

# HYDRAULIQUE GENERALE



ENSH

CODE MATIERE	TYPE D'UNITE D'ENSEIGNEMENT	V.H.S (H)	CREDITS	COEFFICIENT	
UEF 1.1	Unité fondamentale	79,0	6,0	5,0	
Première année Second Cycle /Semestre 01					
<b>OBJECTIFS CIBLES</b>	Ce cours vise dans sa première partie à acquérir les fondements théoriques de l'hydraulique qui consiste en la compréhension des notions de statique des fluides ; principe de pascal, forces et centre de poussée. Connaître le principe de conservation d'énergie, charge hydraulique, écoulement à potentiel de vitesses, maîtriser les calculs des pertes de charges dans les conduites en charge en régime permanent et non permanent.				
<b>PRE-REQUIS</b>	Analyse mathématique et géométrie, notions de base de la mécanique des fluides.				
<b>ORGANISATION DE LA MATIERE</b>	<b>Cours</b> <b>H</b>	<b>T.D</b> <b>H</b>	<b>T.P</b> <b>H</b>	<b>Stage</b> <b>H</b>	<b>Sortie d'études</b> <b>U</b>
	<b>42h00</b>	<b>21h00</b>	<b>16h00</b>	<b>00</b>	<b>00</b>
<b>SYSTEME D'EVALUATION</b>	Examen programmé		<b>1</b>	Contrôles continus	<b>4+ Evaluation TP</b>
<b>APERÇU INDICATIF DU PROGRAMME DISPENSE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Statique des fluides</li> <li>- Cinématique des fluides</li> <li>- Hydrodynamique des fluides parfaits.</li> <li>- Hydrodynamique des fluides réels.</li> <li>- Calcul des conduites en régime permanent.</li> <li>- Calcul des réseaux (ramifiés et maillées)</li> <li>- Etude des écoulements transitoires dans les conduites sous pression.</li> </ul>				
<b>OUVRAGES DE REFERENCES</b>	<p><b>CARLIER, M. (1986).</b> Hydraulique générale et appliquée. Editions Lavoisier.582 pges.</p> <p><b>DAMOU, M. (2015).</b> Mécanique des Fluides. Editions OPU. 254 pages.</p> <p><b>EVETT, J. B &amp; CHENG Liu (1986).</b> 2500 exercices of Fluid Mechanics and Hydraulics. Schaum's Outlines. 800 pages.</p> <p><b>LANCASTRE, A. (1999).</b> Hydraulique Générale. Editions Eyrolles. 648 pages.</p> <p><b>MOREL, M. (1993).</b> Exercices de Mécanique des Fluides. Editions Eyrolles. 382 pages.</p> <p><b>WHITE, F. M. (2011).</b> Fluid Mechanics. Seventh edition. Mc Graw Hill. 847 pages.</p>				