

<b>Intitulé de l'UE :</b>	Mathématiques appliquées 1
<b>Section :</b>	Bachelier en sciences de l'ingénieur industriel / Cycle 1 Bloc 1

<b>Responsable(s)</b>	<b>Email de contact</b>	<b>Enseignant(s)</b>
Bénédicte LEBAILLY DE TILLEGHEM	benedicte.lebailly@heh.be	Arnaud BOMBECK Bénédicte LEBAILLY DE TILLEGHEM
<b>Langue d'enseignement</b>	<b>Période de l'unité</b>	<b>UE obligatoire/facultatif</b>
Français,	Quadrimestre 2	obligatoire

théorie	Exercices / Laboratoires	Travaux	Séminaires	AIP	Remédiation obligatoire	Remédiation	Volume horaire total
40h	40h	0h	0h	0h	0h	0h	80h

Activités d'Apprentissage		
Dénomination	Heures	Pondération
<a href="#">Analyse appliquée 1</a>	50h	Note à l'UE
<a href="#">Géométrie</a>	30h	Note à l'UE
<b>UE :</b>	<b>80h</b>	<b>6 ECTS</b>

Prérequis	Corequis

Connaissances et compétences préalables

Acquis d'apprentissage de l'UE:
Au terme de cette unité d'enseignement, l'étudiant aura appris à utiliser les notions du calcul différentiel et intégral à une ou plusieurs variables au travers des applications classiques de la physique, de la chimie, de l'électricité et de la mécanique et à développer son esprit d'analyse et de synthèse par la mise en équations de problèmes. De plus, l'étudiant aura acquis les bases mathématiques nécessaires à la poursuite d'études d'ingénieur industriel, à savoir en géométrie : faire parler les équations, représenter en équations des propriétés géométriques du plan et de l'espace

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"> <li>• Agir de façon réflexive et autonome, en équipe, en partenariat</li> <li>• Utiliser des procédures et des outils</li> <li>• Autres : Faire preuve d'expertise et de polyvalence dans le domaine des mathématiques</li> </ul>

**Contenu de l'UE:**

- Applications du calcul différentiel à une et plusieurs variables
- Applications du calcul intégral à une variable
- Géométrie euclidienne à 2 et 3 dimensions

**Types d'activités d'apprentissage / modes d'enseignement**

AA	Type / mode
Analyse appliquée 1	Cours magistral, Approche par situation problème,
Géométrie	Cours magistral,

**Supports principaux**

AA	Type de support	Références
Analyse appliquée 1	Copies de présentations, Syllabus,	B. Le Bailly, Notes de cours "Analyse appliquée", Cycle1, Bloc1 , Catégorie technique, HEH
Géométrie	Syllabus,	

**Autres références conseillée(s)**

AA	Références
Analyse appliquée 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analyse, concepts et contextes - volumes 1 et 2 – Stewart - DeBoeck Université</li><li>• Exercices de Mathématiques - volume 1 et 2- Pascal Dupont - De Boeck Université</li></ul>
Géométrie	

**Évaluations et pondérations**

Note globale à l'UE	Analyse appliquée 1: examen oral (à cahier fermé sans calculatrice) : 60% Géométrie : examen écrit (à cahier fermé sans calculatrice) : 40%
<b>Report de note d'une année à l'autre pour l'AA réussie en cas d'échec à l'UE :</b>	
Accepté	Analyse appliquée 1
Accepté	Géométrie

**Langue(s) d'évaluation**

Français

Année académique : **2017 - 2018**  
Auteur : **Bénédicte LEBAILLY DE TILLEGHEM**