

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

<b>Responsable(s)</b>	<b>Heures</b>	<b>Période</b>
Erwin DESMET	60	Quad 1

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

<b>Prérequis</b>	<b>Corequis</b>

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

<b>Langue d'enseignement</b>
Informatique 1 - théorie : Français, Anglais
Informatique 1 : laboratoires : Français, Anglais

<b>Connaissances et compétences préalables</b>
néant

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

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

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

Année académique : **2018 - 2019**