

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

<b>Responsable(s)</b>	<b>Email de contact</b>	<b>Enseignant(s)</b>
Stéphanie DUPUIS	stephanie.dupuis@heh.be	Stéphanie DUPUIS
<b>Langue d'enseignement</b>	<b>Période de l'unité</b>	<b>UE obligatoire/facultatif</b>
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
<a href="#">Mécanique des fluides</a>	30h	Note à l'UE
<b>UE :</b>	<b>30h</b>	<b>3 ECTS</b>

Prérequis	Corequis

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

Acquis d'apprentissage de l'UE:
<p><b>T-BMEC-603] Mécanique des fluides</b></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)
<b>Report de note d'une année à l'autre pour l'AA réussie en cas d'échec à l'UE :</b>	
Accepté	Mécanique des fluides

**Langue(s) d'évaluation**

Français
----------

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