

Intitulé de l'UE	Techniques informatiques 1
Section(s)	- (5 ECTS) Bachelier en Biotechnique / Cycle 1 Bloc 1

Responsable(s)	Heures	Période
Erwin DESMET	60	Quad 1

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Informatique 1 - théorie	30h	Erwin DESMET
Informatique 1 : laboratoires	30h	Fabrice SCOPEL

Prérequis	Corequis

Répartition des heures
Informatique 1 - théorie : 30h de théorie
Informatique 1 : laboratoires : 30h d'exercices/laboratoires

Langue d'enseignement
Informatique 1 - théorie : Français, Anglais
Informatique 1 : laboratoires : Français, Anglais

Connaissances et compétences préalables
néant

Objectifs par rapport aux acquis d'apprentissage programme (AAP) Cette UE contribue au développement de la/des compétence(s) suivante(s)
<ul style="list-style-type: none"> • Communiquer et informer • Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques • S'engager dans une démarche de développement professionnel • S'inscrire dans une démarche de respect des réglementations

Acquis d'apprentissage de l'UE:
<ul style="list-style-type: none"> • Bases de numération • Logique booléenne • Comprendre et traduire des algorithmes sous forme de pseudo-codes et d'ordinogrammes • Comprendre et traduire des algorithmes en langage Python • Utiliser l'environnement de développement Python

- Elaborer des scripts en Python
- Comprendre le fonctionnement d'un ordinateur

Contenu de l'AA Informatique 1 - théorie

Théorie :

- Systèmes binaires et bases de numération
- Logique booléenne
- Algorithmique
- Python
- Composants Hardware

Laboratoire :

- Familiarisation avec l'outil informatique (Windows 7 / Windows 8), clavier et raccourcis
- MS-DOS et gestion des fichiers sous Windows
- Traitement de texte
- Tableur
- Présentation du langage de programmation Python et des outils informatiques

Contenu de l'AA Informatique 1 : laboratoires

- Familiarisation avec l'outil informatique (Windows 7 / Windows 8 / Windows 10), clavier et raccourcis.
- MS-DOS et gestion des fichiers sous Windows.
- Traitement de texte.
- Tableur.
- Présentation du langage de programmation Python et des outils informatiques.

Méthodes d'enseignement

Informatique 1 - théorie : cours magistral, approche par situation problème, approche déductive, approche avec TIC, utilisation de logiciels

Informatique 1 : laboratoires : cours magistral, travaux de groupes, approche par projets, approche par situation problème, utilisation de logiciels

Supports

Informatique 1 - théorie : copies des présentations, syllabus, notes d'exercices

Informatique 1 : laboratoires : syllabus, notes de cours, protocoles de laboratoires

Ressources bibliographiques de l'AA Informatique 1 - théorie

- Syllabus « Informatique Appliquée » – Erwin Desmet, HEH Campus Technique
- TAREK, Z. et RICHTER, S. (2009), Programmation Python, Concept et optimisation – 2ème édition, éditions Eyrolles
- SWINNEN G. (2012), Apprendre à programmer avec Python 3, éditions Eyrolles
- « Aide et support microsoft » <http://support.microsoft.com/?ln=fr>
- « Apache OpenOffice Support » <http://www.openoffice.org/support/index.html>

Ressources bibliographiques de l'AA Informatique 1 : laboratoires

- Syllabus « Initiation à l'informatique » – Fabrice Scopel, HEH - Campus Technique, 2018.
- « Aide et support microsoft » <http://support.microsoft.com/?ln=fr>
- « Apache OpenOffice Support » <http://www.openoffice.org/support/index.html>
- TAREK, Z. et RICHTER, S. (2009), Programmation Python, Concept et optimisation – 2ème édition, éditions Eyrolles
- SWINNEN G. (2012), Apprendre à programmer avec Python 3, éditions Eyrolles

Évaluations et pondérations	
Évaluation	Note globale à l'UE
Langue(s) d'évaluation	Français, Anglais
Méthode d'évaluation	Examen théorique : 40 % Interrogation(s) théorie : 10 % (non rejouable) Examen de Laboratoire : 45 % Evaluation continue laboratoire : 5 % (non rejouable)
Report de note d'une année à l'autre pour l'AA réussie en cas d'échec à l'UE	
Informatique 1 - théorie : oui Informatique 1 : laboratoires : oui	

Année académique : **2018 - 2019**