouverture : Rentrée 2017

Spécificités Moodle :  
Calendrier examens (URL) :

### **Admissions**

Public concerné :

0

Modalités particulières d'admission : Les recrutements se font via des plateformes dédiées selon la provenance nationale et internationale des étudiants :- eCandidat- Etudes en France- MonMaster

Effectifs attendus : 60,00

Si formation existante : (N = année d'accréditation de la formation)

Effectifs année N-1 :	0,00	Taux de réussite année N-1 :	0,00
Effectifs année N-2 :	0,00	Taux de réussite année N-2 :	0,00
Effectifs année N-3 :	0,00	Taux de réussite année N-3 :	0,00

Pré-requis : 0  
Internationalisation des formations : 0

### **Orientation / insertion pro.**

Code ROME : F1103 - Contrôle et diagnostic technique du bâtiment  
H1102 - Management et ingénierie d'affaires  
H12 - Conception, recherche, études et développement  
H1206 - Management et ingénierie études, recherche et développement industriel  
H2701 - Pilotage d'installation énergétique et pétrochimique  
K2108 - Enseignement supérieur

Métiers : Ingénieur (études, calculs, recherche, R&D, essais, conseils, projet),  
Chargé d'affaires,  
Chef de projets,

Chargé d'études,  
Chargé d'audits,  
Chargé de conduite et de suivi en production d'énergie,  
Carrières universitaires ou de la recherche.

Code NSF : 227m - Energie, génie climatique  
227p - Gestion de l'énergie

Formacode :

L'automobile, l'aéronautique et autres matériels de transport  
La construction

Secteurs d'activités : L'énergie, l'eau ou la gestion des déchets  
Les équipements électriques et électroniques  
L'ingénierie - R&D  
La métallurgie et la mécanique

Bilan de l'insertion professionnelle : 0

## AOF

Liens avec les axes stratégiques définis en matières de recherche : 0

Le conseil de perfectionnement représente l'organe central d'amélioration continue de la formation, en toute cohérence avec la démarche d'assurance qualité des formations mise en place à l'université de Franche-Comté. Dans le cadre cette démarche, il est associé à l'ensemble des travaux. Il constitue aussi un dispositif d'évaluation et d'évolution des formations et, dans ce cadre, il est force de proposition auprès des équipes pédagogiques.

Le périmètre du conseil de perfectionnement est celui de la mention. Lorsque la mention est co-accréditée, le conseil de perfectionnement concerne l'ensemble des parcours dispensés dans les différents établissements partenaires. Le cas échéant, si les contraintes des différents parcours l'imposent, le conseil de perfectionnement pourra se réunir à plusieurs reprises avec des ordres du jour spécifiques.

Le responsable de mention est chargé de constituer le conseil de perfectionnement de la mention. Lorsque c'est possible, la composition du conseil de perfectionnement d'une mention de Licence pourra être la même que celle du conseil de perfectionnement de la mention de Master correspondante, tout au moins pour les membres extérieurs. Ceci permettra de réunir le même jour les conseils de perfectionnement licence et master et de réduire le nombre de membres extérieurs sollicités.

Le conseil de perfectionnement comprend :

- le responsable de la mention,
- les responsables de chaque parcours le cas échéant,
- des représentants enseignants des années (L1, L2, L3, M1, M2)
- des enseignants de l'équipe pédagogique,
- des représentants des usagers (étudiants ou stagiaires formation continue), au minimum un par année de formation (soit 3 minimum pour une licence, 2 minimum pour un master)
- des représentants professionnels exerçant dans des métiers visés par la formation

Le conseil de perfectionnement peut faire appel, pour participer à certains de ses travaux, à titre consultatif et pour une durée limitée, à des personnes qualifiées en raison de leur expérience pédagogique et professionnelle.

## Arborescence du diplôme Master Energie

Libellé long	CNU	Mutualisé	Nature	Tronc comm	Type	Responsable	COEF	ECTS	CM	TD	TP	Langue
CMI H3E			Parcours			DANIEL HISSEL						
Semestre 07	00	Non	Semestre	N	Oblig.		0	7,00				Non Rens
UE CMI - Systèmes énergétiques et hydrogène-énergie	00	Non	UE		Oblig.		0	5,00	22	9	9	Français
Energy Branch	62	Non	EC		Oblig.	SAMIR JEMEI	0	1,00	8	2		Français
Fuel Cell	63	Non	EC		Oblig.	SAMIR JEMEI	0	2,00	8	4	3	Français
Thermal Management of Electric Machines	62	Non	EC		Oblig.	RAYNAL GLISES DE LA RIVIERE	0.33	2,00	6	3	6	Français
UE CMI - Introduction au management des entreprises	00	Non	UE		Oblig.	FABIENNE HALM	0	2,00	10	8		Français
Management, l'entreprise et ses marchés	00	Non	EC		Oblig.	DANIEL HISSEL	0	3,00	10	8		Français
Semestre 08	00	Non	Semestre	N	Oblig.		0	6,00				Non Rens
UE CMI - Hydrogen Energy and Energy Efficiency	00	Non	UE		Oblig.		0	6,00	36	12	12	Français
Conversion and Energy Efficiency	62	Non	EC		Oblig.	FRANCOIS LANZETTA	0	2,00	12	4	4	Non Rens
Energy Grids	62	Non	EC		Oblig.	FREDERIC DUBAS	0	2,00	12	4	4	Non Rens
Energy Storage	63	Non	EC		Oblig.	SAMIR JEMEI	0	2,00	12	4	4	Non Rens
Semestre 09	00	Non	Semestre	N	Oblig.		0	6,00				Non Rens
UE3 - Clean Sustainable Energy Production - Production propre et durable d'énergie	00	Non	UE		Oblig.	DANIEL HISSEL	0	6,00	30	12	18	Français
Advanced Cogeneration	62	Non	EC		Oblig.		0.34	2,00	10	4	6	Français
Advanced Fuel Cell Technologies	63	Non	EC		Oblig.		0.33	2,00	10	4	6	Non Rens
Electrolysis Hydrogen Production	63	Non	EC		Oblig.		0.33	2,00	10	4	6	Non Rens
Semestre 10	00	Non	Semestre	N	Oblig.		0	6,00				Non Rens
UE CMI - Environnement socio-économique	00	Non	UE		Oblig.		0	6,00	24	6		Français
Culture d'entreprise	00	Non	EC		Oblig.		0	3,00	12	3		Français
Management	00	Non	EC		Oblig.		0	3,00	12	3		Français

Stage	00	Non	UE	N	Oblig.		0	30,00				Non Rens
EE			Parco urs			FREDERIC DUBAS						
Semestre 07	63	Non	Seme stre	N	Oblig.	DAVID BOUQUAIN	0	30,00				Non Rens
UE2 - Actionneurs électriques	63	Non	UE		Oblig.	FREDERIC DUBAS	1	6,00	24	24	36	Français
UE4 - Automatique	61	Non	UE		Oblig.	YOUCEF AIT-AMIRAT	1	6,00	24	28	21	Français
UE3 - Electronique de puissance	63	Non	UE		Oblig.	DAVID BOUQUAIN	1	6,00	28	28	18	Français
UE1 - Monde industriel 1	00	Non	UE		Oblig.	FABIENNE HALM	1	6,00		38		Français
EC1 - Anglais	11	Non	EC		Oblig.	FABIENNE HALM	0.5	3,00		20		Anglais
EC2 - Communication professionnelle	X5	Non	EC		Oblig.	Lucia TRIBOULEY	0.5	3,00		18		Français
UE5 - Projet intégrateur 1	00	Non	UE		Oblig.	DAVID BOUQUAIN	1	6,00				Français
Semestre 08	63	Non	Seme stre	N	Oblig.	DAVID BOUQUAIN	0	30,00				Non Rens
UE4 - Centrales électriques et énergies renouvelables	63	Non	UE		Oblig.	DAVID BOUQUAIN	1	6,00	28	42		Français
UE3 - Chaînes de traction électriques et hybrides	63	Non	UE		Oblig.	DAVID BOUQUAIN	1	6,00	24	18	36	Français
UE2 - H2 et stockage d'énergie	63	Non	UE		Oblig.	DAVID BOUQUAIN	1	6,00	28	28	18	Français
UE1 - Monde Industriel 2	00	Non	UE		Oblig.	FABIENNE HALM	1	6,00	18	38		Français
EC1 - Anglais	11	Non	EC		Oblig.	FABIENNE HALM	0.34	2,00		20		Anglais
EC3 - Economie de la transition énergétique	05	Non	EC		Oblig.	VINCENT BERTRAND	0.33	2,00	18			Français
EC2 - Gestion de projet	06	Non	EC		Oblig.	Lucia TRIBOULEY	0.33	2,00		18		Français
UE5 - Projet intégrateur 2	00	Non	UE		Oblig.	DAVID BOUQUAIN	1	6,00				Français
Semestre 09	63	Non	Seme stre	N	Oblig.	FREDERIC DUBAS	0	30,00				Non Rens
UE4 - Développement de modèles (semi-)analytiques et numériques multi-physiques	63	Non	UE		Oblig.	FREDERIC DUBAS	1	6,00	24	24	36	Français
UE3 - Intelligence artificielle appliquée pour les systèmes énergétiques	63	Non	UE		Oblig.	DANIEL HISSEL	1	6,00	20	24	18	Français
UE2 - Modélisation et contrôle des systèmes énergétiques	63	Non	UE		Oblig.	DANIEL HISSEL	1	6,00	20	24	18	Français
UE1 - Monde Industriel 3	00	Non	UE		Oblig.	FABIENNE HALM	1	6,00				Français
EC1 - Anglais	11	Non	EC		Oblig.	FABIENNE HALM	0.4	2,00		20		Anglais
EC2 - Culture juridique et économique	05	Non	EC		Oblig.	BRUNO VIEZZI	0.36	2,00	6	12		Français
EC3 - Entreprenariat	06	Non	EC		Oblig.	Christophe BISSIEUX	0.24	2,00		12		Français
UE5 - Projet intégrateur 3	00	Non	UE		Oblig.	FREDERIC DUBAS	1	6,00				Français
Semestre 10	63	Non	Seme stre	N	Oblig.	FREDERIC DUBAS	0	24,00				Non Rens
UE1 - Stage	63	Non	UE		Oblig.	FREDERIC DUBAS	4	24,00				Français
EUR - Master EEN			Parco urs			FREDERIC DUBAS						

Semestre 07	00	Non	Semestre	N	Oblig.	DAVID BOUQUAIN	0	30,00				Non Rens
Control Theory	00	Non	UE		Oblig.	YOUCEF AIT-AMIRAT	0	6,00	24	28	21	Non Rens
Electrical Actuators	63	Non	UE		Oblig.	FREDERIC DUBAS	0	6,00	24	24	36	Non Rens
Hydrogen Energy & Energy Systems	00	Non	UE		Oblig.	NADIA STEINER	0	6,00				Non Rens
Energy branch	00	Non	EC		Oblig.	NADIA STEINER	0	2,00	8	2		Non Rens
Fuel Cell	63	Oui	EC		Oblig.	SAMIR JEMEI	0	2,00	8	4	3	Français
Thermal Management of Electric Machines	62	Oui	EC		Oblig.	RAYNAL GLISES DE LA RIVIERE	0	2,00	6	3	6	Français
Laboratory project & French learning - S7	00	Non	UE		Oblig.		0	6,00		16		Non Rens
French Learning - S7	07	Non	EC		Oblig.		0	1,00		16		Non Rens
Laboratory Project - S7	00	Non	EC		Oblig.		0	5,00				Non Rens
Power Electronic	63	Non	UE		Oblig.	Zhongliang LI	0	6,00	28	28	18	Non Rens
Semestre 08	00	Non	Semestre	N	Oblig.	DAVID BOUQUAIN	0	30,00				Non Rens
Electric and hybrid powertrains	63	Non	UE		Oblig.	DAVID BOUQUAIN	0	6,00	24	18	36	Non Rens
UE CMI - Hydrogen Energy and Energy Efficiency	00	Oui	UE		Oblig.		0	6,00	36	12	12	Français
Conversion and Energy Efficiency	62	Oui	EC		Oblig.	FRANCOIS LANZETTA	0	2,00	12	4	4	Non Rens
Energy Grids	62	Oui	EC		Oblig.	FREDERIC DUBAS	0	2,00	12	4	4	Non Rens
Energy Storage	63	Oui	EC		Oblig.	SAMIR JEMEI	0	2,00	12	4	4	Non Rens
H2 & Energy Storage	63	Non	UE		Oblig.	DAVID BOUQUAIN	0	6,00	28	28	18	Non Rens
Innovation Management	00	Non	UE		Oblig.	VINCENT BERTRAND	0					Non Rens
Economics of the Energy Transition	05	Non	EC		Oblig.		0	2,00	18			Non Rens
Scientific Writing	00	Non	EC		Oblig.		0	3,00	4	8	24	Non Rens
Laboratory project & French learning - S8	00	Non	UE		Oblig.		0	6,00		16		Non Rens
French Learning - S8	07	Non	EC		Oblig.		0	1,00		16		Non Rens
Laboratory Project - S8	00	Non	EC		Oblig.		0	5,00				Non Rens
Semestre 09	00	Non	Semestre	N	Oblig.	FREDERIC DUBAS	0	30,00				Non Rens
UE3 - Clean Sustainable Energy Production - Production propre et durable d'énergie	00	Oui	UE		Oblig.	DANIEL HISSEL	0	6,00	30	12	18	Français
Advanced Cogeneration	62	Oui	EC		Oblig.		0.34	2,00	10	4	6	Français
Advanced Fuel Cell Technologies	63	Oui	EC		Oblig.		0.33	2,00	10	4	6	Non Rens
Electrolysis Hydrogen Production	63	Oui	EC		Oblig.		0.33	2,00	10	4	6	Non Rens
Development of (semi-)analytical and numerical multi-physics models	63	Non	UE		Oblig.	FREDERIC DUBAS	0	6,00	24	24	36	Non Rens
Laboratory project & French learning - S9	00	Non	UE		Oblig.	NADIA STEINER	0	6,00		16		Non Rens
French Learning - S9	07	Non	EC		Oblig.		0	1,00		16		Non Rens
Laboratory Project - S9	00	Non	EC		Oblig.		0	5,00				Anglais
Modeling and control of energy systems	63	Non	UE		Oblig.	DANIEL HISSEL	0	6,00	20	24	18	Non Rens
Soft Skills	62	Oui	UE		Oblig.		0	6,00				Non Rens
Advanced Scientific Writing	00	Oui	UE		Oblig.		0	3,00			16	Non Rens
Scientific Communication and Conferences	00	Oui	UE		Oblig.	FRANCOIS LANZETTA	0.5	3,00			16	Anglais

Semestre 10	00	Non	Semestre	N	Oblig.	FREDERIC DUBAS	0	30,00					Non Rens
Internship	00	Non	Projet		Oblig.	FREDERIC DUBAS	0	30,00					Non Rens
EUR - Master TEN			Parcours			FRANCOIS LANZETTA							
Semestre 07	00	Non	Semestre	N	Oblig.		0	30,00					Non Rens
UE2 - Fluid Mechanics	60	Non	UE		Oblig.		0	6,00	26	14	27		Non Rens
Computtional Fluid Dynamics Introduction	60	Non	UE		Oblig.	DIMITRI BONNET	0.5	3,00			12		Anglais
Fluid Dynamics	00	Non	EC		Oblig.		0.5	3,00	26	14	15		Non Rens
Hydrogen Energy and Energy Systems	00	Non	UE		Oblig.		0	6,00					Non Rens
Energy Branch	62	Oui	EC		Oblig.	SAMIR JEMEI	0	1,00	8	2			Français
Fuel Cell	63	Oui	EC		Oblig.	SAMIR JEMEI	0	2,00	8	4	3		Français
Thermal Management of Electric Machines	62	Oui	EC		Oblig.	RAYNAL GLISES DE LA RIVIERE	0	2,00	6	3	6		Français
UE4 - Interdisciplinary Courses	00	Non	UE		Oblig.		0	6,00	30	18	15		Non Rens
Acoustics and Vibrations	00	Non	EC		Oblig.	CYRILLE VERNA	0.5	3,00	20	10	9		Anglais
Refrigerating Machines and Heat Pumps	00	Non	EC		Oblig.	FRANCOIS LANZETTA	0.5	3,00	10	8	6		Anglais
Laboratory project & French learning - S7	00	Non	UE		Oblig.		0	6,00		16			Non Rens
French Learning - S7	07	Non	EC		Oblig.		0	1,00		16			Non Rens
Laboratory Project - S7	00	Non	EC		Oblig.		0	5,00					Non Rens
UE1 - Transfer Phenomena	62	Non	UE		Oblig.		0	6,00					Non Rens
Forced and Free Convection	62	Non	UE		Oblig.	SYLVIE BEGOT	0.4	2,00	14	10	8		Non Rens
Heat Exchangers	62	Non	EC		Oblig.	PHILIPPE BAUCOUR	0.25	2,00	12	4	4		Anglais
Mass Transfer	62	Non	UE		Oblig.	PHILIPPE BAUCOUR	0.35	2,00	12	8	8		Anglais
Semestre 08	00	Non	Semestre	N	Oblig.		0	30,00					Non Rens
UE6 - Energy Modelling	00	Non	UE		Oblig.		1	6,00	20	10	39		Non Rens
Computational Fluid Dynamics and Finite Element Method	60	Non	EC		Oblig.	YANNICK BAILLY	0.4	3,00			30		Anglais
Numerical Methods and Mathematical Tools	00	Non	EC		Oblig.	PHILIPPE BAUCOUR	0.6	3,00	20	10	9		Anglais
UE8 - Hydrogen Energy and Energy Efficiency	00	Non	UE		Oblig.		0	6,00	36	12	12		Non Rens
Conversion and Energy Efficiency	62	Oui	EC		Oblig.	FRANCOIS LANZETTA	0	2,00	12	4	4		Non Rens
Energy Grids	62	Oui	EC		Oblig.	FREDERIC DUBAS	0	2,00	12	4	4		Non Rens
Energy Storage	63	Oui	EC		Oblig.	SAMIR JEMEI	0	2,00	12	4	4		Non Rens
UE9 - Innovation Management	00	Non	UE		Oblig.		0		22	8	24		Non Rens
Economics of the Energy Transition	05	Non	EC		Oblig.	VINCENT BERTRAND	0.4	2,00	18				Anglais
Scientific Writing	60	Non	EC		Oblig.	FRANCOIS LANZETTA	0.6	3,00	4	8	24		Anglais
UE7 - Interdisciplinary Courses	00	Non	UE		Oblig.		1	6,00	46	20	30		Non Rens
Energy Efficiency in Builgings and Life-Cycle Analysis	62	Non	EC		Oblig.	SYLVIE BEGOT	0	2,00	16	4	6		Anglais
Nuclear and Hydrogen Energies	00	Non	EC		Oblig.	RAYNAL GLISES DE LA RIVIERE	0.36	2,00	16	8	8		Anglais
Renewable Energy	62	Non	UE		Oblig.	SYLVIE BEGOT	0.44	2,00	14	8	16		Anglais

Laboratory project & French learning - S8	00	Non	UE		Oblig.		1	6,00		16		Anglais
French Learning - S8	07	Non	EC		Oblig.		0	1,00		16		Non Rens
Laboratory Project - S8	00	Non	EC		Oblig.		0	5,00				Non Rens
Semestre 09	00	Non	Semestre	N	Oblig.		0	30,00				Non Rens
UE1 - Advanced Energy Systems	00	Non	UE		Oblig.		0	6,00	43	23	9	Non Rens
Advanced Metrology - Métrologie avancée	62	Oui	EC		Oblig.	DIMITRI BONNET	0	2,00	19	11	9	Français
Exergy analysis - Analyse exergetique	62	Oui	EC		Oblig.	FRANCOIS LANZETTA	0	2,00	12	6		Anglais
Innovative Power Machines - Machines énergétiques innovantes	62	Oui	EC		Oblig.	SYLVIE BEGOT	0	2,00	12	6		Anglais
UE2 - Computational Fluid Dynamics and Energy Building Simulation	00	Non	UE		Oblig.		1	5,00			51	Anglais
Dynamic Thermal Simulation - Simulation thermique dynamique	62	Oui	EC		Oblig.	SYLVIE BEGOT	0	2,00			18	Français
Thermal and Fluid Dynamics Computing Codes - Codes de calcul en thermique et dynamique des fluides	60	Oui	EC		Oblig.	DIMITRI BONNET	0	3,00			33	Français
UE3 - Clean Sustainable Energy Production - Production propre et durable d'énergie	00	Non	UE		Oblig.		1	6,00	30	12	18	Non Rens
Advanced Cogeneration	62	Oui	EC		Oblig.		0	2,00	10	4	6	Français
Advanced Fuel Cell Technologies	63	Oui	EC		Oblig.		0	2,00	10	4	6	Non Rens
Electrolysis Hydrogen Production	63	Oui	EC		Oblig.		0	2,00	10	4	6	Non Rens
Laboratory project & French learning - S9	00	Non	UE		Oblig.		1	6,00		16		Anglais
French Learning - S9	00	Non	UE		Oblig.		0	1,00		16		Non Rens
Laboratory Project - S9	00	Non	EC		Oblig.		0	5,00				Non Rens
Soft Skills	62	Non	UE		Oblig.		1	6,00				Non Rens
Advanced Scientific Writing	00	Non	UE		Oblig.		0	3,00			16	Non Rens
Scientific Communication and Conferences	00	Non	UE		Oblig.	FRANCOIS LANZETTA	0.5	3,00			16	Anglais
Semestre 10	00	Non	Semestre	N	Oblig.		0	30,00				Non Rens
UE5 - Internship	62	Non	Stage		Oblig.	FRANCOIS LANZETTA	4	24,00				Anglais
ITE			Parcours			FRANCOIS LANZETTA						
Semestre 07	00	Non	Semestre	N	Oblig.		0	30,00				Non Rens
UE 2 - Fluid Mechanics	60	Non	UE		Oblig.	DIMITRI BONNET	1	6,00	26	14	27	Anglais
CFD Introduction	60	Non	EC		Oblig.	DIMITRI BONNET	0.33	2,00			12	Non Rens
Fluid Dynamics	60	Non	EC		Oblig.	DIMITRI BONNET	0.67	4,00	26	14	15	Anglais
UE1 - Monde industriel 1	00	Oui	UE		Facul.	FABIENNE HALM	0	6,00		38		Français
EC1 - Anglais	11	Oui	EC		Oblig.	FABIENNE HALM	0.5	3,00		20		Anglais
EC2 - Communication professionnelle	X5	Oui	EC		Oblig.	Lucia TRIBOULEY	0.5	3,00		18		Français
UE5 - Projet intégrateur 1	00	Oui	UE		Facul.	DAVID BOUQUAIN	0	6,00				Français
UE4 - Sciences Pour l'Ingénieur	00	Non	UE		Oblig.		1	6,00	36	22	18	Français
Acoustique et vibration des systèmes	60	Non	EC		Oblig.	CYRILLE VERNA	0.5	3,00	20	10	9	Non Rens

