

Intitulé de l'UE	Mathématique appliquée 1
Section(s)	- (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 Pierre CARLIER
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
Cette UE contribue au développement des compétences suivantes
<ul style="list-style-type: none"> • Collaborer à la conception, à l'amélioration et au développement de projets techniques <ul style="list-style-type: none"> ◦ Analyser une situation donnée sous ses aspects techniques et scientifiques ◦ Rechercher et utiliser les ressources adéquates • S'engager dans une démarche de développement professionnel <ul style="list-style-type: none"> ◦ S'informer et s'inscrire dans une démarche de formation permanente

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

Aucun

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 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 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 Département des Sciences et Technologies, 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 Département des Sciences et Technologies, Bénédicte Le Bailly
- Exercices de Mathématiques pour le premier cycle - volume 1 Algèbre et Géométrie - Pascal Dupont - De Boeck Université

Évaluations et pondérations

Évaluation	Note globale à l'UE
Langue(s) d'évaluation	Français
Méthode d'évaluation	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 : **2022 - 2023**