

<b>Intitulé de l'UE</b>	<b>Gestion de projets</b>
<b>Section(s)</b>	- (3 ECTS) Bachelier en Electronique orientation Electronique appliquée / Cycle 1 Bloc 2

Responsable(s)	Heures	Période
Matthieu MICHIELS	30	Quad 1

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Gestion de projets	30h	David ARNAUD Julie LENAERTS Matthieu MICHIELS Gaëtan NAIZY Yoan PIETRZAK Naguib TAIRA

Prérequis	Corequis

Répartition des heures
Gestion de projets : 30h de travaux

Langue d'enseignement
Gestion de projets : Français

Connaissances et compétences préalables
Programmation sur Arduino.

Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES
<b>Cette UE contribue au développement des compétences suivantes</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Communiquer et informer               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Choisir et utiliser les moyens d'informations et de communication adaptés</li> <li>◦ Mener une discussion, argumenter et convaincre de manière constructive</li> <li>◦ Assurer la diffusion vers les différents niveaux de la hiérarchie (interface)</li> <li>◦ Utiliser le vocabulaire adéquat</li> <li>◦ Présenter des prototypes de solution et d'application techniques</li> </ul> </li> <li>• Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Elaborer une méthodologie de travail</li> <li>◦ Planifier des activités</li> </ul> </li> <li>• S'engager dans une démarche de développement professionnel               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Travailler tant en autonomie qu'en équipe dans le respect de la structure de l'environnement professionnel</li> </ul> </li> <li>• Collaborer à la conception d'équipements électroniques               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Assimiler les grands principes de l'électronique analogique et numérique ainsi que la conversion de l'une vers l'autre</li> </ul> </li> </ul>

- Maîtriser la structure, la mise en œuvre, le contrôle et la maintenance d'équipements électroniques
  - Assimiler les concepts d'électronique de faible, de moyenne et de forte puissance
  - Développer un système ou partie de système d'automates programmables industriels, de systèmes embarqués, ...de microcontrôleur

### Objectifs de développement durable (rubrique optionnelle pour l'année académique 2022-2023)

Aucun

### Acquis d'apprentissage spécifiques

- Identifier et comprendre le fonctionnement des éléments constitutifs d'un système régulé pour la production d'énergie électrique à partir d'une cellule photovoltaïque
- Utiliser une liaison série.
- Utiliser un langage de programmation adéquat.
- Présenter oralement et par groupe une synthèse du travail accompli.
- Rédiger un rapport complet et détaillé.

### Contenu de l'AA Gestion de projets

- Par groupe de trois ou quatre, les étudiants réaliseront un projet, essentiellement porté sur la régulation d'un bras robotisé sur lequel est fixé un panneau photovoltaïque pour la production d'une onde sinusoïdale 50Hz.
- Un rapport détaillé est demandé à la fin du projet (description du projet, description de la méthodologie et du travail de groupe, explication des dispositifs utilisés, éléments de physique relatifs au photovoltaïque, problèmes rencontrés, résolution, programme, organigramme, etc.).

### Méthodes d'enseignement

**Gestion de projets** : travaux de groupes, approche par projets, approche par situation problème, approche déductive, utilisation de logiciels

### Supports

**Gestion de projets** : notes de cours, activités sur eCampus

### Ressources bibliographiques de l'AA Gestion de projets

- COURTOIS A., PILLET M., MARTIN-BONNEFOIS C., Gestion de production – 4e édition, Editions d'Organisation, Eyro
- SCHOEFS Y., Guide d'organisation industrielle, Delagrave, Paris, 2001
- MICROSOFT, Utiliser l'application Tâches dans Teams, <https://support.microsoft.com/fr-fr/office/utiliser-l-application-t%C3%A2ches-dans-teams-e32639f3-2e07-4b62-9a8c-fd706c12c070> page consultée le 18 septembre 2022.

### Évaluations et pondérations

<b>Évaluation</b>	Épreuve intégrée
<b>Langue(s) d'évaluation</b>	Français
<b>Méthode d'évaluation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluation du projet : 30%</li> <li>• Evaluation de la méthodologie de travail (Scrum) : 15%</li> <li>• Evaluation des codes (Respect des bonnes pratiques de la programmation) : 15%</li> <li>• Evaluation Orale : 15%</li> <li>• Evaluation du rapport : 25%</li> </ul>