Machines frigorifiques et pompes à chaleur	62	Non	EC		Oblig.	FRANCOIS LANZETTA	0.34	2,00	10	8	6	Non Rens
Technologie des machines à fluides	60	Non	EC		Oblig.	CYRILLE VERNA	0.16	1,00	6	4	3	Non Rens
UE3 - Transfer Phenomena	62	Non	UE		Oblig.		1	6,00	38	22	20	Non Rens
Forced and Free Convection	62	Non	EC		Oblig.	SYLVIE BEGOT	0.34	2,00	14	10	8	Anglais
Heat Exchangers	62	Non	EC		Oblig.	PHILIPPE BAUCOUR	0.33	2,00	12	4	4	Anglais
Mass Transfer	62	Non	EC		Oblig.	PHILIPPE BAUCOUR	0.33	2,00	12	8	8	Anglais
Semestre 08	00	Non	Semestre	N	Oblig.		0	30,00				Non Rens
UE4 - Efficacité énergétique	62	Non	UE		Oblig.		1	6,00	38	17	22	Non Rens
Efficacité énergétique dans le bâtiment et ACV	62	Non	EC		Oblig.	SYLVIE BEGOT	0.34	2,00	16	4	6	Non Rens
Energies Renouvelables	62	Non	EC		Oblig.	SYLVIE BEGOT	0.5	3,00	14	8	16	Non Rens
Systèmes frigorifiques	62	Non	EC		Oblig.	FRANCOIS LANZETTA	0.26	1,00	8	5		Français
UE3 - Modélisation en énergétique	62	Non	UE		Oblig.	YANNICK BAILLY	1	6,00	20	10	39	Non Rens
Codes de calcul en dynamique des fluides et éléments finis	60	Non	EC		Oblig.	YANNICK BAILLY	0.5	3,00			30	Non Rens
Méthodes numériques et outils mathématiques pour l'ingénieur	26	Non	UE		Oblig.	PHILIPPE BAUCOUR	0.5	3,00	20	10	9	Français
UE1 - Monde Industriel 2	00	Oui	UE		Oblig.	FABIENNE HALM	0	6,00	18	38		Français
EC1 - Anglais	11	Oui	EC		Oblig.	FABIENNE HALM	0.34	2,00		20		Anglais
EC3 - Economie de la transition énergétique	05	Oui	EC		Oblig.	VINCENT BERTRAND	0.33	2,00	18			Français
EC2 - Gestion de projet	06	Oui	EC		Oblig.	Lucia TRIBOULEY	0.33	2,00		18		Français
UE2 - Production d'énergie	62	Non	UE		Oblig.	FRANCOIS LANZETTA	1	6,00	46	24	8	Français
Combustion	62	Non	EC		Oblig.	FRANCOIS LANZETTA	0.24	2,00	12	6		Français
Nucléaire et Hydrogène-énergie	62	Non	EC		Oblig.	RAYNAL GLISES DE LA RIVIERE	0.4	2,00	16	8	8	Non Rens
Turbomachines	62	Non	EC		Oblig.	FRANCOIS LANZETTA	0.36	2,00	18	10		Non Rens
UE5 - Projet intégrateur 2	00	Oui	UE		Facul.	DAVID BOUQUAIN	0	6,00				Français
Semestre 09	62	Non	Semestre	N	Oblig.		0	30,00				Non Rens
UE4 - Advanced Energy Systems - Energétique avancée (Choix 1)	00	Non	UE		A choix		1	6,00	43	23	9	Non Rens
Advanced Metrology - Métrologie avancée	62	Non	EC		Oblig.	DIMITRI BONNET	0.52	2,00	19	11	9	Français
Exergy analysis - Analyse exergetique	62	Non	EC		Oblig.	FRANCOIS LANZETTA	0.24	2,00	12	6		Anglais
Innovative Power Machines - Machines énergétiques innovantes	62	Non	EC		Oblig.	SYLVIE BEGOT	0.24	2,00	12	6		Anglais
UE4 - Energétique du bâtiment (Choix 2)	62	Non	UE		A choix		1	6,00	40	19	16	Non Rens
Chauffage et climatisation	62	Non	EC		Oblig.	FRANCOIS LANZETTA	0.3	2,00	12	6	4	Français
Gestion d'affaires en énergétique	62	Non	EC		Oblig.	SYLVIE BEGOT	0.24	2,00	14	4		Français
Thermique du bâtiment	62	Non	EC		Oblig.	SYLVIE BEGOT	0.46	2,00	14	9	12	Français
UE3 - Ingénierie numérique	00	Non	UE		A choix		0	7,00			78	Non Rens
CAO-DAO	00	Non	EC		Oblig.	CYRILLE VERNA	0.2	2,00			12	Non Rens
Dynamic Thermal Simulation - Simulation thermique dynamique	62	Non	EC		Oblig.	SYLVIE BEGOT	0.28	2,00			18	Français
Thermal and Fluid Dynamics Computing Codes - Codes de calcul en thermique et dynamique des fluides	60	Non	EC		Oblig.	DIMITRI BONNET	0.52	3,00			33	Français
UE1 - Monde Industriel 3	00	Oui	UE		Facul.	FABIENNE HALM	0	6,00				Français

EC1 - Anglais	11	Oui	EC	Oblig.	FABIENNE HALM	0.4	2,00		20		Anglais
EC2 - Culture juridique et économique	05	Oui	EC	Oblig.	BRUNO VIEZZI	0.36	2,00	6	12		Français
EC3 - Entreprenariat	06	Oui	EC	Oblig.	Christophe BISSIEUX	0.24	2,00		12		Français
UE5 - Projet intégrateur 3	00	Oui	UE	Facul.	FREDERIC DUBAS	0	6,00				Français
UE2 - Systèmes thermiques	62	Non	UE	Oblig.	LAURENT THIERY	1	6,00	28	16	32	Français
Centrales thermiques conventionnelles	62	Non	EC	Oblig.	FRANCOIS LANZETTA	0.36	2,00	16	12	28	Français
Gestion des fluides et énergie	62	Non	EC	Oblig.	PHILIPPE BAUCOUR	0.2	2,00	12	4		Français
TP Technologiques	00	Non	EC	Oblig.	THIERRY LAUDET	0.4	2,00			32	Français
Semestre 10	00	Non	Semestre	N Oblig.		0	24,00				Non Rens
UE6 - Stage	00	Non	Stage	Oblig.	PHILIPPE BAUCOUR	4	24,00				Non Rens

Dernière modification : 21/07/2023 09:06:26

Etat : Brouillon

Statut : Maquette

### Informations principales

Libellé court : ITE  
Type de formation : Aucun  
Type de la demande : Renouvellement

### Informations générales

Autre(s) composante(s) de rattachement :

Domaine de formation : Sciences, technologies, santé - Sciences humaines et sociales

Collegium : SFSPI - Sciences fondamentales et sciences pour l'ingénieur

Secteurs SISE :

Responsable : LANZETTA FRANCOIS

Formation initiale :

Raynal GLISES DE LA RIVIERE (responsable master 1 parcours Ingénierie Thermique et Energie)

François LANZETTA (responsable : master 2 parcours Ingénierie Thermique et Energie)

Formation en alternance :

Raynal GLISES DE LA RIVIERE (responsable pour le M1 parcours Ingénierie Thermique et Energie)

Porteurs : François LANZETTA (responsable pour le M2 parcours Ingénierie Thermique et Energie)

CMI Hydrogène Energie et Efficacité Energétique :

Philippe BAUCOUR

Master Energy, EUR EIPHI parcours Thermal Engineering, M1 et M2) :

François LANZETTA (parcours Thermal Engineering, M1 et M2

Nombre de points ECTS : 0,00

Niveau de diplôme validé à la sortie : Sans objet

### Description

Objectifs : La mention Energie a pour objectif de former des cadres de haut niveau dans le domaine de l'énergie. Elle s'inscrit dans la dynamique Nord-Francomtoise sur la problématique scientifique, économique et sociétale de l'Énergie. Elle repose sur deux parcours, en formation initiale et en alternance : un parcours Ingénierie Thermique et

Énergie et un parcours Energie Electrique. Le CMI Energie Hydrogène et Efficacité Energétique (H3E) est adossé à ces parcours, de même que la Graduate School EIPHI, à travers le master Energy, parcours Thermal Engineering et le parcours Electrical Engineering. La mention 'Energie' est adossée à deux grandes structures de recherche, la première structure est l'Institut FEMTO-ST, la deuxième est la fédération de recherche FCLAB. Les enseignants-chercheurs de ces laboratoires constituent le noyau principal de l'équipe pédagogique. Cette équipe est complétée par des intervenants du monde économique. On constate une insertion forte vers le milieu économique. Ainsi, 2 à 3 étudiants par parcours poursuivent en doctorat tandis que les autres étudiants se dirigent vers l'industrie. L'insertion des diplômés à l'étranger se fait essentiellement dans les pays limitrophes (Suisse, Allemagne, Belgique, Luxembourg) et dans une moindre mesure au Canada. Ceci est conforme aux attendus de la formation. La nature des contrats, Contrat à Durée Déterminée ou Contrat à Durée Indéterminée, suit la conjoncture économique pour le premier emploi. Après 30 mois, les diplômés sont très majoritairement en Contrat à Durée Indéterminée.

Compétences :

Concevoir, modéliser, optimiser et gérer des systèmes thermiques et énergétiques (systèmes industriels, liés à l'habitat, la production d'énergie, le froid, la cogénération) Prendre en compte des nouvelles technologies de l'énergie et des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique Utiliser les outils et méthodes pour l'ingénierie numérique en thermique et mécanique des fluides Gérer des affaires en énergétique Appliquer sur des systèmes réels la mécanique des fluides approfondie et la thermodynamique avancée Modéliser un système multiphysique Prendre en compte des contraintes législatives, économiques et environnementales Gérer un projet et travailler en équipe

Etablissement(s)  
(co-accréditation) :

Partenariat : 0

Conventionnement avec une  
institution privée française : 0

### Spécificités pédagogiques

Nature de l'enseignement : Initiale  
En alternance

Forme de l'enseignement : En présentiel

Apprentissage : Oui

Contrat de  
professionnalisation : Oui

CMI : Oui  
Mobilité des étudiants : Possible au cas par cas avec les universités proposées par les relations internationales  
Matériel d'apprentissage : 0  
Matériel (URL) :  
Suivi modulaire possible : Non  
Certifications possibles : TOEIC (anglais), Test of English for International Communication

Réorientations possibles : 0

### **Informations pratiques**

Lieux de formation : Belfort  
Langue principale : Français  
Volume horaire : 805,00  
Période d'accréditation : 2017 - 2022  
Date d'accréditation :  
Année d'ouverture : Rentrée 2017  
Spécificités Moodle :  
Calendrier examens (URL) :

### **Admissions**

Public concerné :

0

Modalités particulières d'admission : Les recrutements se font via des plateformes dédiées selon la provenance nationale et internationale des étudiants :- eCandidat- Etudes en France-MonMaster

Effectifs attendus (mention) : 60

Si formation existante : (N = année d'accréditation de la formation)

Effectifs année N-1 :	0	Taux de réussite année N-1 :	0,00%
Effectifs année N-2 :	0	Taux de réussite année N-2 :	0,00%
Effectifs année N-3 :	0	Taux de réussite année N-3 :	0,00%
Pré-requis :	0		
Internationalisation des formations :	0		

### **Orientation / insertion pro.**

Code ROME :	F1103 - Contrôle et diagnostic technique du bâtiment H1102 - Management et ingénierie d'affaires H12 - Conception, recherche, études et développement H1206 - Management et ingénierie études, recherche et développement industriel H2701 - Pilotage d'installation énergétique et pétrochimique K2108 - Enseignement supérieur
Métiers :	Ingénieur (études, calculs, recherche, R&D, essais, conseils, projet), Chargé d'affaires, Chef de projets, Chargé d'études, Chargé d'audits, Chargé de conduite et de suivi en production d'énergie, Carrières universitaires ou de la recherche.
Code NSF :	227m - Energie, génie climatique 227p - Gestion de l'énergie
Formacode :	
Secteurs d'activités :	L'automobile, l'aéronautique et autres matériels de transport La construction L'énergie, l'eau ou la gestion des déchets Les équipements électriques et électroniques L'ingénierie - R&D La métallurgie et la mécanique
Bilan de l'insertion professionnelle :	0
Code RNCP :	
Taux de réussite :	
Taux d'insertion :	

## AOF

Liens avec les axes stratégiques définis en matières de recherche :

0

Organisation du conseil de perfectionnement :

Le conseil de perfectionnement représente l'organe central d'amélioration continue de la formation, en toute cohérence avec la démarche d'assurance qualité des formations mise en place à l'université de Franche-Comté. Dans le cadre cette démarche, il est associé à l'ensemble des travaux. Il constitue aussi un dispositif d'évaluation et d'évolution des formations et, dans ce cadre, il est force de proposition auprès des équipes pédagogiques.

Le périmètre du conseil de perfectionnement est celui de la mention. Lorsque la mention est co-accréditée, le conseil de perfectionnement concerne l'ensemble des parcours dispensés dans les différents établissements partenaires. Le cas échéant, si les contraintes des différents parcours l'imposent, le conseil de perfectionnement pourra se réunir à plusieurs reprises avec des ordres du jour spécifiques.

Le responsable de mention est chargé de constituer le conseil de perfectionnement de la mention. Lorsque c'est possible, la composition du conseil de perfectionnement d'une mention de Licence pourra être la même que celle du conseil de perfectionnement de la mention de Master correspondante, tout au moins pour les membres extérieurs. Ceci permettra de réunir le même jour les

conseils de perfectionnement licence et master et de réduire le nombre de membres extérieurs sollicités.

Le conseil de perfectionnement comprend :

- le responsable de la mention,
- les responsables de chaque parcours le cas échéant,
- des représentants enseignants des années (L1, L2, L3, M1, M2)
- des enseignants de l'équipe pédagogique,
- des représentants des usagers (étudiants ou stagiaires formation continue), au minimum un par année de formation (soit 3 minimum pour une licence, 2 minimum pour un master)

- des représentants professionnels exerçant dans des métiers visés par la formation  
Le conseil de perfectionnement peut faire appel, pour participer à certains de ses travaux, à titre consultatif et pour une durée limitée, à des personnes qualifiées en raison de leur expérience pédagogique et professionnelle.

Organisation de la formation : 0

Organisation de la formation (schéma) : voir ci-dessous

Personnel de soutien : 0

Organisation de la formation (schéma) :

## Arborescence du diplôme ITE

Libellé long	CNU	Mutualisé	Nature	Tronc comm	Type	Responsable	COEF	ECTS	CM	TD	TP	Langue
Semestre 07	00	Non	Semestre	N	Oblig.		0	30,00				Non Rens
UE 2 - Fluid Mechanics	60	Non	UE		Oblig.	DIMITRI BONNET	1	6,00	26	14	27	Anglais
CFD Introduction	60	Non	EC		Oblig.	DIMITRI BONNET	0.33	2,00			12	Non Rens
Fluid Dynamics	60	Non	EC		Oblig.	DIMITRI BONNET	0.67	4,00	26	14	15	Anglais
UE1 - Monde industriel 1	00	Oui	UE		Facul.	FABIENNE HALM	0	6,00		38		Français
EC1 - Anglais	11	Oui	EC		Oblig.	FABIENNE HALM	0.5	3,00		20		Anglais
EC2 - Communication professionnelle	X5	Oui	EC		Oblig.	Lucia TRIBOULEY	0.5	3,00		18		Français
UE5 - Projet intégrateur 1	00	Oui	UE		Facul.	DAVID BOUQUAIN	0	6,00				Français
UE4 - Sciences Pour l'Ingénieur	00	Non	UE		Oblig.		1	6,00	36	22	18	Français
Acoustique et vibration des systèmes	60	Non	EC		Oblig.	CYRILLE VERNA	0.5	3,00	20	10	9	Non Rens
Machines frigorifiques et pompes à chaleur	62	Non	EC		Oblig.	FRANCOIS LANZETTA	0.34	2,00	10	8	6	Non Rens
Technologie des machines à fluides	60	Non	EC		Oblig.	CYRILLE VERNA	0.16	1,00	6	4	3	Non Rens
UE3 - Transfer Phenomena	62	Non	UE		Oblig.		1	6,00	38	22	20	Non Rens
Forced and Free Convection	62	Non	EC		Oblig.	SYLVIE BEGOT	0.34	2,00	14	10	8	Anglais

Heat Exchangers	62	Non	EC		Oblig.	PHILIPPE BAUCOUR	0.33	2,00	12	4	4	Anglais
Mass Transfer	62	Non	EC		Oblig.	PHILIPPE BAUCOUR	0.33	2,00	12	8	8	Anglais
Semestre 08	00	Non	Semestre	N	Oblig.		0	30,00				Non Rens
UE4 - Efficacité énergétique	62	Non	UE		Oblig.		1	6,00	38	17	22	Non Rens
Efficacité énergétique dans le bâtiment et ACV	62	Non	EC		Oblig.	SYLVIE BEGOT	0.34	2,00	16	4	6	Non Rens
Energies Renouvelables	62	Non	EC		Oblig.	SYLVIE BEGOT	0.5	3,00	14	8	16	Non Rens
Systèmes frigorifiques	62	Non	EC		Oblig.	FRANCOIS LANZETTA	0.26	1,00	8	5		Français
UE3 - Modélisation en énergétique	62	Non	UE		Oblig.	YANNICK BAILLY	1	6,00	20	10	39	Non Rens
Codes de calcul en dynamique des fluides et éléments finis	60	Non	EC		Oblig.	YANNICK BAILLY	0.5	3,00			30	Non Rens
Méthodes numériques et outils mathématiques pour l'ingénieur	26	Non	UE		Oblig.	PHILIPPE BAUCOUR	0.5	3,00	20	10	9	Français
UE1 - Monde Industriel 2	00	Oui	UE		Oblig.	FABIENNE HALM	0	6,00	18	38		Français
EC1 - Anglais	11	Oui	EC		Oblig.	FABIENNE HALM	0.34	2,00		20		Anglais
EC3 - Economie de la transition énergétique	05	Oui	EC		Oblig.	VINCENT BERTRAND	0.33	2,00	18			Français
EC2 - Gestion de projet	06	Oui	EC		Oblig.	Lucia TRIBOULEY	0.33	2,00		18		Français
UE2 - Production d'énergie	62	Non	UE		Oblig.	FRANCOIS LANZETTA	1	6,00	46	24	8	Français
Combustion	62	Non	EC		Oblig.	FRANCOIS LANZETTA	0.24	2,00	12	6		Français
Nucléaire et Hydrogène-énergie	62	Non	EC		Oblig.	RAYNAL GLISES DE LA RIVIERE	0.4	2,00	16	8	8	Non Rens
Turbomachines	62	Non	EC		Oblig.	FRANCOIS LANZETTA	0.36	2,00	18	10		Non Rens
UE5 - Projet intégrateur 2	00	Oui	UE		Facul.	DAVID BOUQUAIN	0	6,00				Français
Semestre 09	62	Non	Semestre	N	Oblig.		0	30,00				Non Rens
UE4 - Advanced Energy Systems - Energétique avancée (Choix 1)	00	Non	UE		A choix		1	6,00	43	23	9	Non Rens
Advanced Metrology - Métrologie avancée	62	Non	EC		Oblig.	DIMITRI BONNET	0.52	2,00	19	11	9	Français
Exergy analysis - Analyse exergetique	62	Non	EC		Oblig.	FRANCOIS LANZETTA	0.24	2,00	12	6		Anglais
Innovative Power Machines - Machines énergétiques innovantes	62	Non	EC		Oblig.	SYLVIE BEGOT	0.24	2,00	12	6		Anglais
UE4 - Energétique du bâtiment (Choix 2)	62	Non	UE		A choix		1	6,00	40	19	16	Non Rens
Chauffage et climatisation	62	Non	EC		Oblig.	FRANCOIS LANZETTA	0.3	2,00	12	6	4	Français
Gestion d'affaires en énergétique	62	Non	EC		Oblig.	SYLVIE BEGOT	0.24	2,00	14	4		Français
Thermique du bâtiment	62	Non	EC		Oblig.	SYLVIE BEGOT	0.46	2,00	14	9	12	Français
UE3 - Ingénierie numérique	00	Non	UE		A choix		0	7,00			78	Non Rens
CAO-DAO	00	Non	EC		Oblig.	CYRILLE VERNA	0.2	2,00			12	Non Rens
Dynamic Thermal Simulation - Simulation thermique dynamique	62	Non	EC		Oblig.	SYLVIE BEGOT	0.28	2,00			18	Français
Thermal and Fluid Dynamics Computing Codes - Codes de calcul en thermique et dynamique des fluides	60	Non	EC		Oblig.	DIMITRI BONNET	0.52	3,00			33	Français
UE1 - Monde Industriel 3	00	Oui	UE		Facul.	FABIENNE HALM	0	6,00				Français
EC1 - Anglais	11	Oui	EC		Oblig.	FABIENNE HALM	0.4	2,00		20		Anglais
EC2 - Culture juridique et économique	05	Oui	EC		Oblig.	BRUNO VIEZZI	0.36	2,00	6	12		Français
EC3 - Entreprenariat	06	Oui	EC		Oblig.	Christophe BISSIEUX	0.24	2,00		12		Français
UE5 - Projet intégrateur 3	00	Oui	UE		Facul.	FREDERIC DUBAS	0	6,00				Français

UE2 - Systèmes thermiques	62	Non	UE		Oblig.	LAURENT THIERY	1	6,00	28	16	32	Français
Centrales thermiques conventionnelles	62	Non	EC		Oblig.	FRANCOIS LANZETTA	0.36	2,00	16	12	28	Français
Gestion des fluides et énergie	62	Non	EC		Oblig.	PHILIPPE BAUCOUR	0.2	2,00	12	4		Français
TP Technologiques	00	Non	EC		Oblig.	THIERRY LAUDET	0.4	2,00			32	Français
Semestre 10	00	Non	Semestre	N	Oblig.		0	24,00				Non Rens
UE6 - Stage	00	Non	Stage		Oblig.	PHILIPPE BAUCOUR	4	24,00				Non Rens

Dernière modification : 02/07/2023 17:53:40      Etat : Brouillon  
Statut : Maquette

### Informations principales

Libellé court : **Master Gestion de l'environnement**  
Type de formation : Master  
Type de la demande : Restructuration

### Informations générales

Autre(s) composante(s) de rattachement :  
Domaine de formation : Sciences, technologies, santé  
Collegium : SNET - Sciences de la nature, environnement et territoire  
  
Secteurs SISE : 29 - Aménagement  
69 - Pluridis sc vie, santé, terre et univers  
Responsable : BINET PHILIPPE  
Porteurs : BINET Philippe, CIADAMIDARO Lisa, GIGANDET Marie-Pierre  
Nombre de points ECTS : 120,00  
Niveau de diplôme validé à la sortie : Bac+5

### Description

Objectifs : la mention Gestion de l'Environnement (GE) comporte un unique parcours, Ingénierie de l'Environnement et des Territoires (IET) qui a pour objectif de former des cadres capables d'intervenir dans les domaines de l'Ingénierie Ecologique pour la restauration des milieux naturels (e.g., zones humides, forêts...), de la réhabilitation et la revalorisation des sites marginaux (e.g., friches industrielles contaminées) et de l'adaptation au changement climatique (e.g., bilans carbone, caractérisation et gestion des sols...) pour répondre aux besoins des entreprises, des collectivités et des organismes de recherche (Universités, CNRS, INRAE...). Pour répondre à ces objectifs, la formation s'articulera autour des 3 axes suivants : - La réhabilitation et la valorisation de friches industrielles en milieu (péri) urbain ou de friches agricoles, - La restauration de milieux naturels affectés par les activités humaines pour rétablir les fonctions et les services écosystémiques, - Les méthodes

d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques Cette formation se caractérisera par la multiplicité des études de cas, la fréquence des écoles de terrain et des visites de milieux naturels et anthropisés, mais aussi par l'intervention de nombreux professionnels (conférences et enseignements).

Compétences :

Le Master GE-IET se décline en 4 blocs de compétences : Bloc 1 : mobiliser des concepts fondamentaux spécialisés pour répondre à des problématiques environnementales. Les compétences acquises concerneront les liens entre pollution et santé, les changements globaux et les impacts sur les écosystèmes, l'écologie et l'économie du carbone. Bloc 2 : exploiter des outils et des données à des fins d'analyses. Les étudiants vont acquérir des compétences dans la conduite et la gestion de projets par des travaux pratiques en immersion sur le terrain sur des sites expérimentaux, des espaces naturels ou dans le cadre d'une école de terrain. Ils vont également apprendre à maîtriser des techniques d'analyses en laboratoire (dans les domaines de la chimie environnementale, l'écologie moléculaire, la microbiologie) ou sur le terrain (télédétection) ainsi que des outils d'exploitation des données acquises (biostatistiques, SIG). Bloc 3 : diffuser la connaissance dans les domaines des problématiques environnementales. Les étudiants devront maîtriser les fondamentaux de la rédaction d'un mémoire de fin de projet, de la rédaction d'un article scientifique et d'une note de synthèse bibliographique. Ils devront également maîtriser l'Anglais. Bloc 4 : Réaliser des projets à travers un regard professionnel. La validation de ce bloc de compétence se fera au travers de deux stages (M1 et M2) dans des structures professionnelles ou en laboratoire de recherche, d'un projet tuteuré, d'ateliers professionnalisants (réalisation d'un workshop, d'un webinaire....)

Etablissement(s)  
(co-accréditation) :

Entreprises industrielles du bassin de Montbéliard et Belfort et leurs sous-traitants notamment, administration de l'état ou d'établissements publics (ADEME, DREAL, ONF, INERIS), collectivités locales (Pays de Montbéliard Agglomération, communautés de communes, ADU, Grand Belfort Communauté d'Agglomération, Agence régionale de développement,...), bureaux d'études en environnement, étude d'impact, géosciences ou aménagement (e.g. Bureau Du Paysage, EUROCEM, Sciences et environnement, TESORA, SEDIA), réseau local de gestionnaires d'espaces naturels (Parc Naturel Régional du ballons des Vosges, Réserves naturelles, CEN FC, Muséum d'Histoire Naturelle de Montbéliard), associations (e.g. Société D'Histoire Naturelle Du Pays Montbéliard), établissements d'enseignement secondaire (e.g. Lycée Agricole de Valdoie, Collège Jouffroy d'Abbans à Sochaux, ...)

