



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**UNIVERSITÉ  
MARIE & LOUIS  
PASTEUR**

**DÉLIBÉRATION N°2025-2026\_91  
du conseil d'administration de l'université Marie et Louis Pasteur**

**Séance en date du 19 mai 2026**

**5 – Affaires statutaires**

**Point 5.8. Approbation de la Convention de service commun MesoBFC**

La délibération étant présentée pour décision

Effectif statutaire : 40 Membres en exercice : 40 Quorum : 20	Refus de vote : 0 Abstention(s) : 0
Membres présents : 23 Membres représentés : 5 Total : 28	Suffrages exprimés : 28  Pour : 28 Contre : 0

**VU** le code de l'éducation ;

**VU** les statuts de l'Université Marie et Louis Pasteur ;

La convention crée MesoBFC, un service inter-établissements de calcul intensif porté par l'Université Bourgogne Europe et l'Université Marie et Louis Pasteur visant à mutualiser des ressources de calcul et de stockage pour soutenir la recherche scientifique en Bourgogne-Franche-Comté.

La convention définit les modalités de gouvernance, de fonctionnement, de financement et de mise à disposition des ressources de calcul et de stockage dédiées à la recherche scientifique en Bourgogne-Franche-Comté.

Les membres présents et représentés du conseil d'administration approuvent la convention de service commun MesoBFC.

Besançon, le 19 mai 2026

Le Président de l'Université Marie et Louis Pasteur

Hugues DAUSSY

*Annexe 5.8.1 : Convention service commun MesoBFC*

Date de transmission à la Rectrice de la région académique Bourgogne Franche-Comté, Chancelière de l'université Marie et Louis Pasteur : [05/06/2026](#)

Date de publication sur le site internet de l'université Marie et Louis Pasteur : [05/06/2026](#)



**UNIVERSITÉ  
BOURGOGNE  
EUROPE**

**UNIVERSITÉ  
MARIE & LOUIS  
PASTEUR**

---

# CONVENTION DE SERVICE INTER-ETABLISSEMENT MESOBFC

---

Mésocentre de calcul régional de Bourgogne-Franche-Comté

19 MAI 2026

**Entre**

**L'Université Bourgogne Europe (UBE)**, Établissement Public à Caractère Scientifique, Culturel et Professionnel (EPSCP), dont le siège social est situé Maison de l'université, Esplanade Erasme - 21000 Dijon, N°SIRET 938 230 612 00013, représentée par son président M. Vincent THOMAS

Ci-après désignée « UBE »

**Et**

**L'Université Marie et Louis Pasteur (UMLP)**, Établissement Public à Caractère Scientifique, Culturel et Professionnel (EPSCP), dont le siège social est situé 1 rue Goudimel - 25030 Besançon Cedex, N°SIRET : 938 106 564 00017, représentée par son président M. Hugues DAUSSY

Ci-après désignée « UMLP »

<b>Personne</b>	<b>Etablissement</b>	<b>Rôle</b>	<b>Contact</b>
Alexis De Rougemont (VP numérique)	UBE	Relecteur	Alexis.De-Rougemont@ube.fr
Didier Rebeix (Dir. technique)	UBE	Rédacteur	Didier.Rebeix@ube.fr
Patrick Senet (Dir. scientifique)	UBE	Rédacteur	Patrick.Senet@ube.fr
Ameur AICHI (Affaires Juridiques)	UBE	Rédacteur	Ameur.Aichi@ub.fr
Kamel Mazouzi (Dir. technique)	UMLP	Rédacteur	Kamel.Mazouzi@univ-fcomte.fr
Fabien Picaud (Dir. scientifique)	UMLP	Rédacteur	Fabien.Picaud@univ-fcomte.fr
Raphaël Couturier (VP numérique)	UMLP	Relecteur	Raphael.couturier@univ-fcomte.fr

