

Intitulé de l'UE	Techniques de programmation avancée 2
Section(s)	<ul style="list-style-type: none"> - (4 ECTS) Bachelier en sciences de l'ingénieur industriel / Cycle 1 Bloc 3 groupe Informatique - (4 ECTS) Bachelier en sciences de l'ingénieur industriel / Cycle 1 Bloc 3 groupe technologies des données du vivant - (4 ECTS) Master en Sciences de l'Ingénieur industriel orientation Life data technologies / Cycle 2 Bloc Complémentaire Passerelle Biotech - (4 ECTS) Master en Sciences de l'Ingénieur industriel orientation Life data technologies / Cycle 2 Bloc Complémentaire Passerelle Bio/Chimie/Agro

Responsable(s)	Heures	Période
Thierry QUEVY	42	Quad 1

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Projet en Techniques de programmation	18h	Thierry QUEVY
Techniques de programmation 3	24h	Thierry QUEVY

Prérequis	Corequis
<ul style="list-style-type: none"> - Bases informatiques 2 - Bases informatiques 3 - Techniques de programmation avancée 1 	<ul style="list-style-type: none"> - Traitement de l'information

Répartition des heures
Projet en Techniques de programmation : 18h de travaux
Techniques de programmation 3 : 24h de théorie

Langue d'enseignement
Projet en Techniques de programmation : Français
Techniques de programmation 3 : Français

Connaissances et compétences préalables
Langage de programmation procédural et/ou orienté objet

Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES
Cette UE contribue au développement des compétences suivantes
<ul style="list-style-type: none"> • Compétences disciplinaires <ul style="list-style-type: none"> ◦ Valider une théorie ou un modèle par la mise en place d'une démarche expérimentale. ◦ Mettre en œuvre des techniques d'algorithmique et de programmation et utiliser les outils numériques spécifiques

- aux sciences et techniques de l'ingénieur.
- Calculer, dimensionner et intégrer des éléments de systèmes techniques simples.
- Mettre en application les savoirs scientifiques et technologiques dans des contextes professionnels.
- Compétences transversales et linguistiques
 - Analyser une situation en adoptant une démarche scientifique.

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

Aucun

Acquis d'apprentissage spécifiques

L'élève sera capable de réaliser une application C# pouvant communiquer avec une base de données

Contenu de l'AA Projet en Techniques de programmation

Projet à réaliser en C#

Contenu de l'AA Techniques de programmation 3

Le langage C#

1. Les bases du langage C#
2. Classes, structures et interfaces
3. Classes .NET d'usage courant
4. Interfaces graphiques
5. Evénements utilisateur
6. Accès aux bases de données

Méthodes d'enseignement

Projet en Techniques de programmation : approche par projets

Techniques de programmation 3 : cours magistral, approche par projets

Supports

Projet en Techniques de programmation :

Techniques de programmation 3 : syllabus, notes de cours

Ressources bibliographiques de l'AA Techniques de programmation 3

Cours C# par Serge Tahé

Cours C# par Serge Tahé

Évaluations et pondérations

Évaluation	Note globale à l'UE
Langue(s) d'évaluation	Français
Méthode d'évaluation	Examen oral : 70%

Travaux/rapports : 20%

Evaluation continue : 10% (non remédiable en 2ème session)

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

Projet en Techniques de programmation : **non**

Techniques de programmation 3 : **non**

Année académique : **2022 - 2023**