Partenariat :

Conventionnement avec une  
institution privée française :

## Spécificités pédagogiques

Nature de l'enseignement :	Initiale Continue En alternance
Forme de l'enseignement :	En présentiel
Apprentissage :	Oui
Contrat de professionnalisation :	Oui
CMI :	Oui
Mobilité des étudiants :	Lors des stages, autant en M1 qu'en M2.
Matériel d'apprentissage :	0
Matériel (URL) :	
Suivi modulaire possible :	Non
Certifications possibles :	PIX - niveau 1 TOEIC (anglais), Test of English for International Communication
Réorientations possibles :	0

### **Informations pratiques**

Lieux de formation :	Montbéliard
Langue principale :	Français
Volume horaire :	805,00
Période d'accréditation :	2017 - 2022
Date d'accréditation :	
Année d'ouverture :	Rentrée 2017
Spécificités Moodle :	
Calendrier examens (URL) :	

### **Admissions**

Public concerné :	0
Modalités particulières d'admission :	Formation ouverte aux étudiants titulaires d'une licence en Sciences de la vie. La formation pourra également accueillir des étudiants issus d'autres licences traitant des questions environnementales. Il s'agit notamment des étudiants de certains parcours des filières de chimie et de géographie. Enfin les étudiants provenant des licences professionnelles (en particulier aménagement du paysage, espaces naturels et protection de l'environnement) ou de BUT Génie Biologique-Génie de l'Environnement les plus motivés pour reprendre des études plus longues pourront être accueillis sous réserve d'un dossier de bonne qualité.
Effectifs attendus (mention) :	18 (M1) :                      (M2) :
Si formation existante :	(N = année d'accréditation de la formation)
Effectifs année N-1 :	12                      Taux de réussite année N-1 :                      100,00%

Effectifs année N-2 :	17	Taux de réussite année N-2 :	100,00%
Effectifs année N-3 :	17	Taux de réussite année N-3 :	75,00%
Pré-requis :	0		
Internationalisation des formations :	0		

## Orientation / insertion pro.

Code ROME :	A1204 - Protection du patrimoine naturel A1303 - Ingénierie en agriculture et environnement naturel H1302 - Management et ingénierie Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels K2302 - Management et inspection en environnement urbain K2306 - Supervision d'exploitation éco-industrielle K2402 - Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant
Métiers :	Les diplômés pourront s'insérer dans les domaines ou métiers suivants : Gestionnaire milieux naturels, Ingénieur écologue bureau d'étude, Ingénieur environnement milieu industriel, fonction publique territoriale. Ils pourront également poursuivre leurs études par un doctorat.
Code NSF :	
Formacode :	
Secteurs d'activités :	L'agroalimentaire L'énergie, l'eau ou la gestion des déchets L'ingénierie - R&D L'administration publique et les organisations associatives
Bilan de l'insertion professionnelle :	0
Code RNCP :	
Taux de réussite :	
Taux d'insertion :	

## AOF

Liens avec les axes stratégiques définis en matières de recherche :	Cette formation est adossée à deux unités mixtes de recherche : Chrono-Environnement et ThéMA, dont les axes de recherche qui y sont développés sont en adéquation étroite avec le contenu du master GDE. L'UMR CNRS Chrono-Environnement, qui regroupe 290 personnes, a trois objectifs scientifiques principaux : i/ décrire et comprendre les environnements passés et actuels (référentiels et archives), ii/ étudier le fonctionnement des écosystèmes, territoires et terroirs, iii/ appréhender les environnements futurs à l'aide des outils de modélisation et de l'intégration fonctionnelle. Dans ce cadre, l'UMR CNRS Chrono-Environnement mène des recherches pluridisciplinaires portant notamment sur le thème Environnement-Santé dont l'objectif est d'observer et comprendre le fonctionnement et la dynamique des interactions homme-environnement pour prévenir les risques et anticiper l'impact des perturbations.
---	---

Pour sa part, l'UMR THÉMA regroupe 70 personnes et est subdivisé en trois équipes parmi lesquelles les axes « Mobilités, ville et transports » et « Paysage & Cadre de vie » vont être en lien étroit avec cette formation de Master.

Les travaux de recherche de l'équipe « Mobilités, ville et transports » visent à une meilleure connaissance de la structure et de la dynamique spatiale des villes et des territoires environnants, dans lesquels elles s'insèrent et avec lesquels elles fonctionnent. Ainsi, les thématiques « écologie urbaine/mobilité » tiennent parfaitement leur place dans le cursus du master GDE. L'équipe « Paysage et cadre de vie » cherche à concourir à une représentation clarifiée du paysage pour aboutir à des solutions pratiques, utiles à la gestion de l'environnement dans une perspective de développement durable.

Ces UMR possèdent des plateformes techniques (analytiques, SIG, ...) avec du personnel technique dédié qui permettent d'accueillir des stagiaires issus du master GDE.

Organisation du conseil de perfectionnement :

La formation est conduite par un conseil de perfectionnement qui se tient à la fin de chaque année universitaire, sur les mois de juin/juillet. Chaque conseil permet à l'ensemble des parties prenantes de la formation (EC, enseignants, intervenants professionnels, personnels de scolarité, de laboratoire et représentants des étudiants) d'évaluer la formation sur l'année écoulée.

Organisation de la formation :

0

Organisation de la formation (schéma) : voir ci-dessous

Personnel de soutien :

Ghislain Peter, scolarité  
Olivier Tissier, technicien de laboratoire  
Personnel du SCD de Montbéliard (recherche documentaire)

Organisation de la formation (schéma) :

	Compétence 1 : mobiliser des concepts fondamentaux spécialisés pour répondre à des problématiques environnementales	Compétence 2 : exploiter des outils et des données à des fins d'analyses	Compétence 3 : diffuser la connaissance dans les domaines des problématiques environnementales	Compétence 4 : Réaliser des projets à travers un regard professionnel
Master 1 Semestre 7	UE Concepts fondamentaux 1 6 ECTS UE Acteurs - management environnemental - entreprise 6 ECTS	UE Outils et pratiques expérimentales 1 6 ECTS	UE Communication 1 : Anglais - 6 synthèse et rédaction - 6 ECTS	UE Projet Professionnel et de recherche 1 : projet tuteuré 6 ECTS
Master 1 Semestre 8	UE Concepts fondamentaux 2 6 ECTS	UE Outils et pratiques expérimentales 2 6 ECTS UE Cas d'étude 6 ECTS	UE Communication 2 : Anglais - 6 synthèse et rédaction - 6 ECTS	UE Projet Professionnel et de recherche 2 : Stage 6 ECTS
Master 2 Semestre 9	UE Séminaires 6 ECTS UE Concepts fondamentaux 3 6 ECTS	UE Outils et pratiques expérimentales 3 6 ECTS	UE Communication 3 : Anglais - 6 synthèse et rédaction - 6 ECTS	UE Projet Professionnel et de recherche 3 : projet professionnel 6 ECTS
Master 2 Semestre 10				UE Projet Professionnel et de recherche 3 : Stage 30 ECTS

	Compétence 1 : mobiliser des concepts fondamentaux spécialisés pour répondre à des problématiques environnementales	Compétence 2 : exploiter des outils et des données à des fins d'analyses	Compétence 3 : diffuser la connaissance dans les domaines des problématiques environnementales	Compétence 4 : Réaliser des projets à travers un regard professionnel
Master 1 Semestre 7	UE Concepts fondamentaux 1 6 ECTS	UE Outils et pratiques expérimentales 1 6 ECTS	UE Communication 1 : Anglais - synthèse et rédaction - 6 ECTS	UE Projet Professionnel et de recherche 1 : projet tuteuré 6 ECTS
	UE Acteurs - management environnemental - entreprise 6 ECTS			
Master 1 Semestre 8	UE Concepts fondamentaux 2 6 ECTS	UE Outils et pratiques expérimentales 2 6 ECTS UE Cas d'étude 6 ECTS	UE Communication 2 : Anglais - synthèse et rédaction - 6 ECTS	UE Projet Professionnel et de recherche 2 : Stage 6 ECTS
Master 2 Semestre 9	UE Séminaires 6 ECTS UE Concepts fondamentaux 3 6 ECTS	UE Outils et pratiques expérimentales 3 6 ECTS	UE Communication 3 : Anglais - synthèse et rédaction - 6 ECTS	UE Projet Professionnel et de recherche 3 : projet professionnel 6 ECTS
Master 2 Semestre 10				UE Projet Professionnel et de recherche 3 : Stage 30 ECTS

## PARCOURS : CMI ET

Dernière modification : 26/06/2023 14:18:27

Etat : Brouillon

### Informations principales

Libellé court : CMI ET

Type de la demande : Restructuration

### Informations générales

Autre(s) composante(s) de rattachement :

Domaine de formation : Sciences, technologies, santé - Sciences humaines et sociales  
SNET - Sciences de la nature, environnement et territoire

Secteurs SISE :  
Responsable : NAGELEISEN SEBASTIEN  
Porteurs : NAGELEISEN Sébastien  
Nombre de points ECTS : 0,00

### **Description**

Objectifs : 0  
Compétences : 0  
Etablissement(s)  
(co-accréditation) :  
Partenariat : 0  
Conventionnement avec une  
institution privée française : 0

### **Spécificités pédagogiques**

Nature de l'enseignement :  
Forme de l'enseignement :  
Apprentissage : Non  
Contrat de  
professionnalisation : Non  
CMI : Non  
Mobilité des étudiants : 0  
Matériel d'apprentissage : 0  
Matériel (URL) :  
Suivi modulaire possible : Non  
Certifications possibles :

Réorientations possibles : 0

### **Informations pratiques**

Lieux de formation :  
Langue principale : Français  
Volume horaire : 0,00  
  
Période d'accréditation : 2017 - 2022  
Date d'accréditation :

Année d'ouverture : En attente

Spécificités Moodle :

Calendrier examens (URL) :

### **Admissions**

Public concerné :

0

Modalités particulières  
d'admission :

0

Effectifs attendus :

Si formation existante : (N = année d'accréditation de la formation)

Effectifs année N-1 : 0,00 Taux de réussite année N-1 : 0,00

Effectifs année N-2 : 0,00 Taux de réussite année N-2 : 0,00

Effectifs année N-3 : 0,00 Taux de réussite année N-3 : 0,00

Pré-requis : 0

Internationalisation des  
formations : 0

### **Orientation / insertion pro.**

Code ROME : A1204 - Protection du patrimoine naturel  
A1303 - Ingénierie en agriculture et environnement naturel  
H1303 - Intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriel  
K2402 - Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant

Métiers : 0

Code NSF :

Formacode :

Secteurs d'activités : L'énergie, l'eau ou la gestion des déchets

Bilan de l'insertion  
professionnelle : 0

### **AOF**

Liens avec les axes  
stratégiques définis en  
matières de recherche : 0

Organisation du conseil de  
perfectionnement : 0

## **PARCOURS :      Master IET**

Dernière modification :      29/06/2023 09:49:42      Etat :      Brouillon

### **Informations principales**

Libellé court :      **Master IET**

Type de la demande :      Restructuration

### **Informations générales**

Autre(s) composante(s) de rattachement :

Domaine de formation :      Sciences, technologies, santé - Sciences humaines et sociales  
SNET - Sciences de la nature, environnement et territoire

Secteurs SISE :      29 - Aménagement  
69 - Pluridis sc vie, santé, terre et univers

Responsable :      GIGANDET MARIE-PIERRE

Porteurs :      BINET Philippe - GIGANDET Marie-Pierre - CIADAMIDARO Lisa

Nombre de points ECTS :      0,00

### **Description**

Objectifs :

Le parcours Ingénierie de l'Environnement et des Territoires (IET) de la mention Gestion de l'Environnement (GE) a pour objectif de former des cadres capables d'intervenir dans les domaines de l'Ingénierie Ecologique pour la restauration des milieux naturels (e.g., zones humides, forêts...) , de la réhabilitation et la revalorisation des sites marginaux (e.g., friches industrielles contaminées) et de l'adaptation au changement climatique (e.g., bilans carbone, caractérisation et gestion des sols...) pour répondre aux besoins

des entreprises, des collectivités et des organismes de recherche (Universités, CNRS, INRAE...). Pour répondre à ces objectifs, la formation s'articulera autour des 3 axes suivants :

- La réhabilitation et la valorisation de friches industrielles en milieu (péri) urbain ou de friches agricoles,
- La restauration de milieux naturels affectés par les activités humaines pour rétablir les fonctions et les services écosystémiques,
- Les méthodes d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques

Cette formation se caractérisera par la multiplicité des études de cas, la fréquence des écoles de terrain et des visites de milieux naturels et anthropisés, mais aussi par l'intervention de nombreux professionnels (conférences et enseignements).

Compétences :

Le parcours IET se décline en 4 blocs de compétences : Bloc 1 : mobiliser des concepts fondamentaux spécialisés pour répondre à des problématiques environnementales. Les compétences acquises concerneront les liens entre pollution et santé, les changements globaux et les impacts sur les écosystèmes, l'écologie et l'économie du carbone. Bloc 2 : exploiter des outils et des données à des fins d'analyses. Les étudiants vont acquérir des compétences dans la conduite et la gestion de projets par des travaux pratiques en immersion sur le terrain sur des sites expérimentaux, des espaces naturels ou dans le cadre d'une école de terrain. Ils vont également apprendre à maîtriser des techniques d'analyses en laboratoire (dans les domaines de la chimie environnementale, l'écologie moléculaire, la microbiologie) ou sur le terrain (télédétection) ainsi que des outils d'exploitation des données acquises (biostatistiques, SIG). Bloc 3 : diffuser la connaissance dans les domaines des problématiques environnementales. Les étudiants devront maîtriser les fondamentaux de la rédaction d'un mémoire de fin de projet, de la rédaction d'un article scientifique et d'une note de synthèse bibliographique. Il devront également maîtriser l'Anglais. Bloc 4 : Réaliser des projets à travers un regard professionnel. La validation de ce bloc de compétence se fera au travers de deux stages (M1 et M2) dans des structures professionnelles ou en laboratoire de recherche, d'un projet tuteuré, d'ateliers professionnalisant (réalisation d'un workshop, d'un webinaire...).

Etablissement(s)  
(co-accréditation) :

Entreprises industrielles du bassin de Montbéliard et Belfort et leurs sous-traitants notamment, administration de l'état ou d'établissements publics (ADEME, DREAL, ONF, INERIS), collectivités locales (Pays de Montbéliard Agglomération, communautés de communes, ADU, Grand Belfort Communauté d'Agglomération, Agence régionale de développement,...), bureaux d'études en environnement, étude d'impact, géosciences ou aménagement (e.g. Bureau Du Paysage, EUROCEM, Sciences et environnement, TESORA, SEDIA), réseau local de gestionnaires d'espaces naturels (Parc Naturel Régional du ballons des Vosges, Réserves naturelles, CEN FC, Muséum d'Histoire Naturelle de Montbéliard), associations (e.g. Société D'Histoire Naturelle Du Pays Montbéliard), établissements d'enseignement secondaire (e.g. Lycée Agricole de Valdoie, Collège Jouffroy d'Abbans à Sochaux, ...).

Partenariat :

Conventionnement avec une  
institution privée française : 0

### Spécificités pédagogiques

Nature de l'enseignement :	Initiale Continue En alternance
Forme de l'enseignement :	En présentiel
Apprentissage :	Oui
Contrat de	Oui

**Professionnalisation :** Oui  
**Mobilité des étudiants :** Lors des stages, autant en M1 qu'en M2.  
**Matériel d'apprentissage :** 0  
**Matériel (URL) :**  
**Suivi modulaire possible :** Non  
**Certifications possibles :** PIX - niveau 1  
 TOEIC (anglais), Test of English for International Communication

**Réorientations possibles :** 0

### **Informations pratiques**

**Lieux de formation :** Montbéliard  
**Langue principale :** Français  
**Volume horaire :** 805,00

**Période d'accréditation :** 2017 - 2022  
**Date d'accréditation :**  
**Année d'ouverture :** Rentrée 2017

**Spécificités Moodle :**  
**Calendrier examens (URL) :**

### **Admissions**

**Public concerné :**

0

**Modalités particulières d'admission :**

La formation est ouverte aux étudiants titulaires d'une licence en Sciences de la vie. La formation pourra également accueillir des étudiants issus d'autres licences traitant des questions environnementales. Il s'agit notamment des étudiants de certains parcours des filières de chimie et de géographie. Enfin les étudiants provenant des licences professionnelles (en particulier aménagement du paysage, espaces naturels et protection de l'environnement) ou de BUT Génie Biologique-Génie de l'Environnement les plus motivés pour reprendre des études plus longues pourront être accueillis sous réserve d'un dossier de bonne qualité.

**Effectifs attendus :** 18,00

**Si formation existante :** (N = année d'accréditation de la formation)

Effectifs année N-1 :	12,00	Taux de réussite année N-1 :	100,00
Effectifs année N-2 :	17,00	Taux de réussite année N-2 :	100,00
Effectifs année N-3 :	17,00	Taux de réussite année N-3 :	75,00

Pré-requis : 0  
Internationalisation des formations : 0

### Orientation / insertion pro.

Code ROME : A1204 - Protection du patrimoine naturel  
A1303 - Ingénierie en agriculture et environnement naturel  
H1302 - Management et ingénierie Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels  
K2302 - Management et inspection en environnement urbain  
K2306 - Supervision d'exploitation éco-industrielle  
K2402 - Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant

Métiers :  
- Responsable environnement  
- Ingénieur environnement  
- Chercheur/chercheuse en environnement  
- Chargé de la préservation écologique et de la gestion des milieux et des espèces  
- Chargé de prévention des pollutions et des risques  
- Ingénieurs territoriaux (Responsable de l'environnement, Conservateur de réserve naturelle, Responsables de sites protégés, Chargé de mission environnement, Ingénieur écologue, Chargé de mission patrimoine naturel, Chargé d'études scientifiques sur les espaces naturels et les milieux naturels)  
- Responsable hygiène-sécurité-environnement

Code NSF : 111g - Physique-chimie de l'environnement, physique-chimie appliquée aux services  
112g - Biochimie de l'eau et de l'environnement  
113a - Sciences naturelles, biologie-géologie  
113g - Sciences (biologie-géologie) de l'environnement, des écosystèmes  
118g - Biologie de l'eau et de l'environnement ; biologie médicale, de la santé

Formacode :

Secteurs d'activités : L'agroalimentaire  
L'énergie, l'eau ou la gestion des déchets  
L'ingénierie - R&D  
L'administration publique et les organisations associatives

Bilan de l'insertion professionnelle : 0

### AOF

Liens avec les axes stratégiques définis en matières de recherche : 0

Organisation du conseil de perfectionnement : La formation est conduite par un conseil de perfectionnement qui se tient à la fin de chaque année universitaire, sur les mois de juin/juillet. Chaque conseil permet à l'ensemble des parties prenantes de la formation (EC, enseignants, intervenants professionnels, personnels de scolarité, de laboratoire et représentants des étudiants) d'évaluer la formation sur l'année écoulée.

## Arborescence du diplôme Master Gestion de l'environnement

Libellé long	CNU	Mutualisé	Nature	Tronc comm	Type	Responsable	COEF	ECTS	CM	TD	TP	Langue
CMI ET			Parcours			SEBASTIEN NAGELEISEN						
Semestre 07	67	Non	Semestre	N	Oblig.	SEBASTIEN NAGELEISEN	0	6,00				Non Rens
UE CMI - Diagnostic écologique et SIG appliqués	67	Non	UE		Oblig.	SEBASTIEN NAGELEISEN	0	6,00	5	24	31	Non Rens
Démarche d'analyse des systèmes écologiques	67	Non	EC		Oblig.		0	3,00		14	16	Non Rens
SIG et applications	23	Non	EC		Oblig.		0	3,00	5	10	15	Non Rens
Semestre 08	67	Non	Semestre	N	Oblig.	SEBASTIEN NAGELEISEN	0	6,00				Non Rens
UE CMI - Analyse du risque environnemental et anglais	67	Non	UE		Oblig.		0	6,00		40	20	Non Rens
Analyse du risque environnemental	67	Non	EC		Oblig.		0	3,00		10	20	Non Rens
Projet scientifique en anglais	67	Non	EC		Oblig.	CLAIRE GREBER	0	3,00		30		Non Rens
Semestre 09	67	Non	Semestre	N	Oblig.	SEBASTIEN NAGELEISEN	0	6,00				Non Rens
UE CMI - Aménagement durable des territoires	67	Non	UE		Oblig.	SEBASTIEN NAGELEISEN	0	6,00	20	20	20	Non Rens
Semestre 10	06	Non	Semestre	N	Oblig.		0	6,00				Non Rens
UE CMI - Environnement du travail - Outils de management	06	Non	UE		Oblig.	ILDA ILSE ILAMA	0	6,00	20	20	20	Non Rens
Master IET			Parcours			MARIE-PIERRE GIGANDET						
Semestre 07	67	Non	Semestre	O	Oblig.		0	30,00				Non Rens
Acteurs Droit Management Environnemental - Entreprise	67	Non	UE		Oblig.	DANIEL GILBERT	0	6,00	28	32		Français
Communication 1	11	Non	UE		Oblig.	CLAIRE GREBER	0	6,00		28		Anglais
Anglais 1	11	Non	EC		Oblig.	CLAIRE GREBER	0	2,00		18		Anglais
Synthèse et rédaction 1	67	Non	EC		Oblig.	CLAIRE GREBER	0	4,00		10		Français
Concepts fondamentaux 1	00	Non	UE		Oblig.	NADINE BERNARD	0	6,00	42	31		Français
Changement globaux et impact sur les écosystèmes 1	67	Non	EC		Oblig.	NADINE BERNARD	0	2,00	20	12		Français
Ecologie et Economie du Carbone 1	67	Non	EC		Oblig.	NADINE BERNARD	0	2,00	10	10		Français

Pollution et santé 1	67	Non	EC	Oblig.	NADINE BERNARD	0	2,00	12	9		Français
Outils et pratiques expérimentales 1	00	Non	UE	Oblig.	GUILLAUME BERTRAND	0	6,00	8	46	47	Français
Outils et Méthodes 1	36	Non	EC	Oblig.	GUILLAUME BERTRAND	0		8	30	25	Français
Pratiques de laboratoire 1	67	Non	EC	Oblig.	GUILLAUME BERTRAND	0			4	16	Français
Pratiques de terrain 1	67	Non	EC	Oblig.	GUILLAUME BERTRAND	0			12	6	Français
Projet professionnel et de recherche 1	67	Non	Projet	Oblig.	PHILIPPE BINET	0	6,00				Français
Semestre 08	67	Non	Semestre	Oblig.		0	30,00				Non Rens
Cas d'étude	67	Non	UE	Oblig.	Michel CHALOT	0	6,00		4	40	Français
Mise en situation recherche	67	Non	EC	Oblig.	Michel CHALOT	0			2	24	Français
Projet écotoxicologie et remédiation des sols	67	Non	EC	Oblig.	Michel CHALOT	0			2	16	Français
Communication 2	00	Non	UE	Oblig.	CLAIRE GREBER	0	6,00		22		Anglais
Anglais 2	00	Non	EC	Oblig.	CLAIRE GREBER	0	2,00		18		Non Rens
Synthèse et rédaction 2	67	Non	EC	Oblig.	CLAIRE GREBER	0	4,00		4		Anglais
Concept fondamentaux 2	67	Non	UE	Oblig.	DANIEL GILBERT	0	6,00	47	37		Français
Changement Globaux et impact sur les écosystèmes 2	67	Non	EC	Oblig.	DANIEL GILBERT	0	2,00	12	21		Français
Ecologie et Economie du carbone 2	67	Non	EC	Oblig.	DANIEL GILBERT	0	2,00	10	10		Français
Pollution et Santé 2	67	Non	EC	Oblig.	CATHERINE LLANES-BARAKAT	0	2,00	25	6		Français
Outils et pratiques expérimentales 2	00	Non	UE	Oblig.	PHILIPPE BINET	0	6,00		32	30	Français
Outils et Méthodes 2	67	Non	EC	Oblig.	PHILIPPE BINET	0			16	4	Français
Pratiques de laboratoire 2	67	Non	EC	Oblig.	PHILIPPE BINET	0			8	17	Français
Pratiques de terrain 2	67	Non	EC	Oblig.	PHILIPPE BINET	0			8	9	Français
Projet professionnel et de recherche 2	67	Non	Stage	Oblig.	MARIE-PIERRE GIGANDET	0	6,00				Français
Semestre 09	67	Non	Semestre	Oblig.		0	30,00				Non Rens
Communication 3	00	Non	UE	Oblig.	FABIENNE HALM	0	6,00		22		Anglais
Anglais 3	11	Non	EC	Oblig.	FABIENNE HALM	0	3,00		18		Anglais
Synthèse et rédaction 3	67	Non	EC	Oblig.	FABIENNE HALM	0	3,00		4		Anglais
Concepts Fondamentaux 3	67	Non	UE	Oblig.	DANIEL GILBERT	0	6,00	56	45	3	Français
Changement globaux 3	67	Non	EC	Oblig.	DANIEL GILBERT	0		11	13		Français
Ecologie et économie du carbone 3	67	Non	EC	Oblig.	DANIEL GILBERT	0		10	10		Français
Pollution et Santé 3	67	Non	EC	Oblig.	DANIEL GILBERT	0		35	22	3	Français
Outils et pratiques expérimentales 3	00	Non	UE	Oblig.	MARIE-PIERRE GIGANDET	0	6,00		14	127	Français
Pratiques de Laboratoire 3	33	Non	EC	Oblig.	MARIE-PIERRE GIGANDET	0			4	57	Français
Pratiques de terrain 3	67	Non	EC	Oblig.	MARIE-PIERRE GIGANDET	0			10	70	Français
projet professionnel et de recherche 3	67	Non	UE	Oblig.	Michel CHALOT	0	6,00	2	14	20	Français
Séminaires	67	Non	UE	Oblig.	Michel CHALOT	0	6,00	25	3		Français

Semestre 10	67	Non	Stage	0	Oblig.		0	30,00				Non Rens
UE6 - Stage	67	Non	Stage		Oblig.	PHILIPPE BINET	0	24,00				Français

Dernière modification : 07/07/2023 12:08:47      Etat : Brouillon  
Statut : Maquette

### Informations principales

Libellé court : **Master GRH**  
Type de formation : **Master**  
Type de la demande : **Restructuration**

### Informations générales

Autre(s) composante(s) de rattachement :  
Domaine de formation : **Droit, économie, gestion**  
Collegium : **SJEP - Sciences juridiques, économiques et de gestion**  
  
Secteurs SISE : **39 - Sciences de gestion**  
Responsable : **COLLARD DAMIEN**  
Porteurs : **Damien Collard : responsable du M1 ; Christine Gamba-Nasica : responsable du M2.**  
Nombre de points ECTS : **120,00**  
Niveau de diplôme validé à la sortie : **Bac+5**

### Description

Objectifs : **Le Master GRH vise à former des généralistes de la fonction RH (1) porteurs de compétences à la fois managériales, relationnelles et de négociation, et (2) capables de conduire le changement dans les organisations. Le métier générique visé est celui de Responsable des ressources humaines (en cohérence avec la fiche RNCP nationale 35912).**

Compétences : **Le référentiel du Master GRH se décline en 7 compétences-clés : 1.) Manager les talents et les compétences ; 2.) Maîtriser les enjeux stratégiques, sociaux et environnementaux ; 3.) Agir sur les politiques sociales et les conditions de travail ; 4.) Piloter le changement ; 5.) Gérer les relations avec les partenaires sociaux ; 6.) Développer ses capacités relationnelles et managériales ; 7.) Développer sa réflexivité.**

Etablissement(s) (co-accréditation) :  
Partenariat : **Convention de partenariat en cours d'élaboration avec le CHU de Besançon pour**

accueillir des élèves Cadres de santé dans le M2 GRH.

