

Intitulé de l'UE :	Mise à niveau en mécanique des fluides
Section :	Master en Sciences de l'Ingénieur industriel / Finalité CONSTRUCTION année de passerelle / Cycle 2 Bloc complémentaire

Responsable(s)	Email de contact	Enseignant(s)
Stéphanie DUPUIS	stephanie.dupuis@heh.be	Stéphanie DUPUIS
Langue d'enseignement	Période de l'unité	UE obligatoire/facultatif
Français,	Quadrimestre 1	obligatoire

théorie	Exercices / Laboratoires	Travaux	Séminaires	AIP	Remédiation obligatoire	Remédiation	Volume horaire total
30h	0h	0h	0h	0h	0h	0h	30h

Activités d'Apprentissage		
Dénomination	Heures	Pondération
Mécanique des fluides	30h	Note à l'UE
UE :	30h	3 ECTS

Prérequis	Corequis

Connaissances et compétences préalables
<p>[T-BMEC-603] Mécanique des fluides</p> <ul style="list-style-type: none"> Analyse mathématique de base Trigonométrie

Acquis d'apprentissage de l'UE:
<p>T-BMEC-603] Mécanique des fluides</p> <p>-Bases de la mécanique des systèmes discrets;</p> <p>-Analyse et résolution de problèmes courants de mécanique rencontrés par l'ingénieur;</p> <p>-Résolution d'applications de statique, cinématique et dynamique des fluides;</p> <p>.</p>

Objectifs par rapport aux acquis d'apprentissage programme (AAP)
Cette UE contribue au développement de la/des compétence(s) suivante(s)

- Agir de façon réflexive et autonome, en équipe, en partenariat
- Analyser une situation suivant une méthode de recherche scientifique
- Utiliser des procédures et des outils

Contenu de l'UE:

[T-BMEC-603] Mécanique des fluides

Torseurs, Centre de masse, Cinématique du point et du solide, Milieu continu, propriétés des fluides, Statique des fluides, Cinématique des fluides, équation de continuité, Dynamique des fluides parfaits: équation d'Euler, théorème de Bernoulli et applications, théorème de la quantité de mouvement, Dynamique des fluides réels: analyse dimensionnelle, régimes d'écoulements, pertes de charges réparties et singulières.

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

AA	Type / mode
Mécanique des fluides	Cours magistral, Approche interactive, Approche par situation problème, Étude de cas,

Supports principaux

AA	Type de support	Références
Mécanique des fluides	Copies de présentations, Syllabus, Notes d'exercices,	"Remise à niveau: Mécanique"; notes de cours de Declercq P.; ISIMs

Autres références conseillée(s)

AA	Références
Mécanique des fluides	"Guide de la mécanique"; Fanchon J-L.; Nathan; 2001. "Hydraulique générale et appliquée"; Carlier M.; Eyrolles; 1998.

Évaluations et pondérations

Note globale à l'UE	Examen écrit comportant une partie théorie (1/3) et une partie exercices (2/3)
Report de note d'une année à l'autre pour l'AA réussie en cas d'échec à l'UE :	
Accepté	Mécanique des fluides

Langue(s) d'évaluation

Français

Année académique : **2017 - 2018**
Auteur : **Stéphanie DUPUIS**