**Table des auteurs**

# TABLE DES MATIERES

---

1	Objet de la convention.....	1
2	Consortium .....	1
3	Gouvernance.....	1
3.1	Comité de pilotage (politique).....	1
3.1.1	Rôle, missions et fonctionnement .....	1
3.1.2	Composition du comité de pilotage.....	2
3.2	Comité de direction (opérationnel) .....	2
3.2.1	Rôle, missions et fonctionnement .....	2
3.2.2	Composition du comité de direction .....	2
3.3	Comité scientifique (usages, consultatif).....	2
3.3.1	Rôle, missions et fonctionnement .....	2
3.3.2	Composition.....	3
4	Missions de l'offre de service INTER-ETABLISSEMENT .....	3
4.1	Assurer le financement du projet .....	3
4.2	Mutualiser et mettre en œuvre des moyens de calcul et de stockage dédiés à la recherche au niveau régional .....	3
4.3	Assurer une veille technologique .....	4
4.4	Assurer le rôle de plateforme de recherche.....	4
4.5	Une animation scientifique.....	4
4.6	La formation des usagers.....	4
4.7	L'assistance et l'accompagnement des usagers .....	4
4.8	Le soutien aux projets de recherche en lien avec la simulation numérique .....	4
4.9	Assurer le lien avec l'écosystème national du calcul intensif.....	5
4.10	Assurer la promotion des usages de la simulation numérique auprès des entreprises régionales.....	5
4.11	Assurer la sécurité de l'information .....	5
5	Périmètre des utilisateurs.....	5
6	Organisation du travail .....	5
6.1	Projets communs .....	5
6.2	Support utilisateur .....	6
6.3	Maintien en condition opérationnelle.....	6
7	Moyens mis en œuvre et prérequis.....	6

7.1	Synthèse de la répartition RH .....	6
7.2	Détail des missions .....	6
7.2.1	Personnels techniques et experts en calcul scientifique .....	6
7.2.2	Personnels administratifs et financiers.....	8
7.3	Finances .....	8
7.3.1	Modèle économique.....	8
7.3.2	Coûts pris en charge par les laboratoires utilisateurs .....	8
7.3.3	Coût pris en charge par les établissements membres.....	9
7.4	Fluides.....	10
7.5	Gestion financière.....	10
7.6	Abonnement .....	10
7.7	Amortissement et logiciels .....	11
7.8	Immobilier.....	11
7.8.1	Datacentre .....	11
7.8.2	Bureaux.....	11
7.9	Réseau.....	11
8	Attribution des ressources.....	11
8.1	Calcul.....	11
8.2	Stockage.....	12
8.2.1	Archive .....	12
8.2.2	Work .....	12
8.2.3	Home.....	12
8.3	Logiciels.....	12
9	Hébergement des machines acquises par les laboratoires .....	12
9.1	Critère d'accueil de machines achetées par les laboratoires : .....	13
10	Garantie .....	13
11	Modalité de résiliation.....	13
12	Charte d'utilisation de MesoBFC .....	14
13	Protection des données à caractère personnel.....	14
14	Litiges .....	14

# 1 OBJET DE LA CONVENTION

---

Les universités porteuses des mésocentres historiques de Bourgogne et de Franche-Comté ont pour objectif de réunir leurs ressources au sein d'un service inter établissement et unique opéré par ses personnels initiaux et dont les équipements seront hébergés au datacentre régional de Bourgogne-Franche-Comté.

La présente convention a pour but d'encadrer la construction et le fonctionnement de ce nouveau service en définissant notamment un consortium avec :

- Sa gouvernance
- Ses missions
- Les parties prenantes
- Les moyens (financiers, immobiliers, RH)
- Le fonctionnement

La convention entre en vigueur à sa date de signature par les partenaires.

## 2 CONSORTIUM

---

Le consortium comprend les tutelles fondatrices du mésocentre MesoBFC, elles apportent les services généraux de nature à permettre le fonctionnement du mésocentre, notamment les ressources humaines et sont les opérateurs du mésocentre.

- Université Bourgogne Europe (UBE)
- Université Marie et Louis Pasteur (UMLP)

## 3 GOUVERNANCE

---

### 3.1 COMITE DE PILOTAGE (POLITIQUE)

#### 3.1.1 Rôle, missions et fonctionnement

Ce comité sera chargé de formuler des objectifs, orientations et des recommandations pour le mésocentre MesoBFC, et de soutenir les réponses aux appels à projet. Ce comité a un rôle décisionnaire.

La fréquence des réunions sera évolutive en fonction de l'avancement des projets a minima, une par an en présentiel. Les autres pourront se tenir en visio-conférence.

Le comité de pilotage ne peut valablement siéger que si au moins la moitié de ses membres de droit représentant les partenaires sont présents ou représentés. Les avis sont pris à la majorité simple des membres partenaires présents ou représentés chacun ne possédant qu'une seule voix de même valeur. A défaut de quorum, une deuxième réunion du comité de pilotage est convoquée. Cette deuxième séance se tient alors sans condition, de quorum.