Conventionnement avec une  
institution privée française : 0

### **Spécificités pédagogiques**

Nature de l'enseignement : Initiale  
Continue  
En alternance

Forme de l'enseignement : En présentiel  
Hybride

Apprentissage : Oui

Contrat de  
professionnalisation : Oui

CMI : Non

Mobilité des étudiants : Mobilité essentiellement par le biais des stages que les étudiants effectuent en France et à l'étranger. Mobilité interne (au sein d'une UFR et entre UFR) et mobilité externe (entre Universités) avec l'accueil et le départ d'étudiants.

Matériel d'apprentissage : 0

Matériel (URL) :

Suivi modulaire possible : Oui

Certifications possibles : TOEIC (anglais), Test of English for International Communication

Réorientations possibles : 0

### **Informations pratiques**

Lieux de formation : Belfort

Langue principale : Français

Volume horaire : 805,00

Période d'accréditation : 2017 - 2022

Date d'accréditation :

Année d'ouverture : Rentrée 2017

Spécificités Moodle :

Calendrier examens (URL) :

### **Admissions**

Public concerné : 0

Modalités particulières  
d'admission : Sélection sur dossier et motivation pour admission en Master 1 (ou en Master 2).

Effectifs attendus (mention) : 43  
(M1) : 18 (M2) : 25

Si formation existante : (N = année d'accréditation de la formation)

Effectifs année N-1 :	26	Taux de réussite année N-1 :	100,00%
Effectifs année N-2 :	27	Taux de réussite année N-2 :	100,00%
Effectifs année N-3 :	28	Taux de réussite année N-3 :	100,00%

Master 1 accessible aux étudiants titulaires d'une Licence droit-économie-gestion, AES, Sciences humaines et sociales (sociologie et psychologie), d'une Licence professionnelle dans le domaine de la GRH.

Pour tout autre diplôme bac +3 ou de niveau équivalent bac +3, accès éventuel via une VA.

Pré-requis : Master 2 accessible aux étudiants titulaires d'un Master 1 droit-économie-gestion ou AES.  
Pour tout autre diplôme bac +4 ou de niveau équivalent bac +4, accès éventuel via une VA.  
Master accessible aux candidats à la VAE sous condition de recevabilité de la demande.

Internationalisation des formations : Formation à l'anglais (généralisation de la préparation à la certification TOEIC), interventions en anglais, stages à l'étranger.

## Orientation / insertion pro.

Code ROME : M - SUPPORT A L'ENTREPRISE  
M1501 - Assistanat en ressources humaines  
M1502 - Développement des ressources humaines  
M1503 - Management des ressources humaines

Métiers : Responsable des Ressources Humaines, chargé des Ressources Humaines, chargé de recrutement, responsable de la formation, responsable GPEC, responsable de la gestion des carrières, responsable des relations sociales, adjoint au responsable des relations sociales, consultant en médiation.

Code NSF :

Formacode :

Secteurs d'activités : Le conseil et gestion des entreprises  
Les services divers aux entreprises - intermédiaires du recrutement

Bilan de l'insertion professionnelle : 0

Code RNCP :

Taux de réussite :

Taux d'insertion :

## AOF

Liens avec les axes stratégiques définis en matières de recherche : Le Master GRH s'adosse au CREGO (Centre de Recherche En Gestion des Organisations, EA 7317, composé de plus de 60 enseignants-chercheurs localisés dans trois universités, Bourgogne, Franche-Comté et Haute-Alsace) et relève plus

précisément de l'axe RHESO (Ressources Humaines Et Stratégie des Organisations) qui regroupe les 27 enseignants-chercheurs en Gestion des Ressources Humaines et Stratégie (4 Professeurs, 1 MCF HDR, 19 MCF et trois chercheurs associés). Les principales thématiques traitées au sein du RHESO sont relatives aux pratiques et au management des Ressources Humaines, à la Stratégie et au fonctionnement organisationnel, à la Responsabilité Sociale des Organisations ainsi qu'à la santé au travail. Les chercheurs du RHESO publient régulièrement dans les revues figurant au classement du CNRS, de la FNEGE et du HCERES et présentent régulièrement des communications lors des congrès de référence nationaux et internationaux. Plusieurs chercheurs du RHESO sont membres de comités de lecture et d'évaluation de revues classées et de comités scientifiques de congrès académiques.

Organisation du conseil de perfectionnement :

Les différentes parties prenantes (membres de l'équipe pédagogique, intervenants, étudiants et partenaires professionnels) sont représentées. La mission première de cette instance est l'amélioration de la qualité de la formation à partir de bilans/perspectives. Les modalités de fonctionnement (composition, calendrier, outils) peuvent différer au sein de la mention.

Organisation de la formation :

Les enseignements du Master mention Gestion des Ressources Humaines sont répartis sur 4 semestres (M1 et M2). Le recrutement est en grande partie réalisé en M1. Toutefois, la formation est également accessible directement en M2 (cas des salariés en formation continue).

Le Master prévoit une professionnalisation progressive tout au long du parcours avec en M1 un stage de 2 mois minimum. En M2, la durée du stage est de 4 mois minimum.

Il est possible de suivre le Master GRH en alternance sur les 2 années : les alternants représentent les 3/4 des effectifs inscrits.

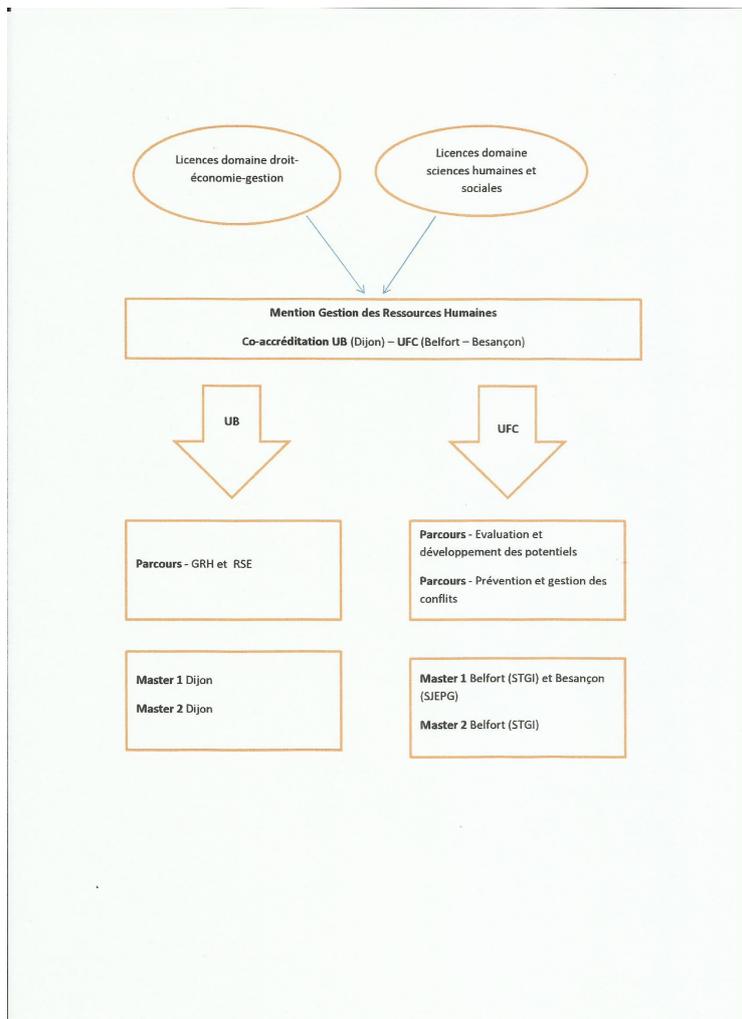
Organisation de la formation (schéma) : voir ci-dessous

Personnel de soutien :

Un responsable de la scolarité du Master (Belfort). Personnel de la Bibliothèque Universitaire de Belfort (recherche documentaire)

Organisation de la formation (schéma) :





## Arborescence du diplôme Master GRH

Libellé long	CNU	Mutualisé	Nature	Tronc comm	Type	Responsable	COEF	ECTS	CM	TD	TP	Langue
Semestre 07	06	Non	Semestre	N	Oblig.		0	30,00				Non Rens
UE 1 - Concevoir une politique de développement des RH	06	Non	UE		Oblig.	DAMIEN COLLARD	0	6,00	50	2		Français
UE 2 - Mobiliser les principes du marketing des RH	06	Non	UE		Oblig.	PATRICIA NIGLIS	0		35	5		Français
UE 3 - Communiquer en anglais dans un contexte professionnel	06	Non	UE		Oblig.	ERIC RIMBAUX	0	6,00		40		Anglais
Anglais des affaires	11	Non	EC		Oblig.	FANNY LALEVEE	0	3,00		20		Anglais
Management case studies	06	Non	EC		Oblig.	ERIC RIMBAUX	0	3,00		20		Anglais

UE 4 - Maîtriser les enjeux stratégiques, sociaux et environnementaux 1	06	Non	UE		Oblig.	SASA RADOSAVLJEVIC	0	6,00	57	8		Français
UE 5 - S'initier à la recherche et développer sa réflexivité	06	Non	UE		Oblig.	DAMIEN COLLARD	0	6,00		38		Français
Elaborer un Projet professionnel	06	Non	EC		Oblig.	SALIM HAMIDOUCHE	0	2,00		9		Français
S'approprier la méthodologie de la recherche	06	Non	EC		Oblig.	DAMIEN COLLARD	0	4,00		29		Français
Semestre 08	00	Non	Semestre	N	Oblig.		0	30,00				Non Rens
UE 6 - Mettre en œuvre les règles du droit du travail	01	Non	UE		Oblig.	Frédéric Coinçon	0	6,00	44	8		Français
UE 7 - Maîtriser les enjeux stratégiques, sociaux et environnementaux 2	06	Non	UE		Oblig.	ILDA ILSE ILAMA	0	6,00	67	8		Français
UE 8 - Agir sur les politiques sociales et les conditions de travail 1	00	Non	UE		Oblig.	CHRISTINE NASICA	0	6,00	40			Français
UE 9 et 10 - Stage et mémoire professionnel	06	Non	Stage		Oblig.	DAMIEN COLLARD	0	12,00				Non Rens
Semestre 09	06	Non	Semestre	N	Oblig.	CHRISTINE NASICA	0	30,00				Non Rens
UE 11 - Impulser le changement et l'innovation	06	Non	UE		Oblig.	CHRISTINE NASICA	0	6,00	34	6		Français
UE 12 - Gérer les crises et les mutations territoriales	06	Non	UE		Oblig.	CHRISTINE NASICA	0	6,00	30			Français
UE 13 - Développer son leadership	06	Non	UE		Oblig.	DAMIEN COLLARD	0	6,00	24	54		Non Rens
Anglais des affaires	11	Non	EC		Oblig.	FABIENNE HALM	0	3,00		22		Anglais
Coaching et projet professionnel	06	Non	EC		Oblig.	SALIM HAMIDOUCHE	0	1,00		10		Français
Management d'équipe et dynamiques collectives	06	Non	EC		Oblig.	DAMIEN COLLARD	0	2,00	24	22		Français
UE 14 - Agir sur les politiques sociales et les conditions de travail 2	06	Non	UE		Oblig.	CHRISTINE NASICA	0	6,00	52	8		Français
UE 15 - Conduire un projet RH 1	06	Non	UE		Oblig.	CHRISTINE NASICA	0	6,00	12	18		Français
Semestre 10	00	Non	Semestre	N	Oblig.	CHRISTINE NASICA	0					Non Rens
UE 16 - Conduire un projet RH 2	06	Non	UE		Oblig.	CHRISTINE NASICA	0	6,00		30		Français
UE 17 - Gérer les relations sociales et animer le dialogue social	06	Non	UE		Oblig.	DAMIEN COLLARD	0	6,00	59	11		Français
UE 18 - Développer les compétences individuelles et collectives	06	Non	UE		Oblig.	DAMIEN COLLARD	0	6,00	51	14		Français
UE 19 et 20 - Stage et mémoire professionnel	06	Non	Stage		Oblig.	CHRISTINE NASICA	0	12,00				Non Rens

Dernière modification : 07/06/2023 10:06:00      Etat : Brouillon  
Statut : Maquette

### Informations principales

Libellé court : **Master LEA**  
Type de formation : Master  
Type de la demande : Renouvellement

### Informations générales

Autre(s) composante(s) de rattachement : 906 UFR STGI  
Domaine de formation : Arts, lettres, langues  
Collegium : SHH - Sciences de l'homme et humanités  
  
Secteurs SISE : 24 - Langues étrangères appliquées  
Responsable : PRETALLI MICHEL  
Porteurs : Responsables formation: PRETALLI Michel (SLHS), JAMET Pierre (STGI)  
Nombre de points ECTS : 120,00  
Niveau de diplôme validé à la sortie : Bac+5

### Description

Objectifs : Le master « Langues étrangères appliquées » est une formation professionnelle pluridisciplinaire combinant des enseignements de deux langues étrangères (anglais, et allemand, espagnol, italien, ou russe) et des enseignements de matières d'application (gestion de projet lié au développement régional européen ; commerce international dans les industries basées sur leur savoir faire d'excellence ; commerce électronique et vente en ligne dans un environnement multilingue). A dominante linguistique, ce master, dans ses différents parcours, s'oriente vers des domaines où les langues sont appliquées. Les cours sont conçus sur la base d'un programme combinant cours universitaires et stages de quatre semestres, dont deux à l'université (1er et 3ème semestres). Le 2ème semestre débute par des cours à l'université qui sont ensuite complétés par un stage d'au moins 8 semaines. Le 4ème semestre est consacré à un stage de longue durée (au moins 20 semaines). Les étudiants approfondissent les domaines de spécialisation de leur

choix durant les stages de première et de deuxième année. Des stages réalisés à l'étranger sont très fréquents.

Compétences : Le(La) diplômé(e) est capable de - communiquer et échanger en trois langues, dont le français, l'anglais, et une troisième langue (allemand, espagnol, italien, ou russe) : rédiger clairement dans les registres techniques, préparer des supports de communication adaptés, prendre la parole en public et commenter des supports, traduire à l'écrit et à l'oral entre le français et les deux autres langues maîtrisées (compréhension et expression écrites et orales : niveau C1 ou C2 du cadre européen commun de référence pour les langues) - appliquer ses compétences en langues aux domaines spécifiques à chaque parcours: gestion de projet lié au développement régional européen ; commerce international dans les industries basées sur leur savoir faire d'excellence ; commerce électronique et vente en ligne dans un environnement multilingue. Le parcours "Langues et commerce électronique" propose une option bilingue (français et anglais) avec l'anglais renforcé au lieu des cours de deuxième langue vivante.

Etablissement(s)  
(co-accréditation) :

Partenariat : 0

Conventionnement avec une  
institution privée française : 0

### **Spécificités pédagogiques**

Nature de l'enseignement : Initiale  
Continue

Forme de l'enseignement : En présentiel

Apprentissage : Non

Contrat de  
professionnalisation : Non

CMI : Non

Mobilité des étudiants : Il est vivement conseillé aux étudiants d'effectuer au moins l'un des deux stages prévus à l'étranger. Soixante pourcent des stages en moyenne chaque année ont lieu à l'étranger

Matériel d'apprentissage : 0

Matériel (URL) :

Suivi modulaire possible : Oui

Certifications possibles :

Réorientations possibles : 0

### **Informations pratiques**

Lieux de formation : Besançon

Langue principale : Montbéliard  
Français  
Volume horaire : 700,00  
Période d'accréditation : 2017 - 2022  
Date d'accréditation :  
Année d'ouverture : Rentrée 2017  
Spécificités Moodle :  
Calendrier examens (URL) :

## Admissions

Public concerné :

0

Modalités particulières  
d'admission :

M1: Sur dossier, pour les titulaires d'une licence de langues étrangères appliquées d'une université française.  
La formation est également ouverte, sous réserve d'une validation des acquis, à certains étudiants issus de filières comme AES ou gestion. La formation est ouverte à des candidats dans le cadre de la formation continue, sous réserve d'une validation des acquis ou d'une Validation des Acquis de l'Expérience (VAE).  
M2 : Sur dossier. Entrée directe en M2 limitée : le programme de la spécialité étant un programme pluridisciplinaire conçu sur deux ans, l'entrée directe en M2, après une année M1 dans un autre master sera réservée aux candidats qui démontrent une maîtrise des compétences et des connaissances équivalentes à celles du master 1 LEA et le parcours concerné.

Effectifs attendus (mention) : 130  
(M1) : 70 (M2) : 60

Si formation existante : (N = année d'accréditation de la formation)

Effectifs année N-1 :	55	Taux de réussite année N-1 :	96,00%
Effectifs année N-2 :	57	Taux de réussite année N-2 :	89,00%
Effectifs année N-3 :	55	Taux de réussite année N-3 :	91,00%

Pré-requis :

M1 (sur dossier) : titulaires d'une licence Langues étrangères appliquées ou bénéficiaires d'une validation d'acquis  
M2 (sur dossier) : titulaires du M1 ou bénéficiaires d'une validation d'acquis  
Validation d'acquis : Pour être accepté, un candidat doit maîtriser le français, l'anglais et une autre langue parmi l'allemand, l'espagnol, l'italien pour MISE et 2LCE et le russe pour MISE  
Formation continue : reprise d'études ou validation des acquis de l'expérience (VAE)

Internationalisation des  
formations :

L'international est, par définition, le cœur de métiers de formations Langues étrangères appliquées. Il est ainsi vivement conseillé aux étudiants d'effectuer au moins l'un des deux stages prévus à l'étranger. Soixante pourcent des stages en moyenne chaque année ont lieu à l'étranger.

## Orientation / insertion pro.

Code ROME : D1402 - Relation commerciale grands comptes et entreprises  
E1103 - Communication  
M1604 - Assistanat de direction  
M1705 - Marketing  
M1707 - Stratégie commerciale

Métiers : Les métiers du master sont propres à chaque parcours

Code NSF :

Formacode :

Secteurs d'activités : Le commerce interentreprises  
La communication et les médias  
Le conseil et gestion des entreprises  
La distribution généraliste et spécialisée

Bilan de l'insertion professionnelle : 0

Code RNCP :

Taux de réussite :

Taux d'insertion :

## AOF

Généralistes, pluridisciplinaires et professionnalisantes, les formations LEA ne sauraient s'appuyer sur un seul domaine de recherche. C'est pourquoi les intervenants sont rattachés aux laboratoires qui traitent de leurs spécialités respectives : Langues et cultures, Traduction spécialisée, Economie, Gestion, Aménagement ... Dans le Master LEA, nous recensons ainsi 10 équipes de recherche différentes.

Liens avec les axes stratégiques définis en matières de recherche :

Thema (géographie) UMR 5 enseignant-chercheurs  
ISTA (histoire ancienne) EA 3 enseignant-chercheurs  
FEMTO-Disc (sciences informatiques) UMR 1 enseignant-chercheur  
ELLIADD (sciences humaines) EA 1 enseignant-chercheur  
CRIT (littérature) EA 9 enseignant-chercheurs  
CRESE (économie) EA 1 enseignant-chercheur  
LSH (histoire) EA 2 enseignant-chercheurs  
CENTRE Lucien Tesnière (linguistique et traitement automatique des langues) EA 1 enseignant-chercheur  
Logiques de l'Agir (philosophie) EA 1 enseignant-chercheur  
CREGO (gestion) EA 5 enseignant-chercheurs

Organisation du conseil de perfectionnement :

Le pilotage de la formation est assuré à différents niveaux :  
Au niveau de la mention par des rencontres fréquentes entre les responsables de parcours de Besançon et de Montbéliard (une dizaine de fois dans l'année) et par des échanges de méls fréquents (offres de stages, questions diverses...)  
Au niveau de chaque parcours par l'organisation de conseils de perfectionnement (au moins une fois par an), par des réunions fréquentes des différentes équipes pédagogiques (enseignants, intervenants extérieurs, BIATSS et représentants des étudiants). Chaque année, des questionnaires d'évaluation de la formation sont soumis aux étudiants (enquête EVAL sur l'ENT et enquêtes propres à chaque parcours).

Organisation de la formation : Le master Langues étrangères appliquées propose 4 parcours sur 4 semestres de 30 ECTS chacun. Chaque semestre est composé de plusieurs unités d'enseignements

(UE) et/ou un stage en milieu professionnel :  
3 parcours sur le site de Besançon  
- Management international et savoir-faire d'excellence  
- Développement Régional Européen (non ouvert en 2017-18)  
- Regions and Regionalisms in Contemporary Europe (non ouvert en 2017-18)  
1 parcours sur le site de Montbéliard.  
- Langues et commerce électronique

Les parcours à Besançon ("Développement Régional Européen" et "Management international et savoir-faire d'excellence") et le parcours sur le site de Montbéliard "Langues et commerce électronique" partagent la même structure: semestre 1 à l'université (5 UE); semestre 2 commençant à l'université (3 ou 4 UE) et terminant avec un stage (4ième ou 5ième UE) ; semestre 3 à l'université (5 UE) ; semestre 4 consacré au stage.

Le premier semestre du parcours "Regions and Regionalisms in Contemporary Europe" est commun avec le parcours "Développement Régional Européen", et suivi par un deuxième et troisième semestre dans les universités partenaires en Allemagne et en Pologne. Ce parcours termine avec un quatrième semestre consacré à un stage long ou à un mémoire de recherche.

#### COURS COMMUNS ET COURS SPECIFIQUES AUX PARCOURS

A Montbéliard, il n'y a qu'un seul parcours de spécialité consacré aux Langues et au commerce électronique. Ce parcours se décline cependant en deux voies : bilingue (français/anglais renforcé) et trilingue (français/anglais/3eme langue au choix : italien, espagnol ou allemand).

Sur le site de Besançon, les cours de langues (anglais ET allemand ou espagnol ou italien ou russe) sont communs aux parcours "Développement Régional Européen" et "Management international et savoir-faire d'excellence" (2 UE en semestre 1, 1 UE en semestre 2, et 2 UE en semestre 3). Il y a également une UE commune en semestre 3 dévouée au projet professionnel et aux outils informatiques.

