

<b>Intitulé de l'UE</b>	<b>Maintenance informatique</b>
<b>Section(s)</b>	- (3 ECTS) Bachelier en Biotechnique / Cycle 1 Bloc 3

<b>Responsable(s)</b>	<b>Heures</b>	<b>Période</b>
Cyril FANCHON	26	Quad 1

<b>Activités d'apprentissage</b>	<b>Heures</b>	<b>Enseignant(s)</b>
Télématique	26h	Cyril FANCHON

<b>Prérequis</b>	<b>Corequis</b>

<b>Répartition des heures</b>
Télématique : 26h de travaux

<b>Langue d'enseignement</b>
Télématique : Français, Anglais

<b>Connaissances et compétences préalables</b>
Avoir suivi l'UE "Réseaux informatiques".

<b>Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES</b>
<b>Cette UE contribue au développement des compétences suivantes</b>
<p><b>- Bachelier en Biotechnique :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Communiquer et informer               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Utiliser le vocabulaire adéquat</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> <li>◦ Analyser une situation donnée sous ses aspects techniques et scientifiques</li> <li>◦ Rechercher et utiliser les ressources adéquates</li> <li>◦ Proposer des solutions qui tiennent compte des contraintes</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>• Assurer la fonctionnalité des appareillages               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Choisir les moyens ou méthodes d'acquisition et de transmission de données adéquates</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>- Bachelier en Biotechnique option bioélectronique et instrumentation :</b></p>
<p><b>- Bachelier en Biotechnique option bioinformatique :</b></p>

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

Aucun

### Acquis d'apprentissage spécifiques

À partir de mises en situation pratique, l'étudiant est capable de mettre en oeuvre un système permettant: l'acquisition de grandeurs physiques et le transfert des données à un serveur en utilisant des éléments électroniques et informatiques embarqués.

### Contenu de l'AA Télématique

Création d'un objet connecté: réalisation d'un projet.

Le projet sera découpé en plusieurs parties:

- liaison entre un ordinateur et le monde externe à l'aide d'une liaison série (à l'aide d'un FTDI);
- ajout d'un ou plusieurs module(s) permettant de rapatrier les informations provenant de capteur (ex: capteur de distance à ultrason) vers un ordinateur;
- idem avec une liaison sans fil en utilisant un module bluetooth;
- idem avec une liaison sans fil de type ESP8266;
- ...

### Méthodes d'enseignement

**Télématique** : travaux de groupes, approche par projets, approche interactive, approche par situation problème, étude de cas, utilisation de logiciels, Réalisation d'un projet

### Supports

**Télématique** : protocoles de laboratoires, activités sur eCampus, Informations supplémentaires disponibles sur la plateforme Moodle du cours.

### Ressources bibliographiques de l'AA Télématique

Vue la rapide évolution des modules électroniques permettant d'implanter ces communications, les ressources bibliographiques sont disponibles sur l'Ecampus (moodle) dans la section Bibliographie.

### Évaluations et pondérations

<b>Évaluation</b>	Note d'UE = note de l'AA
<b>Langue(s) d'évaluation</b>	Télématique : Français, Anglais

#### Méthode d'évaluation de l'AA Télématique :

- Laboratoire : Travaux / Rapports – évaluation continue : 60 % (**non remédiable en seconde session**)
- Examen théorie: 40%

**Évaluation continue:**

Elle prend en considération l'assiduité de l'étudiant, la participation et la proactivité lors des différentes séances de laboratoire (y compris lors d'activités en ligne si le cours ne pouvait être donné en présentiel pour cas de force majeure par exemple).

**Travaux rapports:**

Les laboratoires, les exercices sont organisés tout au long de l'UE, la présence à ces séances est obligatoire.

L'absence non justifiée à l'une de ces séances sera sanctionnée par une note de 0/20.

Aucun rapport (aucune activité en ligne) ne sera corrigé (et donc coté) après les deadlines fixées tout au long de l'UE.

**Examen théorique :**

Pour la session 1ère session : Il est prévu :

La réalisation d'un rapport par groupe vis-à-vis d'un travail présenté et travaillé partiellement au cours (placé sur Moodle). Le rapport doit-être déposé sur Moodle (deadline proche du jour de l'examen à fixer ultérieurement). Il comptera pour 40 % de l'examen.

Un examen oral individuel (un E-examen sur TEAMS le cas échéant pour cause de force majeur) portant sur le rapport déposé sur Moodle suivant l'horaire spécifié dans la session d'examen (modalités décrites sur Moodle). Il comptera pour 60 % de l'examen.

**Pour les autres sessions : Il est prévu :**

Conditions identiques à la 1ère session, mais le travail demandé peut-être différent de celui donné en 1ère session.

Année académique : **2022 - 2023**