A l'issue de chacune de ces réunions, un compte-rendu de réunion est communiqué au comité scientifique par le comité de direction.

### **3.1.2 Composition du comité de pilotage**

#### **3.1.2.1 Membres de droit**

Les membres de droit ont un rôle décisionnel.

- Les membres du comité de direction
- Les 2 Vice-Présidents numérique et recherche UBE
- Le Vice-président patrimoine de l'UBE
- Les 2 Vice-Présidents numérique et recherche UMLP
- Le représentant de la région BFC
- Le représentant de la DRARI BFC

#### **3.1.2.2 Invités**

D'autres personnalités pourront être invitées ponctuellement en fonction des besoins. Les invités ont un rôle consultatif.

## **3.2 COMITE DE DIRECTION (OPERATIONNEL)**

### **3.2.1 Rôle, missions et fonctionnement**

Il consulte le conseil scientifique pour obtenir un retour de terrain et l'évolution des besoins et des attentes. Il rapporte au conseil scientifique la mise en œuvre des recommandations prises par le comité de pilotage. Puis il dirige par majorité simple les projets et les orientations en liens avec les objectifs fixés par le comité de pilotage.

Il se réunit au complet au moins une fois par trimestre et autant que nécessaire.

Il organise et met en place l'organisation annuelle des réunions des comités de pilotage et scientifiques.

### **3.2.2 Composition du comité de direction**

- Responsables scientifiques MesoBFC (à ce jour Patrick Senet UBE, Fabien Picaud UMLP)
- Responsables techniques MesoBFC (à ce jour Didier Rebeix UBE, Kamel Mazouzi UMLP)

D'autres personnalités pourront être invitées en fonction des besoins.

## **3.3 COMITE SCIENTIFIQUE (USAGES, CONSULTATIF)**

### **3.3.1 Rôle, missions et fonctionnement**

Le comité scientifique joue un rôle consultatif. Il est en charge :

- De collecter les besoins des utilisateurs et de les exprimer au comité de direction.
- D'assurer l'animation scientifique et la promotion des usages de la simulation numérique.
- De réunir régulièrement une assemblée générale des utilisateurs.

- D'organiser régulièrement des challenges scientifiques (mésochallenges).

Le comité scientifique se réunit au moins une fois par an et autant que nécessaire. En cas de désaccord du comité scientifique sur les propositions à faire au comité de direction, un vote à la majorité simple permettra de prendre la décision.

La présidence du comité scientifique sera assurée de façon alternative entre les 2 responsables scientifiques des établissements.

### **3.3.2 Composition**

#### **3.3.2.1 Membres de droit**

- Comité de direction
- Un représentant par laboratoire de recherche utilisateur de la plateforme. Ils sont nommés par les laboratoires utilisateurs de la plateforme.

#### **3.3.2.2 Membres invités**

- D'autres personnalités pourront être invitées par le comité de direction en fonction des besoins.

## **4 MISSIONS DE L'OFFRE DE SERVICE INTER-ETABLISSEMENT**

---

### **4.1 ASSURER LE FINANCEMENT DU PROJET**

Afin de maintenir un niveau de compétitivité pertinent et assurer la pérennité de ses services proposés, le mésocentre a vocation à rechercher les moyens de financement appropriés. A ce titre il répondra notamment aux appels à projets régionaux, nationaux, et européens.

### **4.2 MUTUALISER ET METTRE EN ŒUVRE DES MOYENS DE CALCUL ET DE STOCKAGE**

#### **DEDIES A LA RECHERCHE AU NIVEAU REGIONAL**

Le Mésocentre a pour objectif de :

- Mettre en œuvre un supercalculateur et des espaces de stockages et de traitement de données scientifiques.
- Répondre à des appels à projet régionaux, nationaux et européens pour assurer le financement régulier du mésocentre afin de maintenir ses infrastructures à un haut niveau de compétitivité.
- Mettre à disposition des logiciels scientifiques optimisés pour les architectures du supercalculateur. Le cas échéant le mésocentre assurera l'acquisition des logiciels scientifiques transversaux pouvant être utilisés par le plus grand nombre.
- Héberger au Datacentre Régional BFC implanté sur le campus de Dijon les équipements de calcul, de stockage de données scientifiques et logiciels acquis par les

utilisateurs en accord avec le comité de direction, en les intégrant aux infrastructures existantes.