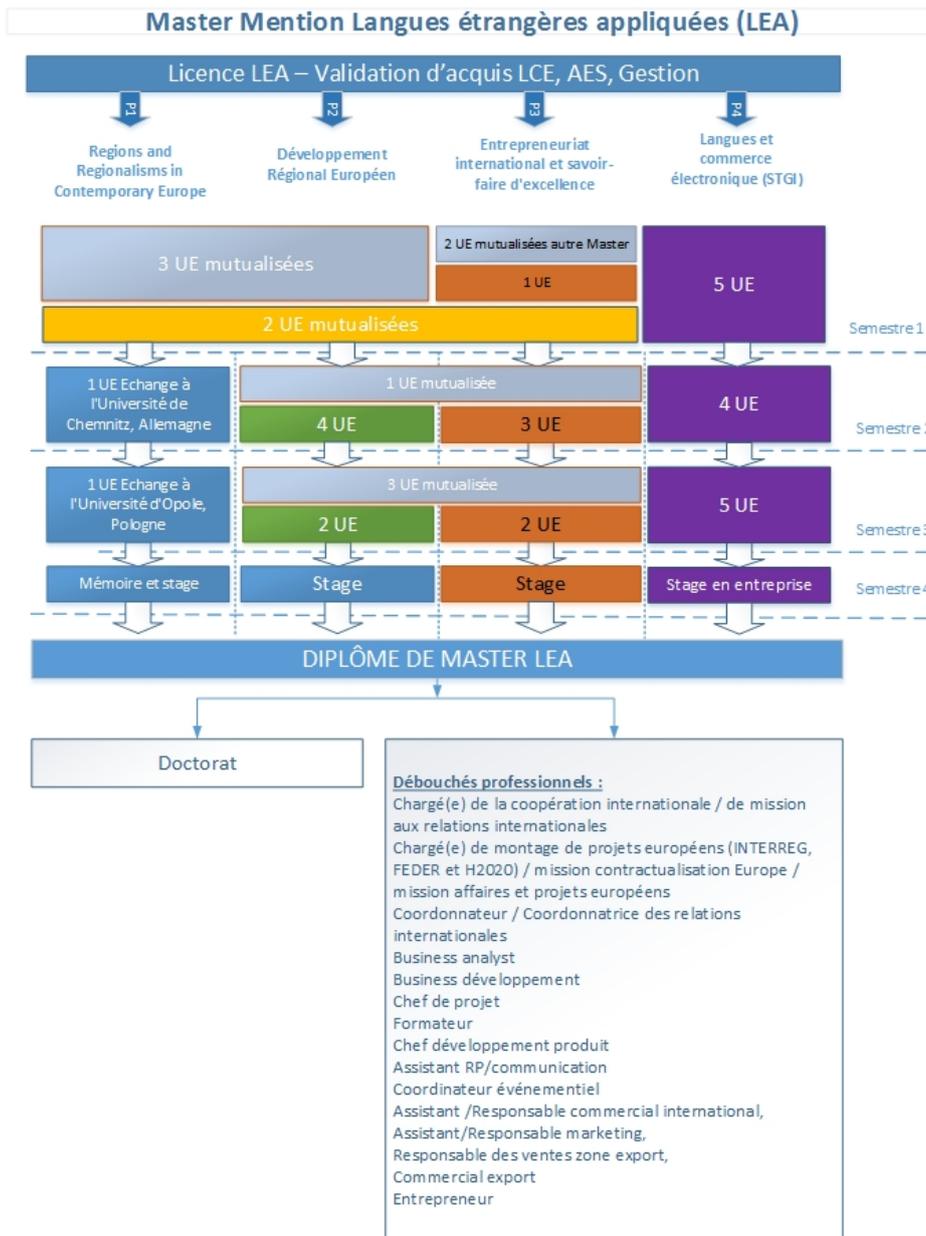
Les autres unités sont spécifiques au parcours (3 UE en semestre 1, 2 ou 3 UE en semestre 2, et 2 UE semestre 3) bien que pour le parcours "Management international et savoir-faire d'excellence" les éléments pédagogiques de 2 UE en semestre 1 et 2 UE en semestre 2 soient mutualisés avec une autre mention: le master Marketing et Vente.

Organisation de la formation (schéma) : voir ci-dessous

Personnel de soutien : 0

---

Organisation de la formation (schéma) :



**PARCOURS : LECCO**

Dernière modification : 05/07/2023 10:33:57

Etat : Brouillon

**Informations principales**

Libellé court : LECCO

Type de la demande : Restructuration

## **Informations générales**

Autre(s) composante(s) de rattachement :

Domaine de formation : Arts, lettres, langues  
SHH - Sciences de l'homme et humanités

Secteurs SISE : 24 - Langues étrangères appliquées

Responsable : JAMET PIERRE

Porteurs : 0

Nombre de points ECTS : 0,00

## **Description**

Objectifs :

Il s'agit d'un cursus polyvalent qui s'articule autour de trois axes : les langues (40%), l'e-marketing (30%) et le développement Web (30%). Ce parcours propose une option bilingue (français et anglais) et deux options trilingues (français, anglais, et allemand ou espagnol). Les enseignements ont lieu en petits groupes (maximum une vingtaine d'étudiants) et sont assurés par des enseignants français ou de langue maternelle (niveau C1-C2 du CERL à la fin du M2). 40% des enseignements sont dispensés en mode projet individuel ou en groupe (projet tuteuré) : les étudiants apprennent à utiliser toutes leurs compétences simultanément et à travailler avec d'autres, comme ils auront à le faire dans le milieu professionnel. La professionnalisation de la formation est accentuée par deux stages longs, en Master 1 et en Master 2. Le stage de Master 1 dure trois mois et la langue de travail doit obligatoirement être différente de la langue maternelle (stages à l'étranger dans la plupart des cas). Le stage de Master 2, quant à lui, dure 6 mois et doit être effectué en cohérence avec le projet professionnel défini au préalable avec l'équipe enseignante. Les étudiants acquièrent ainsi tout au long des deux ans les outils et les compétences pour construire des projets professionnels sur mesure.

Compétences :

Le(La) diplômé(e) est capable de

- Traduire des documents très spécialisés dans les domaines du commerce international, de la gestion d'entreprise, de la communication d'entreprise ou du marketing international, de l'animation commerciale pour les sites de vente par correspondance en ligne.
- Mobiliser les mécanismes juridiques (subventions, code du travail, types de sociétés) pour créer une entreprise dans les différentes zones linguistiques étudiées.
- Rédiger pour une publication sur la toile des textes traduits et d'optimiser des contenus pour optimiser le référencement du site sur les moteurs de recherche, suivi des statistiques Analytics pour des entreprises d'édition sur le web. Analyse sémantique et choix de requêtes stratégiques. Réalisation de prestations de référencement naturel et payant : audit technique (indexation, crawl, freins au référencement), audit sémantique, analyses backlinks, rapports de positionnement, recommandations ROI (return on investment), analyse de statistiques de mesure d'audience (ROI).
- Utiliser les outils de la publication en ligne (HTML, Java), iOS, Android et Mobile Web applications pour e-marchands.

- Utiliser les logiciels de traitement de l'image, les filtres, les scripts, sait optimiser un contenu visuel.
- Créer des sites dynamiques avec XML en utilisant des logiciels d'animation vectorielle d'images.
- Mettre en œuvre les techniques de l'infographie : plans de communication d'entreprises, supports et charte graphique, création de logos
- Encadrer la vente en ligne et gérer la relation client, l'achat et la vente en ligne, le marketing direct, le ciblage, la fidélisation, l'optimisation du référencement sur les moteurs de recherche.
- Mettre en place des stratégies d'analyse de performance des sites web marchands (benchmarking) en multilingue, veille stratégique référencement, analyse sémantique, stratégies de maillage externe et interne.
- Connaître le droit des TIC : droits d'auteur, contrats, protection des données, protection des mineurs, signature électronique
- Gérer les systèmes de paiement sécurisé en ligne, de mettre en place une stratégie de veille en ligne, maîtriser les principes de l'intelligence économique.
- Coordonner un projet au sein d'une équipe, manager l'équipe, étudier le cycle de vie d'un produit, planifier par l'étude des indicateurs d'avancement, gérer les risques et les opportunités. Analyse fonctionnelle du site web : segmentation, filtrage.

Etablissement(s)  
(co-accréditation) :

Pour le parcours Langues E-Commerce et Communication, nos partenaires socio-économiques font partie de deux catégories : d'anciens diplômés du master (pour certains d'entre eux, créateurs d'entreprises) et d'autres professionnels du secteur des TIC. On retrouve ces deux catégories aussi en tant que vacataires et comme membres du conseil de perfectionnement (depuis 2013). Ils accueillent régulièrement, des stagiaires et parfois les embauchent.

Partenariat :

Parmi ces entreprises nous pouvons citer : sur le Nord Franche-Comté les groupes GE, PSA, Alstom, LISI Automotive, Rapala / VMC Pêche, Maty, Territoires de Musique mais aussi des petites agences comme Skillz et Orix Media FC ; ailleurs en France : 3 Suisses, France Loisirs, Dataworks, Plume Interactive, Altics, FromUS.com, Mecatronics, Actecil etc.. ; en Allemagne : DAWANDA GMBH, Wortmann et Otto Group , au Canada : Alsago... Nous avons des partenariats avec les collectivités locales, en particulier Pays de Montbéliard Agglomération, ainsi qu'avec les associations de professionnels, Silicon Comté et Franche-Comté Numérique. Des contacts sont actuellement en cours avec des associations de professionnels en Alsace.

Conventionnement avec une  
institution privée française :

0

### Spécificités pédagogiques

Nature de l'enseignement :  
Initiale  
Continue

Forme de l'enseignement :  
En présentiel

Apprentissage :  
Oui

Contrat de  
professionnalisation :  
Oui

CMI :  
Non

Mobilité des étudiants :

L'international est, par définition, le cœur de métiers de formations LEA. Il est ainsi vivement conseillé aux étudiants d'effectuer au moins l'un des deux stages prévus à l'étranger. 60% des stages en moyenne chaque année ont lieu à l'étranger. Au fil du temps, des liens privilégiés ont été développés avec des entreprises en Grande-Bretagne, en Espagne, en Allemagne et au Canada. Ponctuellement des stages ont lieu dans les pays plus lointains, en Amérique du Sud et en Chine par exemple. En

outre, le Master bénéficie des accords d'échange universitaires conclus avec des universités en Europe (Erasmus) et sur d'autres continents (AIU) : il existe des possibilités de mobilité dans le cadre des études avec ces universités. De plus, pour le parcours LECCO des discussions sont actuellement en cours pour des Masters conjoints avec l'Université Française d'Egypte. Au sein même des formations, les étudiants étrangers représentent environ 20% des effectifs. Ils proviennent d'autres pays européens, d'Afrique, d'Amérique du Sud et d'Asie.

Matériel d'apprentissage : 0

Matériel (URL) :

Suivi modulaire possible : Non

Certifications possibles :

Réorientations possibles : 0

### **Informations pratiques**

Lieux de formation : Montbéliard

Langue principale : Français

Volume horaire : 0,00

Période d'accréditation : 2017 - 2022

Date d'accréditation :

Année d'ouverture : Rentrée 2017

Spécificités Moodle :

Calendrier examens (URL) :

### **Admissions**

Public concerné :

0

Modalités particulières d'admission :

Les étudiants français pouvant justifier d'un niveau licence 3 ou master 1 peuvent postuler respectivement en master 1 ou master 2.

Effectifs attendus : 60,00

Si formation existante : (N = année d'accréditation de la formation)

Effectifs année N-1 : 0,00 Taux de réussite année N-1 : 0,00

Effectifs année N-2 : 0,00 Taux de réussite année N-2 : 0,00

Effectifs année N-3 : 0,00 Taux de réussite année N-3 : 0,00

Pré-requis : De par son double enseignement linguistique et technique, le master LECCO accueille

aussi bien des étudiants des filières LEA ou LLCE que des étudiants à formation technique en informatique, conception, etc. Dans notre politique de recrutement, nous apprécions les profils atypiques qui sont sélectionnés sur dossier : étudiants étrangers, professionnels, étudiants en réorientation, etc. Pour nous, la motivation compte autant que les titres. En première année, seul un bon niveau en langue est exigé.

En deuxième année, les candidats sont recrutés sur leurs connaissances en langue ainsi que sur leur maîtrise des techniques multimédia et de publication en ligne (Photoshop, HTML, CSS, Java)

Au niveau de la spécialité Langues E-Commerce et Communication, une politique d'internationalisation du Master a été mise en place ces dernières années. Outre l'augmentation de départs à l'étranger, cela se traduit par une augmentation du nombre d'étudiants étrangers présents.

Internationalisation des formations :

## Orientation / insertion pro.

Code ROME :

E1103 - Communication  
E1106 - Journalisme et information média  
M1704 - Management relation clientèle  
M1705 - Marketing  
M1707 - Stratégie commerciale

Métiers :

- Types d'emplois accessibles :
- Responsable Commercial et E-Marketing
- Responsable Marketing
- Formateur & conseiller clients
- Chargée d'études marketing B2B
- Développeur front-end freelance
- Expert technique SEO
- Analyste SEO, SEO Manager
- Publisher
- Account Manager
- Digital marketing executive
- Product Manager
- Project manager e-Commerce
- Responsable de stratégie mobile,
- Chef de projet mobile
- Développeur de solutions mobiles
- Responsable de marketing mobile
- Webmarketeur
- Responsable e-marketing
- Digital brand manager
- Social media manager
- Community manager,
- Chargé de clientèle en ligne
- Responsable e-commerce
- Chargé de e-business
- Consultant / Commercial e-commerce
- E-category manager
- Responsable e-category en ligne
- Chef de projet e-CRM
- Chef de projet e-marketing e-CRM
- Chef de projet marketing relationnel
- Consultant e-business
- Responsable partenariat en ligne
- Prospect researcher
- Chargé de veille
- Chargé de communication on-line

- Chargé de communication Web
- Responsable de communication en ligne
- Responsable éditorial en ligne
- Chef de projet éditorial web
- Journaliste on-line
- Community manager
- Animateur de réseaux sociaux
- Consultant e-réputation
- E-reputation-manager
- Webdesigner
- Graphiste internet
- Ergonome 2D
- Scénariste web média.

Code NSF : 30 - Spécialités plurivalentes des services

Formacode :

Secteurs d'activités :

Le commerce interentreprises  
 La communication et les médias  
 Le conseil et gestion des entreprises  
 La distribution généraliste et spécialisée

Bilan de l'insertion professionnelle :

0

## AOF

Liens avec les axes stratégiques définis en matières de recherche :

Généralistes, pluridisciplinaires et professionnalisantes, les formations LEA ne sauraient s'appuyer sur un seul domaine de recherche. C'est pourquoi les intervenants sont rattachés aux laboratoires qui traitent de leurs spécialités respectives : Langues et cultures, Marketing, Droit de l'Internet, Informatique, Multimedia. Dans le parcours LECCO, nous recensons ainsi 4 équipes de recherche différentes. (CRIT, ELLIADD, FEMTO-DISC, ISTA).

Organisation du conseil de perfectionnement :

Au niveau du parcours LECCO, le pilotage est assuré par l'organisation de conseils de perfectionnement (au moins une fois par an), par des réunions fréquentes de l'équipe pédagogique(enseignants, intervenants extérieurs, BIATSS et représentants des étudiants). Chaque année, des questionnaires d'évaluation de la formation sont soumis aux étudiants (enquête EVAL sur l'ENT et enquêtes propres à chaque parcours).

## Arborescence du diplôme Master LEA

Libellé long	CNU	Mutualisé	Nature	Tronc comm	Type	Responsable	COEF	ECTS	CM	TD	TP	Langue
LECCO			Parcours			PIERRE JAMET						
Semestre 01	00	Non	Semestre	0	Oblig.		0	30,00				Non Rens
UE2 - Allemand spécialisé	00	Non	UE		A choix	CLEMENCE ANDREYS	0	6,00		48		Allemand
Communication orale professionnelle allemand	12	Non	EC		A choix	CLEMENCE ANDREYS	0			12		Allemand
Négociation allemand	12	Non	EC		A choix	CLEMENCE ANDREYS	0			12		Allemand
Rédaction et thème en allemand	12	Non	EC		A choix	CLEMENCE ANDREYS	0			12		Allemand
Traduction technique de l'allemand vers le français	12	Non	EC		Oblig.	CLEMENCE ANDREYS	0			12		Allemand
UE1 - Anglais spécialisé	11	Non	UE		Oblig.	PIERRE JAMET	0	6,00	12	48		Anglais
Communication orale en anglais	11	Non	EC		Oblig.	PIERRE JAMET	0			12		Anglais
E-marketing	00	Non	EC		Oblig.	MURIELLE RUFFIER	0		12	12		Anglais
Rédaction et thème en anglais	11	Non	EC		Oblig.	PIERRE JAMET	0			12		Anglais
Traduction technique vers le français	11	Non	EC		Oblig.	PIERRE JAMET	0			12		Anglais
UE2 - Anglais spécialisé renforcé	11	Non	UE		A choix	PIERRE JAMET	0	6,00		48		Anglais
Analyse économique et rédaction de rapports anglais renforcé	11	Non	EC		A choix	PIERRE JAMET	0			12		Non Rens
Communication orale professionnelle anglais renforcé	11	Non	EC		A choix	PIERRE JAMET	0			12		Anglais
Interprétation orale anglais renforcé	11	Non	EC		A choix	PIERRE JAMET	0			12		Anglais
Négociation en anglais renforcé	11	Non	EC		A choix	MURIELLE RUFFIER	0			12		Anglais
UE5 - Communication web et projet professionnel	71	Non	UE		Oblig.	THIBAUD HULIN	0	6,00	16	36	6	Français
APP Bilan de compétences	06	Non	EC		Oblig.	LAURENCE ANDERHUEBER	0				6	Français
Community management	71	Non	EC		Oblig.	THIBAUD HULIN	0		4	8		Français
Ecriture pour le Web	71	Non	EC		Oblig.	THIBAUD HULIN	0		4	12		Français
Gestion de projet web	71	Non	EC		Oblig.	THIBAUD HULIN	0			12		Français
IHM	71	Non	EC		Oblig.	THIBAUD HULIN	0		8		8	Français
Mise en situation professionnelle anglais renforcé	11	Non	EC		A choix	LAURENCE ANDERHUEBER	0			6		Anglais
APP Mise en situation professionnelle allemand	12	Non	EC		A choix	CLEMENCE ANDREYS	0			6		Allemand
APP Mise en situation professionnelle anglais	11	Non	EC		Oblig.	PIERRE JAMET	0			10		Anglais
Mise en situation professionnelle espagnol	14	Non	EC		A choix	OLIVIER JOUFFROY	0			6		Espagnol
UE3 - E-commerce	05	Non	UE		Oblig.	GROSJEAN	0	6,00	44	18		Français
Analyse sectorielle de sites marchands	05	Non	EC		Oblig.	GROSJEAN	0		6	6		Français
Droit des TIC	01	Non	EC		Oblig.	GROSJEAN	0		16			Français
Marchés électroniques	05	Non	EC		Oblig.	GROSJEAN	0		10			Français
Vente en ligne	05	Non	EC		Oblig.	GROSJEAN	0		12	12		Français
UE2 - Espagnol spécialisé	14	Non	UE		A choix	OLIVIER JOUFFROY	0	6,00		48		Espagnol
Communication orale professionnelle espagnol	14	Non	EC		A choix	OLIVIER JOUFFROY	0			12		Espagnol
Négociation espagnol	14	Non	EC		A choix	OLIVIER JOUFFROY	0			12		Espagnol

Rédaction et thème en espagnol	14	Non	EC	A choix	OLIVIER JOUFFROY	0			12		Espagnol
Traduction technique de l'espagnol vers le français	14	Non	EC	Oblig.	LAURENCE ANDERHUEBER	0			12		Espagnol
UE4 - Multimédia et Internet	27	Non	UE	Oblig.	LAURENCE ANDERHUEBER	0	6,00	26		56	Français
Infographie	27	Non	EC	Oblig.	THIBAUD HULIN	0			8	8	Français
Internet et sécurité des réseaux informatiques	27	Non	EC	Oblig.	THIBAUD HULIN	0	6,00	10	14		Français
Multimédia (images bitmap pour le web)	71	Non	EC	Oblig.	THIBAUD HULIN	0		12		24	Français
Publication en ligne (HTML, CSS, JavaScript)	05	Non	EC	Oblig.	GROSJEAN	0		4		24	Français
Semestre 02	00	Non	Semestre	0 Oblig.	PIERRE JAMET	0	30,00				Non Rens
Analyses interculturelles	00	Non	UE	Oblig.	PIERRE JAMET	0	6,00	12	24	6	Non Rens
Comportement des consommateurs en anglais	11	Non	EC	Oblig.	PIERRE JAMET	0		6	6		Anglais
Projet d'analyse sectorielle interculturelle allemand	12	Non	EC	Oblig.	CLEMENCE ANDREYS	0			18		Allemand
Projet d'analyse sectorielle interculturelle en anglais renforcé	11	Non	EC	Oblig.	PIERRE JAMET	0			18		Anglais
Projet d'analyse sectorielle interculturelle en espagnol	14	Non	EC	Oblig.	LAURENCE ANDERHUEBER	0			18		Espagnol
Référencement (search engine optimization)	05	Non	EC	Oblig.	GROSJEAN	0		6		6	Français
E-commerce	05	Non	UE	Oblig.	GROSJEAN	0	6,00	40	4		Français
E-réputation	05	Non	EC	Oblig.	GROSJEAN	0		12			Français
Search Engine Advertising (Adwords)	05	Non	EC	Oblig.	GROSJEAN	0		12			Français
Veille en ligne	05	Non	EC	Oblig.	GROSJEAN	0		8	2		Français
Stratégie de vente en ligne	05	Non	EC	Oblig.	GROSJEAN	0		8	2		Français
UE8 - Stage linguistique	00	Non	Stage	Oblig.	MURIELLE RUFFIER	0	12,00				Non Rens
UE6 - Anglais/Allemand spécialisés	00	Non	UE	A choix	CLEMENCE ANDREYS	0	6,00		24	12	Non Rens
Communication orale en allemand	12	Non	EC	Oblig.	ANNE DEFFARGES	0			6		Allemand
Communication orale en anglais	11	Non	EC	Oblig.	PIERRE JAMET	0			6		Anglais
Ecriture médiatique et numérique en allemand	12	Non	EC	Oblig.	CLEMENCE ANDREYS	0			6		Allemand
Ecriture médiatique et numérique anglais	11	Non	EC	Oblig.	PIERRE JAMET	0			6		Anglais
Mise en situation professionnelle en anglais	11	Non	EC	Oblig.	PIERRE JAMET	0				12	Anglais
UE6 - Anglais/Espagnol spécialisés	14	Non	UE	A choix	OLIVIER JOUFFROY	0	6,00		24	12	Espagnol
Communication orale anglais	11	Non	EC	Oblig.	PIERRE JAMET	0			6		Anglais
Communication orale en espagnol	14	Non	EC	A choix	OLIVIER JOUFFROY	0			6		Espagnol
Ecriture médiatique et numérique anglais	11	Non	EC	Oblig.	PIERRE JAMET	0			6		Anglais
Ecriture médiatique et numérique espagnol	14	Non	EC	A choix	OLIVIER JOUFFROY	0			6		Espagnol
Mise en situation professionnelle anglais	11	Non	EC	Oblig.	PIERRE JAMET	0				12	Anglais
UE6 - Anglais spécialisé renforcé	11	Non	UE	A choix		0	6,00		24	12	Anglais
Communication orale en anglais	11	Non	EC	Oblig.	PIERRE JAMET	0			6		Anglais
Ecriture médiatique et numérique en allemand	12	Non	EC	A choix	ANNE DEFFARGES	0			6		Allemand
Ecriture médiatique et numérique en espagnol	14	Non	EC	A choix	LAURENCE ANDERHUEBER	0			6		Espagnol
Ecriture médiatique et numérique anglais	11	Non	EC	Oblig.	PIERRE JAMET	0			6		Anglais
Edition de contenus web anglais renforcé	11	Non	EC	A choix	PIERRE JAMET	0			12		Anglais

