

**DÉLIBÉRATION N°2025-2026_016
de la commission de la formation et de la vie universitaire
de l'université Marie et Louis Pasteur**

Séance du jeudi 25 septembre 2025

**16. Blended Intensive Programme (BIP) :
5. BIP Mobile programming**

Effectif statutaire : 40 Membres en exercice : 40 Quorum : 20 Membres présents : 20 Membres représentés : 5 Total : 25	Refus de vote : 0 Abstention(s) : 0 Suffrages exprimés : 25 Pour : 25 Contre : 0
---	--

VU le code de l'éducation notamment l'article L.712-6-1 ;

VU les statuts de l'Université Marie et Louis Pasteur notamment l'article 11.3.

Les membres présents et représentés de la commission de la formation et de la vie universitaire de l'université Marie et Louis Pasteur approuvent le BIP Mobile programming.

Besançon, le 25 septembre 2025

Le Président de l'Université Marie et Louis
Pasteur

Pour le Président et par délégation
Le Directeur général des services


Christophe DE CASTELJAU

Hugues DAUSSY



Annexe 16.5.1 : BIP Mobile programming

Date de transmission à la Rectrice de la région académique Bourgogne-Franche-Comté, Chancelière de l'université Marie et Louis Pasteur : **3 OCT. 2025**
Date de publication sur le site internet de l'université Marie et Louis Pasteur : **3 OCT. 2025**

Point n°16.6 – UE BIP Mobile Programming

VU le guide du programme Erasmus+ 2025 : https://erasmus-plus.ec.europa.eu/sites/default/files/2024-11/erasmus-programme-guide-2025_fr.pdf

VU la délibération n° 2023-24_069 de la CFVU du 15/02/2024

Organisation **Participation**

Nombre d'ECTS :

6 ECTS

Dates :

Composante virtuelle : 14/10/2025 au 09/12/2025

Composante physique : 12/01/2026 au 16/01/2026

Nombre d'enseignants participant :

Deux

Public cible et prérequis:

Etudiant Enseignant

Langue d'enseignement et de communication : anglais

Etudiants en 1^{er} cycle

Disciplines concernées à l'UMLP :

Informatique - 0610

Enseignant coordinateur à l'UMLP :

Joseph Azar / Karine Deschinkel

Consortium (provisoire) :

Cracow University of Technology (CUT), Pologne

Bragança Polytechnic University (IPB), Portugal

Hanze University of Applied Sciences (Hanze), Pays-Bas

Descriptif précis :

Les technologies mobiles prennent une importance croissante dans les systèmes TIC et dans presque tous les domaines de la vie. Le but du BIP est de fournir aux étudiants des connaissances de base sur les plateformes mobiles populaires (Android et iOS) et une introduction à la programmation d'applications simples pour ces plateformes. La structure des applications et leurs composants principaux seront abordés. Les étudiants pourront apprendre les bases du langage Kotlin (pour Android) et créer des applications simples. Une attention particulière sera portée aux questions de sécurité des données, des utilisateurs des applications mobiles, et des applications elles-mêmes (authentification, vie privée, renforcement des applications).

Les étudiants apprendront les principes du paradigme *serverless* et des environnements *cloud mobiles*, ainsi que des exemples d'utilisation d'applications mobiles en réalité augmentée. Des exercices pratiques et des démonstrations viendront compléter les cours théoriques.

Contenu du BIP :

Le cours est composé de deux parties : une virtuelle et une en présentiel (semaine physique à l'Université Marie et Louis Pasteur en janvier 2026).

- **Partie virtuelle** : neuf semaines de cours en ligne et d'exercices pratiques simples (travail collectif et individuel pendant les séances).
- **Semaine physique** : travail en petits groupes internationaux (trois à quatre étudiants). Les deux premiers jours seront consacrés à un ou deux défis simples visant à vérifier et améliorer les compétences des étudiants après les cours en ligne. La seconde partie de la semaine sera organisée sous forme d'atelier en collaboration avec un partenaire industriel.
- **Évaluation finale** (remise de tous les rapports et fichiers requis) : **avant le 31 janvier 2026.**

Durant la semaine en présentiel à l'UMLP, les séances seront organisées :

Jour un, deux et trois :

- Atelier de codage sur atelier spécifique avec l'intervention de plusieurs enseignants
- Organisation d'un Hackathon, former des groupes hétérogènes d'étudiants qui travailleront sur des thèmes liés à la programmation mobile

Jour quatre et cinq :

- Visite d'*Orange Labs* pour ateliers ou présentations des dernières innovations
- Sortie culturelle organisée par Karine Deschinkel (programme à définir)

Objectifs pédagogiques :

- Fournir aux étudiants des connaissances de base sur les principales plateformes mobiles (Android, iOS) et les initier à la programmation d'applications simples.
- Présenter la structure et les composants clés d'une application mobile.
- Introduire des *frameworks* et outils populaires comme Flutter pour le développement multiplateforme.
- Sensibiliser à la sécurité des données, à la gestion des utilisateurs, à l'authentification et à la protection de la vie privée dans les applications mobiles.
- Initier aux principes du paradigme *serverless* et aux environnements mobiles dans le cloud.
- Explorer des cas concrets d'applications mobiles intégrant la réalité augmentée.