### **4.3 ASSURER UNE VEILLE TECHNOLOGIQUE**

Le mésocentre assurera une veille technologique permanente afin de proposer des ressources performantes et au niveau de l'état de l'art dans les domaines qui le concernent comme par exemple :

- Le Big Data
- Le Cloud Computing
- L'Intelligence Artificielle, le machine learning et le Deep Learning
- GPU Computing
- L'imagerie scientifique
- Le calcul quantique

### **4.4 ASSURER LE ROLE DE PLATEFORME DE RECHERCHE**

Le mésocentre a pour vocation d'être une plateforme de recherche labellisée par le COPIL Plateformes BFC. Il doit donc répondre à de nombreux critères. Notamment, le mésocentre devra assurer les missions suivantes (points 4.5 à 4.11) :

### **4.5 UNE ANIMATION SCIENTIFIQUE**

Plusieurs actions seront amenées à être développées en lien avec les acteurs du monde de la recherche comme :

- Assemblée générale des utilisateurs annuelle
- Organisation de défis en calculs scientifiques (Mésochallenge)
- Autres événements thématiques

### **4.6 LA FORMATION DES USAGERS**

En tant que plateforme de soutien à la recherche, les membres du mésocentre devront assurer la formation pédagogique permettant aux utilisateurs de se familiariser avec le calcul. Le Mésocentre pourra :

- Proposer des formations à l'usage des ressources de MesoBFC.
- Proposer des formations thématiques.
- Apporter un soutien logistique aux enseignements et aux formations qui nécessitent l'usage des ressources de MesoBFC.

### **4.7 L'ASSISTANCE ET L'ACCOMPAGNEMENT DES USAGERS**

Le mésocentre est en charge d'assurer le support et l'accompagnement technique envers ses utilisateurs dans la limite de ses capacités et de ses compétences.

### **4.8 LE SOUTIEN AUX PROJETS DE RECHERCHE EN LIEN AVEC LA SIMULATION NUMERIQUE**

Dans le cadre de ses missions, MesoBFC a pour vocation de fournir à ses utilisateurs les expertises techniques et scientifiques liées aux usages des infrastructures de calcul intensif.

#### **4.9 ASSURER LE LIEN AVEC L'ECOSYSTEME NATIONAL DU CALCUL INTENSIF**

Afin de conserver un lien stratégique avec le réseau national des centres de calcul, le mésocentre :

- Entretien des relations avec GENCI
- Entretien des relations avec les autres mésocentres régionaux
- Participe aux appels à projets nationaux thématiques (PIA, Equipex, ...).

#### **4.10 ASSURER LA PROMOTION DES USAGES DE LA SIMULATION NUMERIQUE AUPRES DES ENTREPRISES REGIONALES**

Dans le cadre de ses missions, le mésocentre accueille les chercheurs de la région BFC mais également les entreprises de la région souhaitant utiliser les ressources numériques de hautes performances offertes en son sein. Pour promouvoir ces accès, les personnels du mésocentre assureront régulièrement des actions visant à mettre en valeur les technologies et capacités du mésocentre auprès du tissu industriel local. La participation à des journées thématiques telles que les JCAD en est un exemple.

#### **4.11 ASSURER LA SECURITE DE L'INFORMATION**

En collaboration avec les RSSI, le mésocentre est en charge d'assurer par tout moyen la sécurité des informations qu'il héberge.

## **5 PERIMETRE DES UTILISATEURS**

---

Les moyens de calculs du mésocentre sont ouverts prioritairement aux projets scientifiques émanant aussi bien de la sphère académique que de la sphère socio-économique en partenariat avec la sphère académique de la région BFC. Tout autre demande d'accès sera étudiée par le comité de direction. Pour être acceptées elles doivent justifier d'un intérêt certain pour le mésocentre et ne pas compromettre son bon fonctionnement ou sa sécurité.

## **6 ORGANISATION DU TRAVAIL**

---

D'une manière générale les utilisateurs seront pris en charge par l'équipe locale afin de maintenir un bon niveau de proximité et un contact direct. Cependant, les besoins communs pourront être pris en charge de manière commune au travers de projets transversaux.

### **6.1 PROJETS COMMUNS**

Pour les projets et activités communes et transversales les deux équipes travaillent de manière collaborative en mode projet. Par exemple pour assurer :

- Formation aux utilisateurs
- Mise en place des infrastructures

- Réponses aux appels à projet
- Animation scientifique
- Sécurité de l'information

## 6.2 SUPPORT UTILISATEUR

D'une manière générale, chaque équipe assurera le support de proximité aux utilisateurs de leur périmètre respectif.

