

## TURBOMACHINES ET STATIONS DE POMPAGE



CODE MATIERE	TYPE D'UNITE D'ENSEIGNEMENT	V.H.S (H)	CREDITS	COEFFICIENT		
UEM 3.01	Méthodologie	46,5	3,0	4,0		
<b>INTERVENANTS</b>		O. KHODJET KESBA, W. MOKRANE, Y. BOUNNAH, S. BERBACHE, S.YAHYAOUI				
<b>OBJECTIFS CIBLES</b>		Apprendre à projeter les différents types de stations de pompage : dimensionnement, encombrement et installation. Apprendre à exploiter les ouvrages et les équipements hydro-énergétiques et hydromécaniques.				
<b>PRE-REQUIS</b>		Mécanique des fluides, Hydraulique Urbaine, Pompes, Organisation de chantier, Hydrogéologie et Hydrologie				
<b>ORGANISATION DE LA MATIERE</b>		<b>Cours</b>	<b>T.D</b>	<b>T.P</b>	<b>Stage</b>	<b>Sortie d'études</b>
		<b>H</b>	<b>H</b>	<b>H</b>	<b>H</b>	<b>U</b>
		<b>21</b>	<b>19.50</b>	<b>12</b>		<b>01</b>
<b>SYSTEME D'EVALUATION</b>		Examen programmé	<b>1</b>	Contrôles continus		<b>05</b>
<b>APERÇU INDICATIF DU PROGRAMME DISPENSE</b>		Chapitre I : Introduction, Historique des pompes (Khanats, Foggaras, Noria...etc) ; Chapitre II : Types de pompes ; Chapitre III : Equation fondamentale des pompes centrifuges : Equation d'Euler ; Chapitre IV : Caractéristiques d'une pompe idéale et influence des formes d'aubes sur son Fonctionnement. ; Chapitre V : Calcul de la hauteur d'élévation totale de différents types d'installation de pompage. ; Chapitre VI : Etude du phénomène de cavitation, calcul de la hauteur d'aspiration admissible et requise, causes et les conséquences de la cavitation ; Chapitre VII : Lois de similitude des pompes à aubes.				
<b>OUVRAGES DE REFERENCES</b>		<p><b>SCHULHOF, P. (2000)</b> Les stations de pompage d'eau, TEC et DOC , 418 pages.</p> <p><b>NEKRASSOV, B. (1968)</b> : Cours d'Hydraulique, Editions de Moscou Editions Mir, Technique Soviétique, 285 pages. RAPINA,</p> <p><b>HUG, M. (1998)</b> Les stations de pompage d'eau, Editions, TEC &amp; DOC, 630 pages.</p> <p><b>MICHEL HUG (1975)</b> : Mécanique des fluides : Appliquée aux problèmes d'aménagement et d'énergétique, Editions Eyrolles, 1195 pages.</p> <p><b>BALTARETU, E.(1975)</b> Les pompes centrifuges : conditions fonctionnelles-constructives chaines de cotes, édition Eyrolles,87 pages.</p> <p><b>HONROTTE, J. (1900)</b> Turbines hydrauliques, pompes et ventilateurs centrifuges : principes théoriques, dispositions pratiques et calcule des dimensions, Creative Media Partners, LLC, 82pages</p>				