Mise en situation professionnelle en Anglais	11	Non	EC		Oblig.	PIERRE JAMET	0				12	Anglais
Semestre 03	00	Non	Semestre	O	Oblig.	THIBAUD HULIN	0	30,00				Non Rens
UE1 - Anglais et espagnol pour le web	14	Non	UE		A choix	OLIVIER JOUFFROY	0	6,00		48		Non Rens
Communication et traduction en anglais	11	Non	EC		Oblig.	MURIELLE RUFFIER	0			24		Anglais
Communication et traduction en espagnol	14	Non	EC		A choix	LAURENCE ANDERHUEBER	0			24		Espagnol
UE1 - Anglais et allemand pour le web	00	Non	UE		A choix	CLEMENCE ANDREYS	0	6,00		48		Allemand
Communication et traduction en allemand	12	Non	EC		Oblig.	CLEMENCE ANDREYS	0			24		Allemand
Communication et traduction en anglais	11	Non	EC		Oblig.	PIERRE JAMET	0			24		Anglais
UE1 - Anglais renforcé pour le web	11	Non	UE		A choix	PIERRE JAMET	0	6,00		48		Anglais
Communication et traduction en anglais	11	Non	EC		Oblig.	MURIELLE RUFFIER	0			24		Anglais
Interprétation inverse français-anglais	11	Non	EC		A choix	PIERRE JAMET	0			12		Anglais
Rédaction professionnelle en anglais renforcé	11	Non	EC		A choix	PIERRE JAMET	0			12		Anglais
UE2 - Communication en entreprise	71	Non	UE		Oblig.	PIERRE JAMET	0	6,00	12	60		Non Rens
Communication orale professionnelle en anglais renforcé	11	Non	EC		A choix		0			18		Anglais
Création de contenus vidéos	00	Non	EC		Oblig.	THIBAUD HULIN	0			12		Anglais
Ecriture numérique en allemand	12	Non	EC		A choix	CLEMENCE ANDREYS	0			18		Non Rens
Ecriture numérique anglais	11	Non	EC		Oblig.	PIERRE JAMET	0			18		Anglais
Ecriture numérique en espagnol	14	Non	EC		A choix	LAURENCE ANDERHUEBER	0			18		Non Rens
Management interculturel	71	Non	EC		Oblig.	MURIELLE RUFFIER	0		12	12		Français
UE3 - E-commerce	05	Non	UE		Oblig.	GROSJEAN	0	6,00	34	36		Non Rens
Marketing digital	05	Non	EC		Oblig.	GROSJEAN	0		18			Français
Paiement en ligne	05	Non	EC		Oblig.	GROSJEAN	0		10			Français
Publicité en ligne	05	Non	EC		Oblig.	GROSJEAN	0			16		Français
Traitement des données avancé	05	Non	EC		Oblig.	GROSJEAN	0			10		Non Rens
Web analytics	05	Non	EC		Oblig.	GROSJEAN	0		6	10		Non Rens
UE4 - Plateforme e-commerce	27	Non	UE		Oblig.	GROSJEAN	0	6,00	10	54	34	Français
Bases de données	27	Non	EC		Oblig.	DOMINIQUE DHOUTAUT	0		6	10	10	Français
Gestion d'un projet collaboratif	06	Non	EC		Oblig.	GROSJEAN	0			12		Français
Infographie	27	Non	EC		Oblig.	DOMINIQUE DHOUTAUT	0			8	8	Français
Publication de contenus dynamiques intégrés à Wordpress	27	Non	EC		Oblig.	DOMINIQUE DHOUTAUT	0		4	12	16	Français
User experience (UX)	27	Non	EC		Oblig.	GROSJEAN	0			12		Français
UE5 - Projet collectif tutoré : localisation de site web	00	Non	UE		Oblig.	GROSJEAN	0	6,00				Non Rens
Semestre 04	00	Non	Semestre	O	Oblig.	GROSJEAN	0	30,00				Non Rens
UE6 - Stage en entreprise	00	Non	Stage		Oblig.	GROSJEAN	0	30,00				Non Rens



Dernière modification : 05/07/2023 10:33:57

Etat : Brouillon

Statut : Maquette

### Informations principales

Libellé court : LECCO  
Type de formation : Aucun  
Type de la demande : Restructuration

### Informations générales

Autre(s) composante(s) de rattachement :

Domaine de formation : Arts, lettres, langues

Collegium : SHH - Sciences de l'homme et humanités

Secteurs SISE : 24 - Langues étrangères appliquées

Responsable : JAMET PIERRE

Porteurs : 0

Nombre de points ECTS : 0,00

Niveau de diplôme validé à la sortie : Sans objet

### Description

Objectifs : Il s'agit d'un cursus polyvalent qui s'articule autour de trois axes : les langues (40%), l'e-marketing (30%) et le développement Web (30%). Ce parcours propose une option bilingue (français et anglais) et deux options trilingues (français, anglais, et allemand ou espagnol). Les enseignements ont lieu en petits groupes (maximum une vingtaine d'étudiants) et sont assurés par des enseignants français ou de langue maternelle (niveau C1-C2 du CERL à la fin du M2). 40% des enseignements sont dispensés en mode projet individuel ou en groupe (projet tuteuré) : les étudiants apprennent à utiliser toutes leurs compétences simultanément et à travailler avec d'autres, comme ils auront à le faire dans le milieu professionnel. La professionnalisation de la formation est accentuée par deux stages longs, en Master 1 et en Master 2. Le stage de Master 1 dure trois mois et la langue de travail doit obligatoirement être différente de la langue maternelle (stages à l'étranger dans la plupart des cas). Le stage de Master 2, quant à lui, dure 6 mois et doit être effectué en cohérence avec le

projet professionnel défini au préalable avec l'équipe enseignante. Les étudiants acquièrent ainsi tout au long des deux ans les outils et les compétences pour construire des projets professionnels sur mesure.

Compétences :

Le(La) diplômé(e) est capable de - Traduire des documents très spécialisés dans les domaines du commerce international, de la gestion d'entreprise, de la communication d'entreprise ou du marketing international, de l'animation commerciale pour les sites de vente par correspondance en ligne. - Mobiliser les mécanismes juridiques (subventions, code du travail, types de sociétés) pour créer une entreprise dans les différentes zones linguistiques étudiées. - Rédiger pour une publication sur la toile des textes traduits et d'optimiser des contenus pour optimiser le référencement du site sur les moteurs de recherche, suivi des statistiques Analytics pour des entreprises d'édition sur le web. Analyse sémantique et choix de requêtes stratégiques. Réalisation de prestations de référencement naturel et payant : audit technique (indexation, crawl, freins au référencement), audit sémantique, analyses backlinks, rapports de positionnement, recommandations ROI (return on investment), analyse de statistiques de mesure d'audience (ROI). - Utiliser les outils de la publication en ligne (HTML, Java), iOS, Android et Mobile Web applications pour e-marchands. - Utiliser les logiciels de traitement de l'image, les filtres, les scripts, sait optimiser un contenu visuel. - Créer des sites dynamiques avec XML en utilisant des logiciels d'animation vectorielle d'images. - Mettre en œuvre les techniques de l'infographie : plans de communication d'entreprises, supports et charte graphique, création de logos - Encadrer la vente en ligne et gérer la relation client, l'achat et la vente en ligne, le marketing direct, le ciblage, la fidélisation, l'optimisation du référencement sur les moteurs de recherche. - Mettre en place des stratégies d'analyse de performance des sites web marchands (benchmarking) en multilingue, veille stratégique référencement, analyse sémantique, stratégies de maillage externe et interne. - Connaître le droit des TIC : droits d'auteur, contrats, protection des données, protection des mineurs, signature électronique - Gérer les systèmes de paiement sécurisé en ligne, de mettre en place une stratégie de veille en ligne, maîtriser les principes de l'intelligence économique. - Coordonner un projet au sein d'une équipe, manager l'équipe, étudier le cycle de vie d'un produit, planifier par l'étude des indicateurs d'avancement, gérer les risques et les opportunités. Analyse fonctionnelle du site web : segmentation, filtrage.

Etablissement(s)  
(co-accréditation) :

Partenariat : Pour le parcours Langues E-Commerce et Communication, nos partenaires socio-économiques font partie de deux catégories : d'anciens diplômés du master (pour certains d'entre eux, créateurs d'entreprises) et d'autres professionnels du secteur des TIC. On retrouve ces deux catégories aussi en tant que vacataires et comme membres du conseil de perfectionnement (depuis 2013). Ils accueillent régulièrement, des stagiaires et parfois les embauchent. Parmi ces entreprises nous pouvons citer : sur le Nord Franche-Comté les groupes GE, PSA, Alstom, LISI Automotive, Rapala / VMC Pêche, Maty, Territoires de Musique mais aussi des petites agences comme Skillz et Orix Media FC ; ailleurs en France : 3 Suisses, France Loisirs, Dataworks, Plume Interactive, Altics, FromUS.com, Mecatronics, Actecil etc.. ; en Allemagne : DAWANDA GMBH, Wortmann et Otto Group , au Canada : Alsago... Nous avons des partenariats avec les collectivités locales, en particulier Pays de Montbéliard Agglomération, ainsi qu'avec les associations de professionnels, Silicon Comté et Franche-Comté Numérique. Des contacts sont actuellement en cours avec des associations de professionnels en Alsace.

Conventionnement avec une institution privée française : 0

### Spécificités pédagogiques

Nature de l'enseignement : Initiale  
Continue

Forme de l'enseignement : En présentiel

Apprentissage : Oui

Contrat de professionnalisation : Oui

CMI : Non

Mobilité des étudiants : L'international est, par définition, le cœur de métiers de formations LEA. Il est ainsi vivement conseillé aux étudiants d'effectuer au moins l'un des deux stages prévus à l'étranger. 60% des stages en moyenne chaque année ont lieu à l'étranger. Au fil du temps, des liens privilégiés ont été développés avec des entreprises en Grande-Bretagne, en Espagne, en Allemagne et au Canada. Ponctuellement des stages ont lieu dans les pays plus lointains, en Amérique du Sud et en Chine par exemple. En outre, le Master bénéficie des accords d'échange universitaires conclus avec des universités en Europe (Erasmus) et sur d'autres continents (AIU) : il existe des possibilités de mobilité dans le cadre des études avec ces universités. De plus, pour le parcours LECCO des discussions sont actuellement en cours pour des Masters conjoints avec l'Université Française d'Egypte. Au sein même des formations, les étudiants étrangers représentent environ 20% des effectifs. Ils proviennent d'autres pays européens, d'Afrique, d'Amérique du Sud et

Matériel d'apprentissage : 0

Matériel (URL) :

Suivi modulaire possible : Non

Certifications possibles :

Réorientations possibles : 0

### Informations pratiques

Lieux de formation : Montbéliard

Langue principale : Français

Volume horaire : 0,00  
Période d'accréditation : 2017 - 2022  
Date d'accréditation :  
Année d'ouverture : Rentrée 2017  
Spécificités Moodle :  
Calendrier examens (URL) :

## Admissions

Public concerné :

0

Modalités particulières d'admission : Les étudiants français pouvant justifier d'un niveau licence 3 ou master 1 peuvent postuler respectivement en master 1 ou master 2.

Effectifs attendus (mention) : 60

Si formation existante : (N = année d'accréditation de la formation)

Effectifs année N-1 :	0	Taux de réussite année N-1 :	0,00%
Effectifs année N-2 :	0	Taux de réussite année N-2 :	0,00%
Effectifs année N-3 :	0	Taux de réussite année N-3 :	0,00%

Pré-requis :

De par son double enseignement linguistique et technique, le master LECCO accueille aussi bien des étudiants des filières LEA ou LLCE que des étudiants à formation technique en informatique, conception, etc. Dans notre politique de recrutement, nous apprécions les profils atypiques qui sont sélectionnés sur dossier : étudiants étrangers, professionnels, étudiants en réorientation, etc. Pour nous, la motivation compte autant que les titres. En première année, seul un bon niveau en langue est exigé.

En deuxième année, les candidats sont recrutés sur leurs connaissances en langue ainsi que sur leur maîtrise des techniques multimédia et de publication en ligne (Photoshop, HTML, CSS, Java)

Internationalisation des formations :

Au niveau de la spécialité Langues E-Commerce et Communication, une politique d'internationalisation du Master a été mise en place ces dernières années. Outre l'augmentation de départs à l'étranger, cela se traduit par une augmentation du nombre d'étudiants étrangers présents.

## Orientation / insertion pro.

Code ROME : E1103 - Communication  
E1106 - Journalisme et information média  
M1704 - Management relation clientèle  
M1705 - Marketing  
M1707 - Stratégie commerciale

Métiers :

- Types d'emplois accessibles :  
- Responsable Commercial et E-Marketing

- Responsable Marketing
- Formateur & conseiller clients
- Chargée d'études marketing B2B
- Développeur front-end freelance
- Expert technique SEO
- Analyste SEO, SEO Manager
- Publisher
- Account Manager
- Digital marketing executive
- Product Manager
- Project manager e-Commerce
- Responsable de stratégie mobile,
- Chef de projet mobile
- Développeur de solutions mobiles
- Responsable de marketing mobile
- Webmarketeur
- Responsable e-marketing
- Digital brand manager
- Social media manager
- Community manager,
- Chargé de clientèle en ligne
- Responsable e-commerce
- Chargé de e-business
- Consultant / Commercial e-commerce
- E-category manager
- Responsable e-category en ligne
- Chef de projet e-CRM
- Chef de projet e-marketing e-CRM
- Chef de projet marketing relationnel
- Consultant e-business
- Responsable partenariat en ligne
- Prospect researcher
- Chargé de veille
- Chargé de communication on-line
- Chargé de communication Web
- Responsable de communication en ligne
- Responsable éditorial en ligne
- Chef de projet éditorial web
- Journaliste on-line
- Community manager
- Animateur de réseaux sociaux
- Consultant e-réputation
- E-reputation-manager
- Webdesigner
- Graphiste internet
- Ergonome 2D
- Scénariste web média.

Code NSF : 30 - Spécialités plurivalentes des services

Formacode :

Secteurs d'activités :  
 Le commerce interentreprises  
 La communication et les médias  
 Le conseil et gestion des entreprises  
 La distribution généraliste et spécialisée

Bilan de l'insertion 0

professionnelle :  
Code RNCP :

Taux de réussite :

Taux d'insertion :

## AOF

Liens avec les axes  
stratégiques définis en  
matières de recherche :

Généralistes, pluridisciplinaires et professionnalisantes, les formations LEA ne sauraient s'appuyer sur un seul domaine de recherche. C'est pourquoi les intervenants sont rattachés aux laboratoires qui traitent de leurs spécialités respectives : Langues et cultures, Marketing, Droit de l'Internet, Informatique, Multimedia. Dans le parcours LECCO, nous recensons ainsi 4 équipes de recherche différentes. (CRIT, ELLIADD, FEMTO-DISC, ISTA).

Organisation du conseil de  
perfectionnement :

Au niveau du parcours LECCO, le pilotage est assuré par l'organisation de conseils de perfectionnement (au moins une fois par an), par des réunions fréquentes de l'équipe pédagogique(enseignants, intervenants extérieurs, BIATSS et représentants des étudiants). Chaque année, des questionnaires d'évaluation de la formation sont soumis aux étudiants (enquête EVAL sur l'ENT et enquêtes propres à chaque parcours).

Organisation de la  
formation :

0

Organisation de la formation (schéma) : voir ci-dessous

Personnel de soutien : Valérie FONS, gestionnaire de la scolarité

Organisation de la formation (schéma) :

## Arborescence du diplôme LECCO

Libellé long	CNU	Mutualisé	Nature	Tronc comm	Type	Responsable	COEF	ECTS	CM	TD	TP	Langue
Semestre 01	00	Non	Semestre	O	Oblig.		0	30,00				Non Rens
UE2 - Allemand spécialisé	00	Non	UE		A choix	CLEMENCE ANDREYS	0	6,00		48		Allemand
Communication orale professionnelle allemand	12	Non	EC		A choix	CLEMENCE ANDREYS	0			12		Allemand
Négociation allemand	12	Non	EC		A choix	CLEMENCE ANDREYS	0			12		Allemand
Rédaction et thème en allemand	12	Non	EC		A choix	CLEMENCE ANDREYS	0			12		Allemand
Traduction technique de l'allemand vers le français	12	Non	EC		Oblig.	CLEMENCE ANDREYS	0			12		Allemand
UE1 - Anglais spécialisé	11	Non	UE		Oblig.	PIERRE JAMET	0	6,00	12	48		Anglais
Communication orale en anglais	11	Non	EC		Oblig.	PIERRE JAMET	0			12		Anglais

E-marketing	00	Non	EC		Oblig.	MURIELLE RUFFIER	0		12	12		Anglais
Rédaction et thème en anglais	11	Non	EC		Oblig.	PIERRE JAMET	0			12		Anglais
Traduction technique vers le français	11	Non	EC		Oblig.	PIERRE JAMET	0			12		Anglais
UE2 - Anglais spécialisé renforcé	11	Non	UE		A choix	PIERRE JAMET	0	6,00		48		Anglais
Analyse économique et rédaction de rapports anglais renforcé	11	Non	EC		A choix	PIERRE JAMET	0			12		Non Rens
Communication orale professionnelle anglais renforcé	11	Non	EC		A choix	PIERRE JAMET	0			12		Anglais
Interprétation orale anglais renforcé	11	Non	EC		A choix	PIERRE JAMET	0			12		Anglais
Négociation en anglais renforcé	11	Non	EC		A choix	MURIELLE RUFFIER	0			12		Anglais
UE5 - Communication web et projet professionnel	71	Non	UE		Oblig.	THIBAUD HULIN	0	6,00	16	36	6	Français
APP Bilan de compétences	06	Non	EC		Oblig.	LAURENCE ANDERHUEBER	0				6	Français
Community management	71	Non	EC		Oblig.	THIBAUD HULIN	0		4	8		Français
Ecriture pour le Web	71	Non	EC		Oblig.	THIBAUD HULIN	0		4	12		Français
Gestion de projet web	71	Non	EC		Oblig.	THIBAUD HULIN	0			12		Français
IHM	71	Non	EC		Oblig.	THIBAUD HULIN	0		8		8	Français
Mise en situation professionnelle anglais renforcé	11	Non	EC		A choix	LAURENCE ANDERHUEBER	0			6		Anglais
APP Mise en situation professionnelle allemand	12	Non	EC		A choix	CLEMENCE ANDREYS	0			6		Allemand
APP Mise en situation professionnelle anglais	11	Non	EC		Oblig.	PIERRE JAMET	0			10		Anglais
Mise en situation professionnelle espagnol	14	Non	EC		A choix	OLIVIER JOUFFROY	0			6		Espagnol
UE3 - E-commerce	05	Non	UE		Oblig.	GROSJEAN	0	6,00	44	18		Français
Analyse sectorielle de sites marchands	05	Non	EC		Oblig.	GROSJEAN	0		6	6		Français
Droit des TIC	01	Non	EC		Oblig.	GROSJEAN	0		16			Français
Marchés électroniques	05	Non	EC		Oblig.	GROSJEAN	0		10			Français
Vente en ligne	05	Non	EC		Oblig.	GROSJEAN	0		12	12		Français
UE2 - Espagnol spécialisé	14	Non	UE		A choix	OLIVIER JOUFFROY	0	6,00		48		Espagnol
Communication orale professionnelle espagnol	14	Non	EC		A choix	OLIVIER JOUFFROY	0			12		Espagnol
Négociation espagnol	14	Non	EC		A choix	OLIVIER JOUFFROY	0			12		Espagnol
Rédaction et thème en espagnol	14	Non	EC		A choix	OLIVIER JOUFFROY	0			12		Espagnol
Traduction technique de l'espagnol vers le français	14	Non	EC		Oblig.	LAURENCE ANDERHUEBER	0			12		Espagnol
UE4 - Multimédia et Internet	27	Non	UE		Oblig.	LAURENCE ANDERHUEBER	0	6,00	26		56	Français
Infographie	27	Non	EC		Oblig.	THIBAUD HULIN	0			8	8	Français
Internet et sécurité des réseaux informatiques	27	Non	EC		Oblig.	THIBAUD HULIN	0	6,00	10	14		Français
Multimédia (images bitmap pour le web)	71	Non	EC		Oblig.	THIBAUD HULIN	0		12		24	Français
Publication en ligne (HTML, CSS, JavaScript)	05	Non	EC		Oblig.	GROSJEAN	0		4		24	Français
Semestre 02	00	Non	Semestre	0	Oblig.	PIERRE JAMET	0	30,00				Non Rens
Analyses interculturelles	00	Non	UE		Oblig.	PIERRE JAMET	0	6,00	12	24	6	Non Rens
Comportement des consommateurs en anglais	11	Non	EC		Oblig.	PIERRE JAMET	0		6	6		Anglais
Projet d'analyse sectorielle interculturelle allemand	12	Non	EC		Oblig.	CLEMENCE ANDREYS	0			18		Allemand
Projet d'analyse sectorielle interculturelle en anglais renforcé	11	Non	EC		Oblig.	PIERRE JAMET	0			18		Anglais

Projet d'analyse sectorielle interculturelle en espagnol	14	Non	EC	Oblig.	LAURENCE ANDERHUEBER	0		18		Espagnol
Référencement (search engine optimization)	05	Non	EC	Oblig.	GROSJEAN	0	6		6	Français
E-commerce	05	Non	UE	Oblig.	GROSJEAN	0	6,00	40	4	Français
E-réputation	05	Non	EC	Oblig.	GROSJEAN	0		12		Français
Search Engine Advertising (Adwords)	05	Non	EC	Oblig.	GROSJEAN	0		12		Français
Veille en ligne	05	Non	EC	Oblig.	GROSJEAN	0		8	2	Français
Stratégie de vente en ligne	05	Non	EC	Oblig.	GROSJEAN	0		8	2	Français
UE8 - Stage linguistique	00	Non	Stage	Oblig.	MURIELLE RUFFIER	0	12,00			Non Rens
UE6 - Anglais/Allemand spécialisés	00	Non	UE	A choix	CLEMENCE ANDREYS	0	6,00	24	12	Non Rens
Communication orale en allemand	12	Non	EC	Oblig.	ANNE DEFFARGES	0		6		Allemand
Communication orale en anglais	11	Non	EC	Oblig.	PIERRE JAMET	0		6		Anglais
Ecriture médiatique et numérique en allemand	12	Non	EC	Oblig.	CLEMENCE ANDREYS	0		6		Allemand
Ecriture médiatique et numérique anglais	11	Non	EC	Oblig.	PIERRE JAMET	0		6		Anglais
Mise en situation professionnelle en anglais	11	Non	EC	Oblig.	PIERRE JAMET	0			12	Anglais
UE6 - Anglais/Espagnol spécialisés	14	Non	UE	A choix	OLIVIER JOUFFROY	0	6,00	24	12	Espagnol
Communication orale anglais	11	Non	EC	Oblig.	PIERRE JAMET	0		6		Anglais
Communication orale en espagnol	14	Non	EC	A choix	OLIVIER JOUFFROY	0		6		Espagnol
Ecriture médiatique et numérique anglais	11	Non	EC	Oblig.	PIERRE JAMET	0		6		Anglais
Ecriture médiatique et numérique espagnol	14	Non	EC	A choix	OLIVIER JOUFFROY	0		6		Espagnol
Mise en situation professionnelle anglais	11	Non	EC	Oblig.	PIERRE JAMET	0			12	Anglais
UE6 - Anglais spécialisé renforcé	11	Non	UE	A choix		0	6,00	24	12	Anglais
Communication orale en anglais	11	Non	EC	Oblig.	PIERRE JAMET	0		6		Anglais
Ecriture médiatique et numérique en allemand	12	Non	EC	A choix	ANNE DEFFARGES	0		6		Allemand
Ecriture médiatique et numérique en espagnol	14	Non	EC	A choix	LAURENCE ANDERHUEBER	0		6		Espagnol
Ecriture médiatique et numérique anglais	11	Non	EC	Oblig.	PIERRE JAMET	0		6		Anglais
Edition de contenus web anglais renforcé	11	Non	EC	A choix	PIERRE JAMET	0		12		Anglais
Mise en situation professionnelle en Anglais	11	Non	EC	Oblig.	PIERRE JAMET	0			12	Anglais
Semestre 03	00	Non	Semestre	Oblig.	THIBAUD HULIN	0	30,00			Non Rens
UE1 - Anglais et espagnol pour le web	14	Non	UE	A choix	OLIVIER JOUFFROY	0	6,00	48		Non Rens
Communication et traduction en anglais	11	Non	EC	Oblig.	MURIELLE RUFFIER	0		24		Anglais
Communication et traduction en espagnol	14	Non	EC	A choix	LAURENCE ANDERHUEBER	0		24		Espagnol
UE1 - Anglais et allemand pour le web	00	Non	UE	A choix	CLEMENCE ANDREYS	0	6,00	48		Allemand
Communication et traduction en allemand	12	Non	EC	Oblig.	CLEMENCE ANDREYS	0		24		Allemand
Communication et traduction en anglais	11	Non	EC	Oblig.	PIERRE JAMET	0		24		Anglais
UE1 - Anglais renforcé pour le web	11	Non	UE	A choix	PIERRE JAMET	0	6,00	48		Anglais
Communication et traduction en anglais	11	Non	EC	Oblig.	MURIELLE RUFFIER	0		24		Anglais
Interprétation inverse français-anglais	11	Non	EC	A choix	PIERRE JAMET	0		12		Anglais
Rédaction professionnelle en anglais renforcé	11	Non	EC	A choix	PIERRE JAMET	0		12		Anglais
UE2 - Communication en entreprise	71	Non	UE	Oblig.	PIERRE JAMET	0	6,00	12	60	Non Rens