## 6.3 MAINTIEN EN CONDITION OPERATIONNELLE

Les infrastructures matérielles étant installées sur le site de Dijon, l'équipe locale assurera principalement les petites interventions physiques (diagnostics matériel, dépannage, installation des pièces de rechange).

# 7 MOYENS MIS EN ŒUVRE ET PREREQUIS

## 7.1 SYNTHÈSE DE LA REPARTITION RH

Rôles	ETP UBE	ETP UMLP
Responsable scientifique	1 enseignant chercheur en décharge d'enseignement de 64h heures par an	1 enseignant chercheur en décharge d'enseignement de 64h heures par an
Responsable technique	½ ETP IGR	1 ETP IGR
Maintien en condition opérationnelle (physique et environnement)	½ ETP IGR/IGE	
Administrateur	2 ETP IGE (4 IGE 50%)	2 ETP IGE
Calcul scientifique	1 ETP IGE poste qu'il faudrait créer	

## 7.2 DETAIL DES MISSIONS

### 7.2.1 Personnels techniques et experts en calcul scientifique

L'Université Bourgogne Europe et l'Université Marie et Louis Pasteur, en tant que gestionnaires des deux mésocentres historiques, mobiliseront les personnels techniques déjà en charge du fonctionnement du calcul numérique intensif. Avec a minima :

#### 7.2.1.1 De l'Université Marie et Louis Pasteur

- 1 responsable scientifique, enseignant chercheur en décharge d'enseignement de 64h heures par an :
  - Réalisation des enquêtes et rapports d'activité annuel.
  - Définition des orientations stratégiques du service inter-universitaire et expertise scientifique.
  - Participation à l'élaboration des dossiers de demande de financement (AAP région BFC, FEDER, ...) et des dossiers de candidature aux appels à projets nationaux (PIA, EQUIPEX, ...) en relation avec le COPIL Plateformes BFC.

- Relations avec les enseignants chercheurs, les tutelles et les centres de calcul nationaux (GENCI).
- 1 ETP IGR BAP E :
  - Expertise technique et scientifique en calcul scientifique
  - Relation avec les réseaux régionaux, nationaux et européen du calcul
  - Conception des architectures
  - Encadrement de l'équipe technique locale
  - Veille technologique
  - Formation et animation scientifique
  - Participation aux projets de recherche
  - Chargé de Sécurité du Système d'Information (CSSI)
- 2 ETP IGE BAP E
  - Développements
  - Administration système et réseau
  - Support et accompagnement scientifique aux utilisateurs
  - Installation des logiciels scientifiques
  - Veille technologique

#### **7.2.1.2 De l'Université Bourgogne Europe**

- 1 responsable scientifique, enseignant chercheur en décharge d'enseignement de 64h par an
  - Réalisation des enquêtes et rapports d'activité annuel
  - Définition des orientations stratégiques du service inter-universitaire et expertise scientifique
  - Participation à l'élaboration des dossiers de demande de financement (AAP région BFC, FEDER, ...) et des dossiers de candidature aux appels à projets nationaux (PIA, EQUIPEX, ...) en relation avec le COS-Plate-formes BFC.
  - Relations avec les enseignants chercheurs, les tutelles et les centres de calcul nationaux (GENCI).
- 1 ETP IGR BAP E
  - Chef de projet
  - Réponse aux appels à projets, recherche de financement
  - Relation avec les réseaux régionaux, nationaux et européen du calcul
  - Encadrement de l'équipe technique locale
  - Veille technologique
  - Formation et animation scientifique
  - Chargé de Sécurité du Système d'Information (CSSI)
  - Maintien en condition opérationnelle physique et environnemental
- 2 ETP IGE BAP E
  - Développements
  - Administration système et réseau
  - Support et accompagnement scientifique aux utilisateurs
  - Installation des logiciels scientifiques
  - Maintien en condition opérationnelle physique et environnemental
  - Veille technologique

### **7.2.1.3 Par les membres du consortium**

Il est recommandé de renforcer les équipes techniques en place afin d'assurer de manière plus optimale les missions propres au service. Le premier besoin identifié est le suivant :

- 1 ETP IGE
  - Expertise technique et scientifique en calcul scientifique
  - Développements d'applications scientifiques
  - Support et accompagnement scientifique aux utilisateurs
  - Installation des logiciels scientifiques
  - Veille technologique
  - Maintien en condition opérationnelle physique et environnemental

### **7.2.2 Personnels administratifs et financiers**

La gestion administrative et financière du service inter-établissement nécessitera l'intervention ponctuelle d'un personnel administratif chargé notamment des missions suivantes :

- Gestion administrative des commandes
- Gestion des budgets
- Suivi des conventions et contrats avec les usagers, les partenaires et les utilisateurs.

