

Intitulé de l'UE	Systèmes embarqués
Section(s)	- (4 ECTS) Master en Sciences de l'Ingénieur industriel / orientation Informatique / Cycle 2 Bloc 1 option Automation et Systèmes embarqués - (4 ECTS) Master en Sciences de l'Ingénieur industriel / orientation Informatique / Cycle 2 Bloc 1 option Automation et Systèmes embarqués - Passerelle

Responsable(s)	Heures	Période
Marc MAILLIEZ	33	Quad 1

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Projet en systèmes embarqués	18h	Marc MAILLIEZ
Systèmes embarqués	15h	Marc MAILLIEZ

Prérequis	Corequis

Répartition des heures
Projet en systèmes embarqués : 18h de travaux
Systèmes embarqués : 15h d'exercices/laboratoires

Langue d'enseignement
Projet en systèmes embarqués : Français
Systèmes embarqués : Français

Connaissances et compétences préalables
Electronique de base
Principe de communication intercircuits

Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES
Cette UE contribue au développement des compétences suivantes
<ul style="list-style-type: none"> • S'intégrer et contribuer au développement de son milieu professionnel <ul style="list-style-type: none"> ◦ Travailler en autonomie et en équipe dans le respect de la culture d'entreprise ◦ Manager des équipes

Objectifs de développement durable



Education de qualité

Objectif 4 Assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité, et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie

- 4.3 D'ici à 2030, faire en sorte que les femmes et les hommes aient tous accès dans des conditions d'égalité à un enseignement technique, professionnel ou tertiaire, y compris universitaire, de qualité et d'un coût abordable.
- 4.4 D'ici à 2030, augmenter considérablement le nombre de jeunes et d'adultes disposant des compétences, notamment techniques et professionnelles, nécessaires à l'emploi, à l'obtention d'un travail décent et à l'entrepreneuriat.



Inégalités réduites

Objectif 10 Réduire les inégalités dans les pays et d'un pays à l'autre

- 10.2 D'ici à 2030, autonomiser toutes les personnes et favoriser leur intégration sociale, économique et politique, indépendamment de leur âge, de leur sexe, de leurs handicaps, de leur race, de leur appartenance ethnique, de leurs origines, de leur religion ou de leur statut économique ou autre.

Acquis d'apprentissage spécifiques

Etude et réalisation d'un projet sur base de Raspberry Pi

Contenu de l'AA Projet en systèmes embarqués

Travail de groupe pour réaliser un projet basé sur Raspberry Pi

Contenu de l'AA Systèmes embarqués

Travail de groupe pour réaliser un projet basé sur Raspberry Pi

Méthodes d'enseignement

Projet en systèmes embarqués : travaux de groupes, approche par projets, approche par situation problème

Systèmes embarqués : travaux de groupes, approche par projets, étude de cas

Supports

Projet en systèmes embarqués : protocoles de laboratoires

Systèmes embarqués : protocoles de laboratoires

Évaluations et pondérations

Évaluation	Note globale à l'UE
Langue(s) d'évaluation	Français
Méthode d'évaluation	Les deux AA seront évaluées simultanément lors d'un examen écrit. Il n'y a donc pas de notes aux AA mais uniquement une note à l'UE. L'examen étant commun aux deux AA, aucune dispense partielle de l'UE n'est envisageable Vu le caractère spécifique (projet de groupe), la remédiation en seconde session n'est pas envisageable.

Report de note d'une année à l'autre pour l'AA réussie en cas d'échec à l'UE

Projet en systèmes embarqués : **non**

Systèmes embarqués : **non**

