


Hydrologie Statistique					
Code Matière	Type d'Unité d'Enseignement	V.H.S (H)	Crédits	Coefficient	
UEF1 (H 104)	Fondamentale	45	03	02	
Enseignant		ATHAMENA Ali			
Objectifs de l'Enseignement		Cette matière constitue le complément de la matière hydrologie 1 et a pour objectif la compréhension du rôle et l'apport de l'hydrologie statistique dans les problématiques relatives à la prédiction des inondations notamment.			
Prérequis		Assimilation de la matière Hydrologie 1 Connaissances en statistiques			
Organisation de la Matière		Cours (H)	T.D (H)	T.P (H)	Travail Personnel (H)
		1h 30	1h 30	-	55
Mode d'Evaluation		Examen	60%	Contrôles continus	40 %
Contenu de la Matière		<p>Chapitre 1 : Rappels et généralités de la statistique</p> <p>Chapitre 2 : La loi de probabilité</p> <ul style="list-style-type: none"> - Notions de probabilité, - Construction d'une loi de probabilité - Paramètres définis par la loi <p>Chapitre 3 : Estimation des paramètres d'un échantillon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qualité de l'échantillonnage et des estimations - Tests d'ajustement (Pearson ...) - Moments déduits d'un échantillon de taille connue <p>Chapitre 4 : Statistique de rang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Probabilité des valeurs d'un échantillon observé - Période de retour <p>Chapitre 5 : Différents types de lois utilisées en hydrologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Loi de Gauss ou loi normale, - Loi de Galton ou log-normale - Loi de Gumbel, - Loi de Fréchet, - Autres lois <p>Chapitre 6 : Association entre variables</p> <ul style="list-style-type: none"> - Notion de corrélation, - Courbes et droites de régression - Régression simple, - Régression double, - Régression multiple - Techniques de critique des données - Séries chronologiques multidimensionnelles <p>Chapitre 7 : Traitement des données pluviométriques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etude statique des pluies ponctuelles, - Etude de la pluie dans l'espace - Etude de la pluie en fonction de la durée <p>Chapitre 8 : Méthodes d'étude des crues</p> <ul style="list-style-type: none"> - Méthodes empiriques de prédétermination des crues - Etude statistique des débits de crue 			

Références Bibliographiques

KLEMES, V. (1975), Applications de l'hydrologie à la gestion des ressources en eau.

Organisation météorologique mondiale (OMM), Genève, Rapport hydrologie opérationnelle no 4, 356, 106 p.

LABORDE, J.P. Eléments d'hydrologie de surface.2000. Univ. Nice-Sophia Antipolis. 192 p.