

HYDRAULIQUE APPLIQUEE



ENSH

CODE MATIERE	TYPE D'UNITE D'ENSEIGNEMENT	V.H.S (H)	CREDITS	COEFFICIENT
UEF 2.2	Unité fondamentale	60,0	6,0	5,0

Première Année Second Cycle / Semestre 2

OBJECTIFS CIBLES	L'hydraulique appliquée est le deuxième palier du bloc de formation hydraulique, qui s'intéresse aux écoulements à surface libre et à l'initiation au calcul des ouvrages hydrotechniques, les objectifs sont : <ol style="list-style-type: none"> 1- Compréhension des écoulements uniformes à surface libre et calcul des ouvrages hydrauliques de base (Canaux, déversoirs...etc). 2- Maîtrise des écoulements graduellement et rapidement variés. 3- Initiation aux modèles réduits et similitudes. 				
PRE-REQUIS	Analyse mathématique et géométrie, mécanique des fluides.				
ORGANISATION DE LA MATIERE	Cours	T.D	T.P	Stage	Sortie d'études
	H	H	H	H	U
	22h30	19h30	18h00	00	00
SYSTEME D'EVALUATION	Examen programmé	1	Contrôles continus	4+ Evaluation TP	
APERÇU INDICATIF DU PROGRAMME DISPENSE	<ul style="list-style-type: none"> - Ecoulements à travers les orifices et ajutages. - Ecoulements à travers les déversoirs. - Ecoulements uniformes à surface libre. - Calcul des canaux. - Ecoulements Graduellement variés (lignes d'eau) - Ecoulements rapidement variés (Ressaut Hydraulique). - Analyse dimensionnelle et similitude 				
OUVRAGES DE REFERENCES	<p>CARLIER, M. (1986). Hydraulique générale et appliquée. Editions Lavoisier.582 pges.</p> <p>WHITE, F. M. (2011). Fluid Mechanics. Seventh edition. Mc Graw Hill. 847 pages.</p> <p>EVETT, J. B & CHENG LIU (1986). 2500 exercices of Fluid Mechanics and Hydraulics. Schaum's Outlines. 800 pages.</p> <p>HAGER, W. (2009). Constructions Hydrauliques - Ecoulements Stationnaires. Editions Polytechnique Universitaires Romandes. 597 pages.</p> <p>CHANSON, H. (2004). Hydraulics of Open Channel Flow, éditions Butterworth-Heinemann. 650 pages.</p>				