## **7.3 FINANCES**

### **7.3.1 Modèle économique**

Les établissements membres du consortium participent aux frais de fonctionnement du mésocentre, notamment les fluides. Cela permet de proposer des tickets modérateurs aux tarifs homogènes pour tous les membres. De cette manière les établissements membres affichent une politique et un service supplémentaires proposé à sa communauté.

Les établissements qui ne sont pas membres du consortium et qui veulent utiliser les ressources du mésocentre bénéficient du tarif pour les extérieurs.

Une grille tarifaire est proposée en 7.3.2. Les tarifs pourront être révisés annuellement avec application au 1er janvier de l'année.

Les tarifs sont établis sur une base annuelle et ne sont soumis à aucune TVA pour les membres du consortium.

### **7.3.2 Coûts pris en charge par les laboratoires utilisateurs**

Il est proposé que les établissements membres du consortium prennent à leur charge l'intégralité des fluides et que les laboratoires utilisateurs payent un abonnement prenant en compte :

- Les heures CPU consommées : 0.0002 € / h (intègre les m<sup>2</sup> consommé par les machines, hors fluide, hors amortissement machine)
- Les heures GPU consommées : 0.019 € / h (intègre les m<sup>2</sup> consommé par les machines, hors fluide, hors amortissement machine)
- Le stockage réservé (ARCHIVE) : 24.57€ / Tio (intègre les m<sup>2</sup> consommés par les machines, hors fluide, hors amortissement machine)
- Le support : dégressif par paliers d'utilisateurs sur la base de 16€ / utilisateur / an

Utilisateurs	Cout annuel / utilisateur
10 – 50	16,00 €
50 - 100	9,60 €
100 - 300	6,40 €
Au-delà	3,20 €

### 7.3.3 Coût pris en charge par les établissements membres

#### 7.3.3.1 Méthode de calcul

Le tarif annuel d'un établissement membre de consortium est déterminé au prorata des heures consommées par cet établissement par rapport à la consommation totale des machines MesoBFC. Le tarif pour un établissement membre sera calculé de la manière suivante :

**Tarif établissement membre = PART\_MESOBFC \* RATIO\_HEURES\_CONSOMMEES**

**PART\_MESOBFC** : Estimation du coût de l'énergie totale consommée par les machines MesoBFC.

**PART\_MESOBFC = KWH\_MESO \* PUE \* TARIF\_KWH**

**RATIO\_HEURES\_CONSOMMEES = TOTAL\_HEURES\_ETABLISSEMENT / TOTAL\_HEURES\_GLOBAL**

**PUE = 1.5** (Coefficient qui représente la consommation pour le refroidissement. Valeur à confirmer par le Pôle Patrimoine)

**KWH\_MESO** = Consommation électrique des machines MesoBFC, calculé à partir d'un relevé régulier de la consommation réelle des machines (calcul, stockage et réseau).

**TARIF\_KWH** = Tarifs indicatifs du kWh de l'année concernée de consommation (0.33 €/kWh en 2023 base du calcul ci-dessous, pour 2025 le tarif est de 0.16 €/kWh).

Problème potentiel : si un établissement consomme peu une année alors il ne paie pas de fluide alors que les machines non chargées consomment quand même (environ 50 %) alors

que le service est disponible. Il est possible d'introduire un ratio minimum de 25 % (dans le cas avec 2 établissements membres) qui représente la consommation des machines lorsqu'elles ne sont pas utilisées.

### 7.3.3.2 Simulation de répartition des fluides avec consommations et tarif kWh 2023

Paramètres globaux Datacentre	
Coût kWh 2023	0,33 €
PUE 2023	1,5
Paramètres MesoBFC	
kWh MesoBFC / h 2023	75
KWh MesoBFC / an 2023	657 000
Total heure consommées (Global MesoBFC) 2023	39 000 000
Etablissement 1	
Heures consommées par l'établissement 1 2023	32 000 000
Tarif 2023 établissement 1	266 843,08 €
Etablissement 2	
Heures consommées par l'établissement 2 2023	7 000 000
Tarif 2023 établissement 2	58 371,92 €

## 7.4 FLUIDES

Les coûts liés aux fluides consommés par le mésocentre sont pris en charge par l'Université Bourgogne Europe. Ils sont répercutés sur les établissements membres du consortium comme décrit dans la section Modèle économique.