Communication orale professionnelle en anglais conféré	11	Non	EC	A choix		0			18		Anglais
Création de contenus vidéos	00	Non	EC	Oblig.	THIBAUD HULIN	0			12		Anglais
Ecriture numérique en allemand	12	Non	EC	A choix	CLEMENCE ANDREYS	0			18		Non Rens
Ecriture numérique anglais	11	Non	EC	Oblig.	PIERRE JAMET	0			18		Anglais
Ecriture numérique en espagnol	14	Non	EC	A choix	LAURENCE ANDERHUEBER	0			18		Non Rens
Management interculturel	71	Non	EC	Oblig.	MURIELLE RUFFIER	0		12	12		Français
UE3 - E-commerce	05	Non	UE	Oblig.	GROSJEAN	0	6,00	34	36		Non Rens
Marketing digital	05	Non	EC	Oblig.	GROSJEAN	0		18			Français
Païement en ligne	05	Non	EC	Oblig.	GROSJEAN	0		10			Français
Publicité en ligne	05	Non	EC	Oblig.	GROSJEAN	0			16		Français
Traitement des données avancé	05	Non	EC	Oblig.	GROSJEAN	0			10		Non Rens
Web analytics	05	Non	EC	Oblig.	GROSJEAN	0		6	10		Non Rens
UE4 - Plateforme e-commerce	27	Non	UE	Oblig.	GROSJEAN	0	6,00	10	54	34	Français
Bases de données	27	Non	EC	Oblig.	DOMINIQUE DHOUTAUT	0		6	10	10	Français
Gestion d'un projet collaboratif	06	Non	EC	Oblig.	GROSJEAN	0			12		Français
Infographie	27	Non	EC	Oblig.	DOMINIQUE DHOUTAUT	0			8	8	Français
Publication de contenus dynamiques intégrés à Wordpress	27	Non	EC	Oblig.	DOMINIQUE DHOUTAUT	0		4	12	16	Français
User experience (UX)	27	Non	EC	Oblig.	GROSJEAN	0			12		Français
UE5 - Projet collectif tutoré : localisation de site web	00	Non	UE	Oblig.	GROSJEAN	0	6,00				Non Rens
Semestre 04	00	Non	Semestre	0	Oblig.	GROSJEAN	0	30,00			Non Rens
UE6 - Stage en entreprise	00	Non	Stage		Oblig.	GROSJEAN	0	30,00			Non Rens

Dernière modification : 26/06/2023 15:39:48      Etat : Brouillon  
Statut : Maquette

### Informations principales

Libellé court : IoT  
Type de formation : Aucun  
Type de la demande : Renouvellement

### Informations générales

Autre(s) composante(s) de rattachement :  
Domaine de formation : Sciences, technologies, santé  
Collegium : SFSPI - Sciences fondamentales et sciences pour l'ingénieur  
Secteurs SISE : 14 - Informatique  
Responsable : PIRANDA BENOIT  
Porteurs : Benoit Piranda  
Abdallah Makhoul  
Nombre de points ECTS : 0,00  
Niveau de diplôme validé à la sortie : Sans objet

### Description

Objectifs : Le pôle métropolitain Belfort-Montbéliard du Nord Franche-Comté constitue le pôle industriel français des transports terrestres et de l'énergie. Ce pôle s'adosse à une expertise spécifique propre autour des thématiques de recherche et développement ayant traits : - au calcul numérique distribué et aux réseaux de capteurs (équipe AND du DISC / FEMTO-ST, 13 permanents), - aux réseaux mobiles multi-échelle et à la matière programmable de systèmes à base Mems (équipe OMNI du DISC / FEMTO-ST, 10 permanents), - à l'optimisation combinatoire et les communications radio (équipe OPERA de l'UTBM/FEMTO, 12 permanents) et la mobilité « informatique » au sens large (positionnement, mobilité, services, et plate-forme cloud) avec le programme Mobilitech. Mobilitech est un programme pluri-annuel qui vise à développer l'innovation et l'investissement. Ses objectifs généraux en termes de formation et de recherche sont pleinement concordants avec la politique des

établissements de l'UFR STGi, de l'UTBM et de l'IUT-BM. C'est ainsi que toutes ces spécificités de recherche imprègnent les enseignements du Master d'Informatique parcours IoT que nous vous proposons. Les cours de langue ainsi qu'un grand nombre de modules enseignés en anglais (50% aujourd'hui) concourent à l'internationalisation de nos diplômés. Dans cet objectif de faire rayonner la formation, et notre région, au-delà du cadre régional sur les thématiques et les spécificités du NFC, notre recrutement international s'adossent aux dispositifs Erasmus, et les accords avec des universités Libanaise et Antonine du Liban (que l'on souhaite orienter vers une co-diplomation). Les stages, quant à eux, seront l'objet du deuxième semestre du M2, qu'ils soient professionnels ou en laboratoire de recherche, la formation dans son ensemble s'appuyant sur un pilotage de la transmission des savoirs et compétences à l'aide de projets informatiques. Ainsi, une bonne partie des matières seront en partie évaluée sur la base de projets (informatiques), et la mention du master étant « informatique », l'enseignement de cette dernière s'avérera évidemment important. Par ailleurs, le Master Informatique est une formation à l'ingénierie fondée sur le continuum Formation / Innovation / Recherche. Le laboratoire de Recherche DISC / FEMTO-ST est à l'origine de 3 essaimages par la création d'entreprises (smartesting - <http://www.smartesting.com>, Covalia - <http://www.covalia.com> et Share and Move - <http://www.shareandmove.fr>) ayant créé au total plus de 40 emplois d'ingénieurs R&D, l'équipe OPERA est à l'origine de la création de la société Trinaps qui compte aujourd'hui onze salariés. Les partenariats dans le cadre des projets européens et nationaux avec un écosystème de grands groupes (Thales, Gemalto, Steria par exemple) fournissent un cadre pertinent pour associer les étudiants du Master Informatique à des projets de recherche collaboratifs et pour les impliquer dans des démarches d'innovation technologiques. Sur le secteur du Nord-Franche-Comté, le pôle d'excellence véhicule du Future articule le développement R&D des produits et services mobiles et numériques. L'IEIFC essaime depuis de nombreuses années tant sur Belfort que sur Montbéliard, comme c'est le cas pour Share and Move, Touche4Diffusion, Virtual City, ... Des JEUI et d'autres groupes se fédérant au sein de l'association FCI, tissent des liens partenariaux de R&D.

Compétences :

Concevoir, développer et déployer des applications et infrastructures mobiles et réparties. Concevoir des prototypes et réaliser des applications mobiles. Concevoir et réaliser des applications réparties et multi-coeurs Déployer des approches d'apprentissage profond (deep-learning) sur du big data. Utiliser les principaux environnements de développement : Android, J2E, et IOS.

## Programmer des robots modulaires pour la matière programmable. Prendre en compte la sécurité dans les systèmes d'objets connectés

Etablissement(s)  
(co-accréditation) :

Ce parcours de master se positionne sur un territoire Nord Franche-Comté industrialisé. Les secteurs les plus développés sont ceux du transport et de l'énergie. Depuis vingt années le développement du numérique s'opère sur ce territoire, également dans un soucis de diversification de l'activité. Fut un temps, l'Institut de géopositionnement terrestre était pressenti pour que finalement ce territoire soit consacré au pôle d'excellence Véhicule du Futur. Un espace propice à un cluster se construit. Le Pôle Métropolitain Belfort-Montbéliard-Héricourt regroupant plus de 300 000 habitants constitue le coeur d'un pôle industriel intégrant également le Sud Alsace et plus de 200 000 emplois dans le secteur de la mobilité (production, service, énergie).

Partenariat :

Dans ce contexte, la SeM (Société d'économie Mixte) NUMERICA, et le Tech'nom de Belfort, développent et structurent le numérique, depuis 2004, en hébergeant l'équipe OMNI du département DISC du laboratoire FEMTO-ST pour l'une, AND pour l'autre ainsi que l'équipe OPERA de l'UTBM, en accueillant l'IEIFC qui accompagne l'incubation de 5 à 8 start-up par an dans le domaine du numérique Share-and-Move, T4D, K-Stelia, Numeri-4D, Trinaps, etc., en proposant des événements associant industriels, institutionnels et universitaires. De nombreuses sociétés bénéficient de cet éco-système parmi Orange-lab, STERIA, ALTRAN, l'association Franche-Comté Interactive regroupant une centaine de sociétés du numérique, SEGULA, ...

Dans les domaines ciblés par la formation et la R&D du master, voici une liste non exhaustive de sociétés leader dans les domaines de la communication des objets et les interactions : EUROCAD, ORANGE, PARKEON, VICKS, FAURECIA, GEFCO, CAPGEMINI, ...

Conventionnement avec une  
institution privée française :

0

### Spécificités pédagogiques

Nature de l'enseignement :  
Initiale  
En alternance

Forme de l'enseignement :  
En présentiel

Apprentissage :  
Non

Contrat de  
professionnalisation :  
Oui

CMI :  
Non

Mobilité des étudiants :

Ce projet de formation s'insère dans les objectifs du dispositif de projet I-SITE de l'UBFC. La moitié des enseignements seront dispensés en anglais. Dès à présent, parmi les modules originaux de la formation proposée, 1/3 des UEs sont déjà dispensés en langue anglaise tant à l'UTBM que dans le M2 IMR de l'UFC.

Le niveau de langue anglaise (et française pour les anglophones) requis à l'entrée est B1 et en sortie B2 (a minima) et préférentiellement C1.

Propre à ce projet de formation, les mobilités ciblées sont celles du Liban, du Canada, des Pays de l'IEF, et des Pays de l'IAF. Des dispositifs mis en oeuvre organise l'opportunité de stage et de semestre(s) dans des Universités à l'étranger, en particulier dans le cadre d'échanges Erasmus.

Pour plus de détails, voir au niveau Master.

Matériel d'apprentissage :

0

Matériel (URL) :

Suivi modulaire possible : Non

Certifications possibles : CLES1 (anglais, espagnol, allemand), Certificat de Compétences en Langues de l'Enseignement Supérieur - niveau B1  
CLES2 (anglais, espagnol, allemand), Certificat de Compétences en Langues de l'Enseignement Supérieur - niveau B2  
TFI (FLE), Test de Français International  
TOEIC (anglais), Test of English for International Communication

Réorientations possibles : 0

### **Informations pratiques**

Lieux de formation : Montbéliard

Langue principale : Anglais

Volume horaire : 804,00

Période d'accréditation :

Date d'accréditation :

Année d'ouverture : Rentrée 2017

Spécificités Moodle :

Calendrier examens (URL) :

### **Admissions**

Public concerné :

0

Modalités particulières d'admission :

L'inscription se fait auprès de l'UFR STGI.  
Tout étudiant ayant un équivalent L3 en Informatique peut candidater en Master IoT. Trois profils sont attendus : un profil informatique (L3 info et BUT Info) ou bien un profil réseau (L3 Info et BUT R&T), ou bien encore un profil concepteur et intégrateur de solutions mobiles (L3 info et BUT MMI).

Effectifs attendus (mention) : 24

**Si formation existante :** *(N = année d'accréditation de la formation)*

Effectifs année N-1 : 0 Taux de réussite année N-1 : 0,00%

Effectifs année N-2 : 0 Taux de réussite année N-2 : 0,00%

Effectifs année N-3 : 0 Taux de réussite année N-3 : 0,00%

Pré-requis : niveau Licence 3 Informatique, Math-appli

Internationalisation des formations : Cette formation est internationale et tous les cours sont enseignés en anglais.

### **Orientation / insertion pro.**

Code ROME :	M1801 - Administration de systèmes d'information M1802 - Expertise et support technique en systèmes d'information M1803 - Direction des systèmes d'information
	Les métiers accessibles aux diplômés du master seront, d'une manière générale, les postes de niveau I (cadre) en lien avec l'internet des objets, la mobilité, le big data, ou l'informatique mobile et répartie.
Métiers :	Architecte en applications mobiles et réparties. Ingénieur responsable de la qualité d'applications mobiles. Administrateur système et réseaux. Ingénieur de développement ou de maintenance. Chef de projet informatique. Administrateur de réseaux si niveau de compétence adapté. Chercheur informatique (thèse de doctorat). Ingénieur R&D. Administrateur base de données, Consultant technique ou fonctionnel, Responsable qualité / méthodes informatiques Auditeur en développement informatique, Chef de projet informatique, ...
Code NSF :	32 - Communication et information
Formacode :	
Secteurs d'activités :	Les activités informatiques
Bilan de l'insertion professionnelle :	0
Code RNCP :	
Taux de réussite :	
Taux d'insertion :	

## AOF

	Sans que ce Master soit subordonné à la recherche, le Nord Franche-Comté possède une expertise spécifique propre autour des thématiques de recherche ayant trait au calcul numérique distribué et aux réseaux de capteurs (équipe AND du DISC / FEMTO-ST, 13 permanents), aux réseaux mobiles multi-échelle et à la matière programmable de systèmes à base Mems (équipe OMNI du DISC / FEMTO-ST, 10 permanents), à l'optimisation combinatoire et aux communications radio (équipe OPERA de l'UTBM, 12 permanents) et la mobilité « informatique » au sens large avec le projet Mobilitech (positionnement, mobilité, services, et plates-formes cloud).
Liens avec les axes stratégiques définis en matières de recherche :	La structuration de Mobilitech, à cheval sur l'UTBM et l'UFC, et ses objectifs généraux en termes de formation et de recherche sont pleinement compatibles avec une proposition de Master et peuvent aisément se diffuser dans les enseignements.  Lors du dernier quadriennal, le NFC-DISC a été à l'origine de 145 publications en conférences internationales à comité de relecture, et de 86 articles en revue à audience internationale. L'excellence des équipes AND et OMNI du DISC a d'ailleurs été signalée lors de la dernière évaluation HCERES (2016) du Laboratoire FEMTO-ST. L'équipe OPERA compte 1 brevet, 86 livres ou chapitres de livres et articles en revue à audience internationale et 138 publications en conférences
Organisation du conseil de	Le master sera piloté par un responsable qui s'appuiera sur deux co-responsables,

perfectionnement : de sorte que l'UTBM, le département MMI et la partie belfortaine (AND) soient représentés dans ce comité. Au niveau des grandes lignes, ce pilotage de la formation portera sur les modalités de recrutement et d'évaluation, sur la constitution (selon les besoins) de commissions ad hoc, et veillera à maintenir en continu le lien entre la formation, et les laboratoires et département auxquels elle se rattache.

Concernant le recrutement, le comité définira la manière de candidater, les critères de sélection (et qui au sein de l'équipe pédagogique sera chargé de les évaluer), et constituera les jurys de sélection. Nous accepterons les candidatures en deuxième année, et les mêmes questions évoquées ci-dessus seront abordées par le comité de pilotage pour ce second recrutement. Les modalités d'évaluation seront définies par ce comité, après échanges avec les responsables de modules. Le comité réunira aussi chaque fin d'année scolaire une commission de perfectionnement et prendra, après consultation, les décisions requises pour l'amélioration de la formation. Il gèrera la commission de validation des acquis de l'expérience et convoquera un comité restreint ou élargi à l'ensemble de l'équipe pédagogique à chaque fois qu'un problème nécessitant une telle assemblée interviendra (cas de fraude, etc.) Il veillera à préserver et enrichir les liens précieux qui unissent cette formation au département MMI et aux laboratoires FEMTO-DISC et OPERA. Nous mettrons en place à chaque fin de semestre une réunion d'équipe pédagogique pour l'attribution des semestres, et des 60 crédits ECTS validés à la fin de chaque année. Enfin, côté administratif, le responsable représentera le master au sein des divers conseils de direction et de gestion là où cela a du sens, et avec l'équipe pédagogique.

Voir au niveau de la mention pour le cadre général.

Organisation de la formation :

Pour le cas particulier de cette création, l'image de l'organisation de la formation permet de démontrer la cohérence du projet en complément de l'offre de formation de l'UBFC, et principalement celle de Besançon pour le master d'informatique, la 2ème année de master IMR de Belfort-Montbéliard, et des flux de sortie des 3 DUT d'Informatique, de R&T et MMI. Seulement 15% de la poursuite d'étude longue des DUT visés s'opère en Franche-Comté. Les nouvelles règles plus strictes de la CTI des écoles d'ingénieurs renforcent cette dispersion (à 10% depuis cette année). L'offre Internet des Objets et cloud, orientée à l'international doit retenir nos étudiants du NFC (Nord Franche-Comté), et alimenter le contexte industriel du numérique. Il doit favoriser les échanges avec les meilleures universités européennes, et plus seulement africaine ou libanaise comme c'est déjà le cas.

Organisation de la formation (schéma) : voir ci-dessous

La formation étant commune à l'UTBM et à l'UFR STGI, avec en soutien l'IUT BM, le personnel en soutien est constitué :

des responsables des UEs du Master 1 qui se déroulent dans les locaux de l'UTBM et dont les enseignements sont mutualisés avec les autres élèves de l'UTBM désireux de suivre ces mêmes UEs,

des vacataires extérieurs (à l'UFR STI, à l'UTBM ainsi qu'à l'IUT-BM),

des personnels techniques et de scolarité mis à disposition,

et de tous les personnels enseignants-chercheurs de l'IUT-BM, et de l'UFR-STGI de la section 27 du CNU.

Personnel de soutien :

Nous tenons au respect du pourcentage de 25% d'interventions de personnels vacataires issus du bassin industriel et des services. L'éco-système a permis l'essaimage de start-up et JEUI en s'appuyant sur l'IEIFC. Il permet également l'accompagnement de nombreuses PME&GE. Il faut poursuivre cette effort en développant un partenariat plus étroit sur les axes de la formation continue, des thèses CIFRE, de la taxe d'apprentissage et toute autre contribution propice à l'investissement et au développement d'un cluster d'excellence.

Organisation de la formation (schéma) :

## Arborescence du diplôme IoT

Libellé long	CNU	Mutualisé	Nature	Tronc comm	Type	Responsable	COEF	ECTS	CM	TD	TP	Langue
Semestre 07	27	Non	Semestre	O	Oblig.	ABDALLAH MAKHOUL	0	30,00				Non Rens
UE 1 - Advanced and Distributed Algorithms	27	Non	UE		Oblig.	BENOIT PIRANDA	1	6,00	12	18	30	Anglais
UE 2 - Mobile development	27	Non	UE		Oblig.	DAVID LAIYMANI	1	6,00	12	18	24	Anglais
UE 3 - Infrastructure and Routing for Connected Objects	27	Non	UE		Oblig.	EUGEN DEDU	1	6,00	12	12	24	Anglais
Communication and Projects	27	Non	UE		Oblig.		1	6,00				Anglais
Team management and communication	27	Non	EC		Oblig.		1	3,00				Anglais
LAS Realisation and development of IOT applications	27	Non	EC		Oblig.	JOSEPH AZAR	1	3,00	6	12	12	Anglais
UE 5 - Embedded Systems	27	Non	UE		Oblig.	STÉPHANE DOMAS	1	6,00	12	12	24	Anglais
Semestre 08	27	Non	Semestre	O	Oblig.	ABDALLAH MAKHOUL	0	30,00				Non Rens
UE 7 - Radio Network	27	Non	UE		Oblig.	HAKIM MABED	1	6,00	12	12	24	Anglais
UE 8 - Machine Learning	27	Non	UE		Oblig.	CHRISTOPHE GUYEUX	1	6,00	12	18	30	Anglais
UE 9 - Positioning systems: techniques and applications	27	Non	UE		Oblig.	FRANCOIS SPIES	1	6,00	12	12	24	Anglais
UE 10 - Infrastructure Virtualization	27	Non	UE		Oblig.	DOMINIQUE DHOUTAUT	1	6,00	12	18	30	Anglais
Projects	27	Non	UE		Oblig.		1	6,00				Anglais
Tutor Project	27	Non	EC		Oblig.		1	3,00		12		Anglais
LAS Machine learning for IoT	27	Non	EC		Oblig.	MICHEL SALOMON	1	3,00		18		Anglais
Semestre 09	27	Non	Semestre	N	Oblig.	ABDALLAH MAKHOUL	0	30,00				Non Rens
LAS and Project	00	Non	UE		Oblig.		1	6,00				Non Rens
Research Project	27	Non	EC		Oblig.	PHILIPPE CANALDA	1	2,00		24		Anglais
LAS Security of IoT for Deep Learning	27	Non	EC		Oblig.	RAPHAEL COUTURIER	1	2,00		12		Anglais
LAS Smart Application with Smart Blocks	27	Non	EC		Oblig.	BENOIT PIRANDA	1	2,00		12		Anglais
UE 2 - Deep Learning for IOT	27	Non	UE		Oblig.	RAPHAEL COUTURIER	1	6,00	12	18	30	Anglais
UE 3 - Security for Connected Objects	27	Non	UE		Oblig.	HASSAN NOURA	1	6,00	12	18	24	Anglais
UE 5 - Mobility in smart cities	27	Non	UE		Oblig.	FRANCOIS SPIES	1	6,00	12	18	24	Anglais
UE 6 - Distributed Programming for Modular Robots	27	Non	UE		Oblig.	BENOIT PIRANDA	1	6,00	12	18	30	Anglais
Semestre 10	27	Non	Semestre	N	Oblig.	ABDALLAH MAKHOUL	0	30,00				Non Rens
UE 8 - Research Methodology	27	Non	UE		Oblig.	ABDALLAH MAKHOUL	0.5	3,00		18		Anglais

Internship	27	Non	Stage	Oblig.	PHILIPPE CANALDA	4.5	27,00					Anglais

---

---

Dernière modification : 13/10/2023 09:34:37      Etat : Brouillon  
Statut : Maquette

### Informations principales

Libellé court : **Master Technologie de l'Information**  
Type de formation : Master  
Type de la demande : Renouvellement

### Informations générales

Autre(s) composante(s) de rattachement :

Domaine de formation : Arts, lettres, langues  
Collegium : Non renseigné

Secteurs SISE : 14 - Informatique  
35 - Sciences de l'info. et de la communicat.  
66 - Pluridis sciences humaines et sociales

Responsable : MOSTEFAOUI AHMED  
Porteurs : Mostefaoui Ahmed.  
Nombre de points ECTS : 120,00  
Niveau de diplôme validé à la sortie : Bac+5

### Description

Objectifs : Le Master "Produits et Services Multimédias" forme les étudiants à la maîtrise des processus d'innovation dans les services numériques : positionnement stratégique, création et rédaction de contenus multimédias, maquettage, prototypage, évaluation et développement sur supports pluri-médias.

Compétences : Le diplômé en Design PSM saura - élaborer des services innovants (sites web, applications mobiles, services émergents (IoT)) permettant aux usagers d'accéder à l'information en fonction de leur contexte d'activité - assurer la réalisation d'un service multimédia, son acceptabilité et sa faisabilité technique selon une démarche « centrée utilisateur » - rédiger des contenus aux formats cross et trans-media - concevoir un plan de communication multi-support (web, radio, presse, réseaux sociaux, etc.) - effectuer l'analyse des besoins des clients et des utilisateurs réels, les mettre en adéquation avec le

positionnement stratégique de la marque/entreprise, rédiger le cahier des charges fonctionnel. - assurer la veille technologique sur les services Web innovants - encadrer une équipe R&D sur les services innovants - maîtriser les concepts et les méthodes de base des technologies de l'information et de l'informatique pour le multimédia - traiter de manière créative et scientifique les problèmes, identifier les verrous et proposer une démarche adéquate pour les résoudre - répondre à des appels d'offre et à l'élaboration des dossiers pour le financement de projet dans le domaine des services et des produits multimédias.

Etablissement(s)  
(co-accréditation) :

Partenariat : Le Master PSM est supporté par un réseau de professionnels experts dans le domaine des médias et du multimédia. Ce réseau sera impliqué activement dans la formation au travers de projets et des enseignements dispensés (M1, M2). Les entreprises partenaires sont essentiellement des « entreprises médiatiques » et des institutions publiques (collectivités, associations) : SEM Numerica, Pôle Numérique Régional de Franche-Comté, SQLI, LE CUBE, M6 WEB, Orange, la FING (Fondation Internet Nouvelle Génération), Reflet Communication, ARIES, Numeric4D, Web Agency Publika.

Conventionnement avec une institution privée française : 0

### **Spécificités pédagogiques**

Nature de l'enseignement : Initiale  
En alternance

Forme de l'enseignement : En présentiel

Apprentissage : Oui

Contrat de professionnalisation : Oui

CMI : Non

Mobilité des étudiants : Erasmus+ en M1 ou M2.  
Convention de co-diplomation avec l'Université de Oudjda (Maroc).

