

<b>Intitulé de l'UE</b>	<b>Mathématique appliquée 1</b>
<b>Section(s)</b>	- (3 ECTS) Bachelier en Techniques Graphiques orientation Techniques infographiques - Cycle 1 Bloc 1

Responsable(s)	Heures	Période
Bénédicte LEBAILLY DE TILLEGHEM	30	Quad 1

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Mathématique appliquée 1 - exercices	10h	Bénédicte LEBAILLY DE TILLEGHEM
Mathématique appliquée 1 - théorie	20h	Bénédicte LEBAILLY DE TILLEGHEM

Prérequis	Corequis

Répartition des heures
Mathématique appliquée 1 - exercices : 10h d'exercices/laboratoires
Mathématique appliquée 1 - théorie : 20h de théorie

Langue d'enseignement
Mathématique appliquée 1 - exercices : Français
Mathématique appliquée 1 - théorie : Français

Connaissances et compétences préalables
Néant

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>• Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Analyser une situation donnée sous ses aspects techniques et scientifiques</li> <li>◦ Rechercher et utiliser les ressources adéquates</li> </ul> </li> <li>• S'engager dans une démarche de développement professionnel <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ S'informer et s'inscrire dans une démarche de formation permanente</li> </ul> </li> </ul>

Acquis d'apprentissage spécifiques
Au terme de ces cours, l'étudiant aura acquis la maîtrise des outils mathématiques indispensables pour l'informatique et

l'infographie. Il pourra utiliser ces différents outils dans des exercices de drill, pratiques ou appliqués.

### Contenu de l'AA Mathématique appliquée 1 - exercices

Les thèmes suivants seront travaillés par l'étudiant :

- Théorie des ensembles.
- Relations unaires et binaires
- Généralités sur les fonctions
- Les fonctions du premier degré
- Les fonctions du second degré
- Les fonctions trigonométriques
- Logique des propositions
- Logique des prédicats

### Contenu de l'AA Mathématique appliquée 1 - théorie

Les thèmes suivants seront abordés par l'enseignant:

- Théorie des ensembles.
- Relations unaires et binaires
- Généralités sur les fonctions
- Les fonctions du premier degré
- Les fonctions du second degré
- Les fonctions trigonométriques
- Logique des propositions
- Logique des prédicats

### Méthodes d'enseignement

**Mathématique appliquée 1 - exercices** : approche interactive, approche par situation problème

**Mathématique appliquée 1 - théorie** : cours magistral, approche interactive, approche par situation problème

### Supports

**Mathématique appliquée 1 - exercices** : syllabus

**Mathématique appliquée 1 - théorie** : copies des présentations, syllabus

### Ressources bibliographiques de l'AA Mathématique appliquée 1 - exercices

- Notes de cours "Mathématique appliquée 1", HEH Campus technique, Bénédicte Le Bailly
- Exercices de Mathématiques pour le premier cycle - volume 1 Algèbre et Géométrie - Pascal Dupont - De Boeck Université

### Ressources bibliographiques de l'AA Mathématique appliquée 1 - théorie

- Notes de cours "Mathématique appliquée 1", HEH Campus technique, Bénédicte Le Bailly
- Exercices de Mathématiques pour le premier cycle - volume 1 Algèbre et Géométrie - Pascal Dupont - De Boeck Université

### Évaluations et pondérations

<b>Évaluation</b>	Note globale à l'UE
<b>Langue(s) d'évaluation</b>	Français
<b>Méthode d'évaluation</b>	L'examen écrit commun aux deux activités d'apprentissage ne comportera que des exercices et se déroulera à cahiers fermés et sans calculatrice.

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

Mathématique appliquée 1 - exercices : **non**  
Mathématique appliquée 1 - théorie : **non**

Année académique : **2019 - 2020**