## 7.5 GESTION FINANCIERE

Les finances seront portées par l'UBE. Cet établissement agit en tant qu'établissement hébergeur du MesoBFC. Il aura la charge de :

- la gestion des comptes financiers
- mettre en place les marchés publics
- assurer la facturation et le recouvrement

## 7.6 ABONNEMENT

Pour avoir accès aux ressources de MesoBFC, un abonnement doit être souscrit. Un système de forfait par tranche est proposé, il tient compte :

- Des heures de calcul consommées (CPU et GPU différenciés)
- Du stockage consommé
- De la taille de l'équipe utilisatrice

Les consommations de l'année précédente sont évaluées en début d'année civile. La tranche directement supérieure s'applique.

L'intégralité des recettes seront reversées au mésocentre pour soutenir son fonctionnement et ses investissements.

## **7.7 AMORTISSEMENT ET LOGICIELS**

Les coûts liés à l'amortissement des machines de calcul et de l'achat et mises à jour des logiciels seront répercutés sur les abonnements des laboratoires et plus généralement des utilisateurs.

Tarif laboratoire = amortissement + stockage + licences ou coût support

## **7.8 IMMOBILIER**

### **7.8.1 Datacentre**

Le datacentre Régional BFC implanté sur le campus de Dijon héberge les équipements informatiques du MésoBFC. A ce titre il mettra à disposition racks, et fluides tels qu'indiqué dans la convention d'hébergement prévue à cet effet.

### **7.8.2 Bureaux**

L'Université Bourgogne Europe et l'Université Marie et Louis Pasteur fourniront les bureaux nécessaires à l'accueil des personnels dont elles ont la tutelle.

## **7.9 RESEAU**

Voir convention d'hébergement.

# **8 ATTRIBUTION DES RESSOURCES**

---

L'accès aux ressources du mésocentre fait l'objet d'une convention ou d'un contrat d'utilisation spécifique portant notamment sur les règles ci-dessous.

## **8.1 CALCUL**

Les ressources de calcul sont attribuées au fil de l'eau. Les utilisateurs soumettent leurs travaux dans les files d'attente proposées par le mésocentre. Les travaux sont répartis de la manière la plus équitable possible entre les utilisateurs finaux tout en veillant à maximiser l'utilisation des ressources.

Un quota fixe le nombre maximal de cœur qu'un utilisateur peut utiliser simultanément. Il est fixé par le comité de direction dans l'objectif de maximiser l'utilisation des ressources tout en assurant un écoulement des travaux le plus fluide possible.

Les entités utilisatrices qui ont investi dans le mésocentre en achetant des équipements bénéficient potentiellement d'un quota supérieur basé sur le nombre de cœurs de calcul CPU ou GPU apporté par l'investissement le temps de la durée des équipements. Ce quota supplémentaire est à répartir sur des utilisateurs choisis par l'investisseur.

Les consommations réelles de l'année écoulée sont relevées en début d'année civile.

## **8.2 STOCKAGE**

Les espaces de stockage sont attribués sous forme de quotas. Ils peuvent être appliqués de manière partagée entre tous les utilisateurs d'un abonnement ou de manière individuelle.

### **8.2.1 Archive**

Les espaces de stockage d'archivage sont attribués sous forme de quotas appliqués au périmètre des utilisateurs liés à un abonnement spécifique. Le quota associé à un abonnement peut être révisé en janvier et en juin.

Les entités utilisatrices qui ont investi dans le mésocentre en achetant des équipements bénéficient potentiellement d'un quota supérieur basé sur la volumétrie apportée par l'investissement. Ce quota supplémentaire est à répartir sur des utilisateurs choisis par l'investisseur.

### **8.2.2 Work**

Un quota par défaut est appliqué à chaque utilisateur. Il peut être modulé sur demande expresse et justifiée de l'utilisateur.

Les entités utilisatrices qui ont investi dans le mésocentre en achetant des équipements bénéficient potentiellement d'un quota supérieur basé sur la volumétrie apportée par l'investissement. Ce quota supplémentaire est à répartir sur des utilisateurs choisis par l'investisseur.