Matériel d'apprentissage : 0

Matériel (URL) :

Suivi modulaire possible : Oui

Certifications possibles : CLES3 (anglais), Certificat de Compétences en Langues de l'Enseignement Supérieur - niveau C2  
TOEIC (anglais), Test of English for International Communication  
Certification Voltaire

Réorientations possibles : 0

### **Informations pratiques**

Lieux de formation : Montbéliard

Langue principale : Français

Volume horaire : 780,00  
Période d'accréditation : 2017 - 2022  
Date d'accréditation :  
Année d'ouverture : Rentrée 2019  
Spécificités Moodle :  
Calendrier examens (URL) :

## **Admissions**

Public concerné :

0

Modalités particulières d'admission : candidatures via la plateforme "Monmaster"

Effectifs attendus (mention) : 80

(M1) : 40 (M2) : 40

Si formation existante : (N = année d'accréditation de la formation)

Effectifs année N-1 : 35 Taux de réussite année N-1 : 33,00%

Effectifs année N-2 : 40 Taux de réussite année N-2 : 31,00%

Effectifs année N-3 : 36 Taux de réussite année N-3 : 31,00%

Pré-requis : 0

Internationalisation des formations : Des cours en anglais sont dispensés en anglais en M2.

## **Orientation / insertion pro.**

Code ROME : E1101 - Animation de site multimédia  
E1103 - Communication  
E1104 - Conception de contenus multimédias  
E1106 - Journalisme et information média  
E1107 - Organisation d'évènementiel  
E1205 - Réalisation de contenus multimédias  
E1401 - Développement et promotion publicitaire  
E1402 - Élaboration de plan média  
H1210 - Intervention technique en études, recherche et développement  
L1302 - Production et administration spectacle, cinéma et audiovisuel  
L1304 - Réalisation cinématographique et audiovisuelle

Métiers : Métiers de la communication en agence ou entreprise : chef de projet, chef de projet web, community manager, conseil en communication, directeur de communication, responsable de communication numérique.  
- Chef de projet numérique,  
- Responsable/consultant sur la conduite du changement numérique, - Responsable de communication digitale,  
- Concepteur-rédacteur multimédia,

- Designer d'expérience numérique, Designer d'interface,  
 - Responsable d'intégration numérique,  
 - Responsable de la chaîne de production numérique,  
 conception de contenus multimédias (E1104), Analyste et conseiller de stratégie Web, Architecte et ergonomiste de l'information, réalisation de contenus multimédias (E1205) développement et promotion publicitaire (E1401), élaboration de plan média (E1402), journalisme et information média (E1106), et de la recherche en SHS (K2401).  
 (ROME) communication (E1103), conception de contenus multimédias (E1104), réalisation de contenus multimédias (E1205), élaboration de plan média (E1402), journalisme et information média (E1106), recherche en SHS (K2401).  
 (RIME) : chargé de communication(FPECOM012), chargé de la communication événementielle (FPECOM04), chargé de la presse (FPECOM03), responsable de campagnes de communication (FPECOM05), chargé de l'audiovisuel (FPECOM06), enseignant-chercheur (FPERCH03)  
 (Métiers territoriaux) : Chargée/chargé de communication (02/A/07),Cheffe/Chef de projet de communication numérique (05/A/07),), Chef de projet culturel (02/D/28), Médiatrice / médiateur culturel-le (04/D/32).  
 Codes NSF

320 Spécialistes plurivalentes de la communication et de l'information  
 320n Conception : Établissement de stratégies de relations publiques et de communication  
 320p Organisation et gestion : Organisation et gestion des campagnes de relations publiques et de communication  
 320m Spécialistes plurivalentes de la communication et de l'information  
 320n - Etablissement de stratégies de relations publiques et de communication, création multimedia  
 320p - Organisation et gestion des campagnes de relations publiques et de communication  
 320t - Utilisation de logiciels appliqués à l'image  
 321p - Gestion d'équipe rédactionnelle, gestion de projets de communication  
 322n - Conception en infographie, imprimerie, édition, maquettiste  
 322t - Elaboration de maquettes, mise en page  
 323m - Métiers techniques image, son et spectacle : photo, vidéo, cinéma, traitement informatique de l'image  
 323n - Métiers techniques du spectacle : conception  
 323t - Montage, éclairage, prise de vue et prise de son  
 323v - Mise en scène, métiers techniques du spectacle, création audiovisuelle  
 326p - Administration réseaux, base de données, webmestres  
 326r - Assistance informatique, maintenance de logiciels et réseaux

Code NSF :

Formacode :

Secteurs d'activités :

Les activités informatiques  
 La communication et les médias  
 L'ingénierie - R&D

Bilan de l'insertion professionnelle :

0

Code RNCP :

Taux de réussite :

Taux d'insertion :

**AOF**

Liens avec les axes stratégiques définis en matières de recherche :

Le master comprend des enseignants-chercheurs membre du laboratoire ELLIADD (Edition, Littératures, Langages, Informatique, Arts, Didactique, Discours), EA 4661 de l'Université de Franche Comté et de FEMTO-ST (Département informatique).

L'ensemble des enseignants-chercheurs intervenant est donc membre de l'Université Franche-Comté où ils développent leurs activités de recherche suivant la politique scientifique de l'établissement.

Organisation du conseil de perfectionnement :

Un conseil de perfectionnement associant des professionnels du monde de la communication, des institutions culturelles, gouvernementales et indépendantes, des collectivités locales et des membres de l'équipe pédagogique est constitué et réuni une fois par an pour chaque parcours. Son objectif est d'analyser la qualité de la formation, l'évolution stratégique, l'adéquation du contenu pédagogique avec les exigences du marché du travail et de la recherche, l'insertion professionnelle des diplômés.

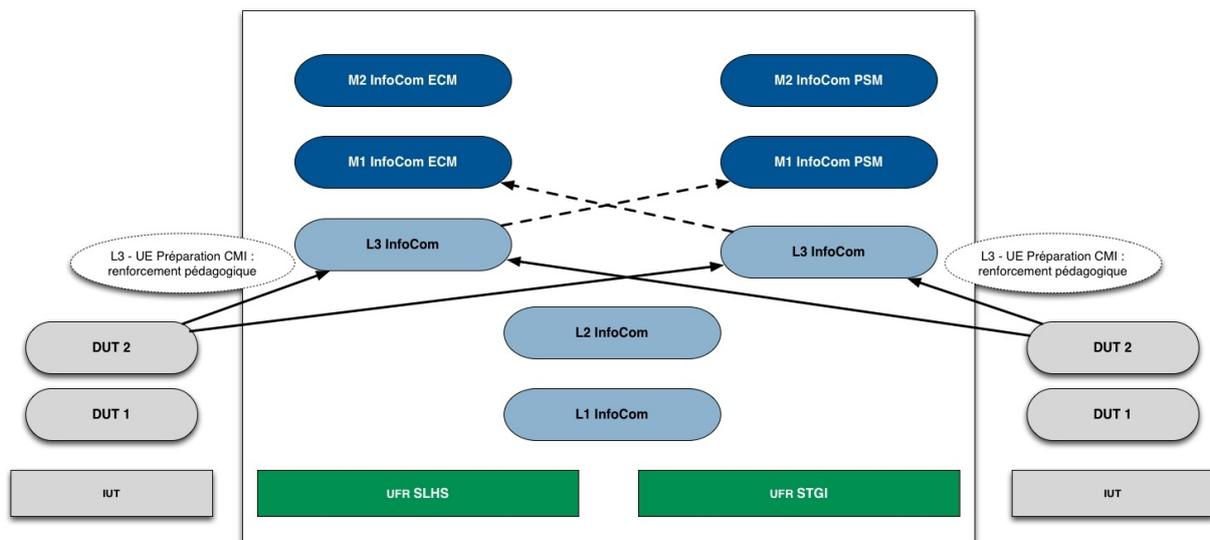
Organisation de la formation :

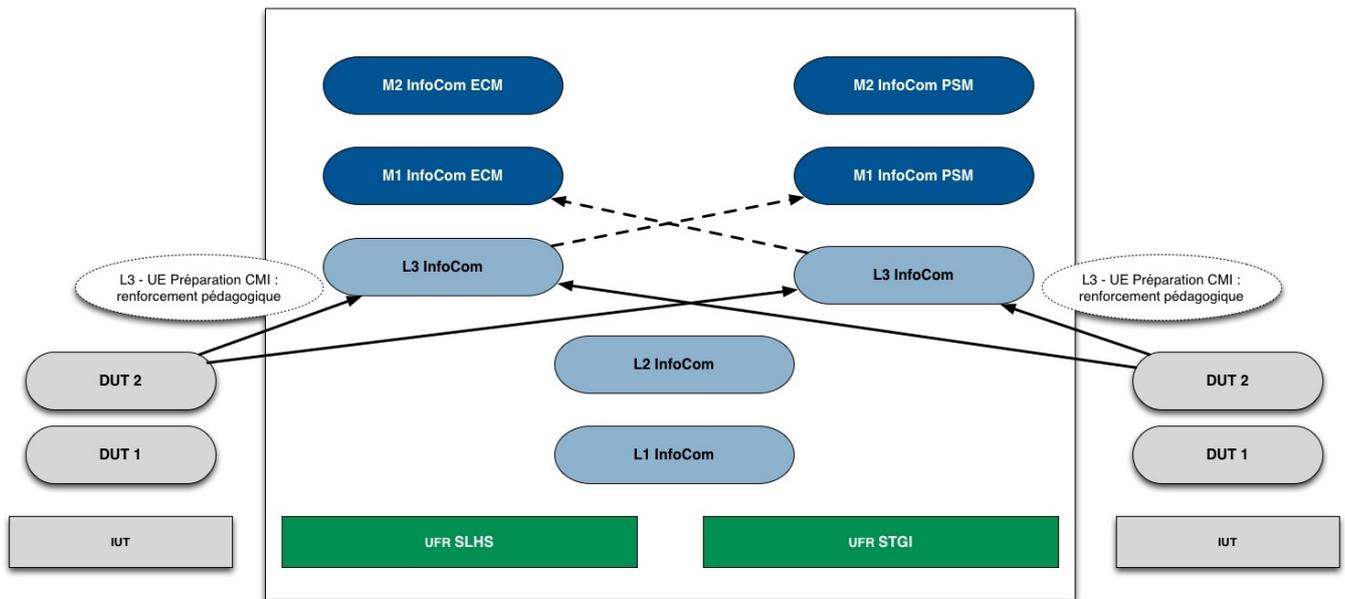
Le Master s'appuie sur la Licence3 informatique au Département Multimédia (STGI).

Organisation de la formation (schéma) : voir ci-dessous

Personnel de soutien : 0

Organisation de la formation (schéma) :





## PARCOURS :      PSM

Dernière modification : 26/06/2023 16:47:57

Etat : Brouillon

### Informations principales

Libellé court : PSM

Type de la demande : Restructuration

### Informations générales

Autre(s) composante(s) de rattachement :

Domaine de formation : Arts, lettres, langues

SHH - Sciences de l'homme et humanités

Secteurs SISE : 35 - Sciences de l'info. et de la communicat.

Responsable : MOSTEFAOUI AHMED

Porteurs : MOSTEFAOUI AHMED  
Nombre de points ECTS : 0,00

## Description

Le Master technologie de l'information, "Produits et Services Multimédias" forme les étudiants à la maîtrise des processus d'innovation qui vont du positionnement stratégique, passant par la conception, la création et la rédaction de contenus et de services innovants, jusqu'à leur développement sur supports pluri-médias.

Le Master PSM prépare les étudiants à assurer des activités de conception, recherche et développement. Les diplômés sauront :

Objectifs :

- élaborer des services innovants pour permettre aux utilisateurs d'accéder à l'information dont ils ont besoin selon leur contexte d'activité (sites web, applications mobiles, services émergents, etc.);
- assurer la réalisation d'un service multimédia, son acceptabilité et sa faisabilité technique
- réaliser des services de communication cross et trans-media pour assurer la communication sur des produits et des organisations publics ou privés.
- rédiger des contenus Web innovants ;
- concevoir un plan de communication multi- support (web, radio, presse),
- savoir effectuer l'analyse des besoins des clients et des utilisateurs réels, de les mettre en adéquation avec le positionnement stratégique de la marque/entreprise, de rédiger le cahier des charges fonctionnel.
- assurer la veille technologique sur les services Web innovants
- encadrer une équipe de de recherche et R&D sur les services innovants
- conseiller les entreprises du domaine dans les projets multimédias

Le diplômé PSM possède les connaissances et les compétences pour:

Compétences :

- Appliquer les concepts et les méthodes de base des sciences de l'information
- Traiter de manière créative les problèmes scientifiques et techniques
- Répondre de manière innovante et professionnelle au défis futurs : créer des concepts, réaliser des maquettes, identifier les verrous méthodologiques et techniques, proposer une démarche scientifique adéquate pour les résoudre
- Choisir les techniques d'investigation les plus appropriées pour assurer la meilleure satisfaction aux utilisateurs futurs.
- Rédiger de rapports scientifiques et techniques en adéquation à un environnement R&D
- S'adapter à un travail autonome et collaboratif dans un contexte international
- Répondre à des appels d'offre et à l'élaboration des dossiers de financement.

Etablissement(s)  
(co-accréditation) :

Le Master PSM est adossée au laboratoire ELLIADD.

Partenariat :

Le Master est supporté par un réseau de professionnels experts dans le domaine de la communication, des médias et du multimédia. Ce réseau sera impliqué activement dans la formation au travers de projets et des enseignements dispensés (M1, M2). Les entreprises partenaires sont essentiellement des « entreprises médiatiques » et des institutions publiques (collectivités, associations) représentatives et caractéristiques du bassin local (SEM Numerica, Pôle Numérique Régional de Franche-Comté, situé à Montbéliard) et national (SQLI, LE CUBE, M6 WEB, Orange, la FING (Fondation Internet Nouvelle génération, ARIES, Numeric4D, Web Agency Publika).

Conventionnement avec une  
institution privée française : 0

## Spécificités pédagogiques

Nature de l'enseignement :	Initiale En alternance
Forme de l'enseignement :	En présentiel
Apprentissage :	Oui
Contrat de professionnalisation :	Oui
CMI :	Non
Mobilité des étudiants :	Accord cadre avec l'Université de Oudja (Maroc) pour une double diplomation en M2.
Matériel d'apprentissage :	0
Matériel (URL) :	
Suivi modulaire possible :	Oui
Certifications possibles :	PIX+Edu - niveau 2 "enseignant" CLES3 (anglais), Certificat de Compétences en Langues de l'Enseignement Supérieur - niveau C2 TOEIC (anglais), Test of English for International Communication Certification Voltaire
Réorientations possibles :	0

### **Informations pratiques**

Lieux de formation :	Montbéliard
Langue principale :	Français
Volume horaire :	780,00
Période d'accréditation :	2017 - 2022
Date d'accréditation :	
Année d'ouverture :	Septembre 2017

Spécificités Moodle :  
Calendrier examens (URL) :

### **Admissions**

Public concerné :	0
Modalités particulières d'admission :	Candidature via la plateforme "Monmaster" et Campus France.
Effectifs attendus :	42,00
<u>Si formation existante :</u>	<i>(N = année d'accréditation de la formation)</i>
Effectifs année N-1 :	35,00
Taux de réussite année N-1 :	33,00

Effectifs année N-2 :	40,00	Taux de réussite année N-2 :	31,00
Effectifs année N-3 :	36,00	Taux de réussite année N-3 :	31,00

Pré-requis : Tout titulaire d'une Licence, ouvrant droit, constituera un dossier qui sera étudié.

Internationalisation des formations : 0

### Orientation / insertion pro.

Code ROME : E1101 - Animation de site multimédia  
E1103 - Communication  
E1104 - Conception de contenus multimédias  
E1205 - Réalisation de contenus multimédias  
H1210 - Intervention technique en études, recherche et développement

Métiers : conception de contenus multimédias (E1104), Analyste et conseiller de stratégie Web, Architecte et ergonomiste de l'information, réalisation de contenus multimédias (E1205) développement et promotion publicitaire (E1401), élaboration de plan média (E1402), journalisme et information média (E1106), et de la recherche en SHS (K2401).

Code NSF : 30 - Spécialités plurivalentes des services  
320m - Spécialités plurivalentes de la communication et de l'information  
320n - Etablissement de stratégies de relations publiques et de communication, création multimedia  
320t - Utilisation de logiciels appliqués à l'image  
320v - Information-communication : production à caractère artistique  
322n - Conception en infographie, imprimerie, édition, maquettiste  
323m - Métiers techniques image, son et spectacle : photo, vidéo, cinéma, traitement informatique de l'image  
326p - Administration réseaux, base de données, webmestres

Formacode :

Secteurs d'activités : Les activités informatiques  
La communication et les médias  
L'ingénierie - R&D

Bilan de l'insertion professionnelle : 0

### AOF

Liens avec les axes stratégiques définis en matières de recherche : Le Master PSM est adossé au Laboratoire ELLIADD (Édition, Langages, Littératures, Informatique, Arts, Didactique, Discours, EA 4661).

Organisation du conseil de perfectionnement : Les membres de ce Conseil sont des professionnels du monde de la communication numérique (IDfr, Franche-Comté Numérique, E-Maginaire, MTS, Keops Studio, Publika, Reflet Communication), membres d'institutions culturelles, gouvernementales et indépendantes (SEM Numerica Pôle Numérique Régional de Franche-Comté, Ma Scène), ainsi que des collectivités locales (Pays de Montbéliard Agglomération, Ville de Besançon, Région Franche-Comté).

## Arborescence du diplôme Master Technologie de l'Information

Libellé long	CNU	Mutualisé	Nature	Tronc comm	Type	Responsable	COEF	ECTS	CM	TD	TP	Langue
PSM			Parcours			AHMED MOSTEFAOUI						
Semestre 07	71	Non	Semestre	0	Oblig.	AHMED MOSTEFAOUI	0	30,00				Non Rens
UE4 - Design de projet TRANS-CROSS-UBI Multimédia / DDesign Thinking	71	Non	UE		Oblig.	FEDERICO TAJARIOL	0	6,00	24		24	Anglais
Design d'interface multimédias	71	Non	EC		Oblig.	FEDERICO TAJARIOL	0	3,00	14		14	Français
Scénarisation de projet multimédia	71	Non	EC		Oblig.	FEDERICO TAJARIOL	0	3,00	12		12	Français
UE2 - Formats et Technologies Multimédias	71	Non	UE		Oblig.	ANTOINE MOREAU	0	6,00	24		24	Français
Donnée et formats multimédias	00	Non	EC		Oblig.	FEDERICO TAJARIOL	0	3,00	14		14	Non Rens
Technologies Multimédias : usages et interactions	18	Non	EC		Oblig.	ANTOINE MOREAU	0	3,00	12		12	Non Rens
UE5 -Management de projet	00	Non	UE		Oblig.	ANTOINE MOREAU	0	6,00	26	24	12	Anglais
Anglais	11	Non	EC		Oblig.	CLAIRE GREBER	0	3,00		24		Anglais
Gestion de projet multimédia	00	Non	EC		Oblig.	ANTOINE MOREAU	0	1,00	8		12	Non Rens
Multimédia et IA générative	00	Non	EC		Oblig.	FEDERICO TAJARIOL	0	2,00	18			Non Rens
UE3 - Synthèse d'images 3D	27	Non	UE		Oblig.	BENOIT PIRANDA	0	5,00	20		20	Français
UE1 - Technologies WEB avancées	27	Non	UE		Oblig.	AHMED MOSTEFAOUI	0	6,00	30		30	Français
Semestre 08	00	Non	Semestre	0	Oblig.	AHMED MOSTEFAOUI	0	30,00				Non Rens
UE8 - Conception et développement mobile	27	Non	UE		Oblig.	AHMED MOSTEFAOUI	0	6,00	26		26	Non Rens
développement mobile hybride	27	Non	EC		Oblig.	AHMED MOSTEFAOUI	0	4,00	18		18	Non Rens
Outils de déploiement	27	Non	EC		Oblig.	DOMINIQUE DHOUTAUT	0	2,00	8		8	Non Rens
UE9 - Interactivité et environnements sonores	71	Non	UE		Oblig.	FEDERICO TAJARIOL	0	6,00	24		24	Français
design de l'interactivité	71	Non	EC		Oblig.	FEDERICO TAJARIOL	0	3,00	12		12	Non Rens
Environnements sonores	71	Non	EC		Oblig.	FEDERICO TAJARIOL	0	3,00	12		12	Non Rens
Productions audiovisuelles et animations 3D	00	Non	UE		Oblig.	BENOIT PIRANDA	0	6,00	30		42	Non Rens
Animation 3D	00	Non	EC		Oblig.	BENOIT PIRANDA	0	3,00	12		24	Non Rens
Production audiovisuelle	00	Non	EC		Oblig.	AHMED MOSTEFAOUI	0	3,00	18		18	Non Rens
Projet Rhizome	00	Non	UE		Oblig.	FEDERICO TAJARIOL	0	6,00	19	24	9	Non Rens

Anglais	00	Non	EC		Oblig.	CLAIRE GREBER	0	3,00		24			Non Rens
APP	00	Non	EC		Oblig.	FEDERICO TAJARIOL	0	1,00				9	Non Rens
Rizhome	00	Non	EC		Oblig.	FEDERICO TAJARIOL	0	2,00	19				Non Rens
UE6 - Produits et Services Multimédias Innovants	00	Non	UE		Oblig.	FEDERICO TAJARIOL	0	6,00	24			24	Français
Prospectives sur les produits et services multimédias	27	Non	EC		Oblig.	AHMED MOSTEFAOUI	0	3,00	12			12	Non Rens
Théories et Méthodes de l'Innovation	71	Non	EC		Oblig.	FEDERICO TAJARIOL	0	3,00	12			12	Non Rens
Semestre 09	00	Non	Semestre	N	Oblig.	AHMED MOSTEFAOUI	0	30,00					Non Rens
UE1 - Conception de projets PSM	00	Non	UE		Oblig.	FEDERICO TAJARIOL	0	6,00	24			24	Anglais
Business Plan	71	Non	EC		Oblig.	FEDERICO TAJARIOL	0		12			12	Non Rens
Conception des PSM	27	Non	EC		Oblig.	FEDERICO TAJARIOL	0		12			12	Non Rens
Management de Projets PSM	71	Non	UE		Oblig.	FEDERICO TAJARIOL	0	6,00	16	18		9	Anglais
APP	00	Non	EC		Oblig.	FEDERICO TAJARIOL	0						Non Rens
Gestion financière d'un projet PSM	00	Non	EC		Oblig.	FEDERICO TAJARIOL	0	1,00	8				Non Rens
Législation du numérique	71	Non	EC		Oblig.	ANTOINE MOREAU	0	1,00	8				Non Rens
PFE	00	Non	EC		Oblig.	FEDERICO TAJARIOL	0				18		Non Rens
Option : Conception, Création et Arts Multimédias	71	Non	UE		A choix	FEDERICO TAJARIOL	0		48			48	Non Rens
Conception et développement de l'expérience utilisateur	71	Non	UE		Oblig.	FEDERICO TAJARIOL	0	6,00	24			24	Anglais
Design expérience utilisateur	71	Non	EC		Oblig.	FEDERICO TAJARIOL	0	3,00	12			12	Non Rens
Réalité Augmentée	27	Non	EC		Oblig.	BENOIT PIRANDA	0	3,00	12			12	Non Rens
Esthétique, Cognition, Technologies	71	Non	UE		Oblig.	ANTOINE MOREAU	0	6,00	24			24	Français
Esthétique, cognition, technologie_ Antoine	00	Non	EC		Oblig.	ANTOINE MOREAU	0	3,00	14			14	Non Rens
Méthodes Cognitifs pour la Conception autotélique	71	Non	EC		Oblig.	FEDERICO TAJARIOL	0	3,00	12			12	Anglais
Option : Musique et Son Numérique	00	Non	UE		A choix		0	12,00					Non Rens
Création et interactivité musicale	18	Non	UE		Oblig.	AHMED MOSTEFAOUI	0		24			24	Français
Production et Design sonore	18	Non	UE		Oblig.	AHMED MOSTEFAOUI	0		24			24	Non Rens
Option : Technologies et Développement Multimédias	27	Non	UE		A choix	AHMED MOSTEFAOUI	0	12,00	48			48	Non Rens
Technologies Big Data	27	Non	EC		Oblig.	AHMED MOSTEFAOUI	0	6,00	26			26	Anglais
Technologies IA	27	Non	UE		Oblig.	AHMED MOSTEFAOUI	0	6,00	24			24	Non Rens
Introduction à l'IA	27	Non	EC		Oblig.	AHMED MOSTEFAOUI	0	3,00	12			12	Non Rens
Services sémantiques intelligents	27	Non	EC		Oblig.	AHMED MOSTEFAOUI	0	3,00	12			12	Français
UE2 - Technologies Emergentes	27	Non	UE		Oblig.	AHMED MOSTEFAOUI	0	6,00	24			24	Anglais
Semestre 10	00	Non	Semestre	N	Oblig.	AHMED MOSTEFAOUI	0	30,00					Non Rens
Anglais	00	Non	UE		Oblig.	FABIENNE HALM	0	3,00		24			Non Rens
UE6 - Stage	00	Non	Stage		Oblig.	FEDERICO TAJARIOL	0	27,00					Anglais