### **8.2.3 Home**

Un quota par défaut est appliqué à chaque utilisateur. Ce quota est volontairement restreint en taille, les espaces Archive et Work doivent être utilisés en priorité.

## **8.3 LOGICIELS**

Pour les logiciels qui font l'objet d'une limitation d'utilisation concurrente, les jetons sont distribués aux premiers arrivants jusqu'à épuisement.

# **9 HEBERGEMENT DES MACHINES ACQUISES PAR LES LABORATOIRES**

---

D'une manière générale, les équipements acquis par les entités utilisatrices sont intégrés aux plateformes techniques existantes et mises à disposition de tous les utilisateurs. Des dérogations à cette règle, afin de permettre un usage réservé des équipements, peuvent être demandées à titre exceptionnel. La demande devra être motivée et soumise au comité de

direction qui décidera de la pertinence de la demande. Cette décision est révisable, et prendra en compte le taux réel d'utilisation des équipements concernés.

### **9.1 CRITERE D'ACCUEIL DE MACHINES ACHETEES PAR LES LABORATOIRES :**

- Le devis doit être proposé / validé par le mésocentre
- Les achats doivent pouvoir être contenus dans le rack dédié à cet effet
- Pour les machines de stockage, celles-ci doivent être sous garantie / maintenance
- Pour les machines de calcul, celles-ci doivent avoir moins de 7 ans

## **10 GARANTIE**

---

En cas de dysfonctionnements susceptibles de porter atteinte au bon fonctionnement ou à la sécurité de leurs établissements, pour l'Université Bourgogne Europe ou pour l'Université Marie et Louis Pasteur, leurs présidents pourront prendre toutes mesures nécessaires aux fins de préservation.

L'établissement demandeur notifiera dans les meilleurs délais la nature de ces mesures et les motifs ayant entraînés la décision prise.

En cas de défaillance du projet pour quelque raison que ce soit, la présente convention devenant sans effet, est résiliée.

Les Parties (comités de Pilotage et de Direction) conviennent de se réunir pour organiser les modalités de leur séparation notamment concernant les sommes restantes à reverser et le matériel investi.

## **11 MODALITE DE RESILIATION**

---

La présente convention peut être résiliée de plein droit par l'une des Parties en cas d'inexécution par l'autre d'une ou plusieurs des obligations contenues dans ses diverses clauses. Cette résiliation ne devient effective que trois (3) mois après l'envoi par la partie plaignante d'une lettre recommandée avec accusé de réception exposant les motifs de la plainte, à moins que dans ce délai la partie défaillante n'ait satisfait à ses obligations ou n'ait apporté la preuve d'un empêchement consécutif à un cas de force majeure.

L'exercice de cette faculté de résiliation ne dispense pas la partie défaillante de remplir les obligations contractées jusqu'à la date de prise d'effet de la résiliation et ce, sous réserve des dommages éventuellement subis par la partie plaignante du fait de la résiliation anticipée de la convention.

Le comité de Pilotage se réunit pour organiser les modalités de leur séparation notamment concernant les sommes restantes à reverser et le matériel investi.

## **12 CHARTE D'UTILISATION DE MESOBFC**

---

Une charte définissant les usages appropriés et les bonnes pratiques sera publiée à destination des utilisateurs et des administrateurs. Les utilisateurs seront informés lors de la création leur accès, que l'utilisation des ressources du mésocentre implique l'acceptation et le respect de cette charte. Les administrateurs du mésocentre s'engagent également à respecter la charte.

## **13 PROTECTION DES DONNEES A CARACTERE PERSONNEL**

---

Les Parties veillent au respect du Règlement européen de protection des données n°2016/679 du 27 avril 2016 (RGPD), de la loi n°78-17 modifiée du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés (loi Informatique et libertés) et de toute réglementation nationale prise en application, concernant les traitements de données à caractère personnel mis en œuvre dans le cadre de l'Accord.

## **14 LITIGES**

---

La présente convention est soumise aux lois et règlements français.

En cas de difficulté sur l'interprétation ou l'exécution de la convention les Parties s'efforceront de résoudre leur différend à l'amiable.

Au cas où les Parties ne parviendraient pas à résoudre leur différend dans un délai de quarante-cinq (45) jours à compter de sa survenance, le litige sera porté par la Partie la plus diligente devant les tribunaux français compétents.

Fait à \_\_\_\_\_ le \_\_\_\_\_

Le Président de l'UBE

Le Président de l'UMLP