

جامعة باجي مختار – عنابة Département: Informatique

SYLLABUS

Domaine: Sciences et Technologies Filière: Hydraulique

Spécialité: Ressources Hydrauliques.

Semestre: 2.....

Année scolaire: 2016-2017...

Identification de la matière d'enseignement

Intitulé: TP Hydrochimie et Hydrogéochimie.

Unité d'enseignement: UEM 1.2

Nombre de Crédits:

Coefficient:

Volume horaire hebdomadaire total:

• Travaux Pratiques (nombre d'heures par semaine) : 1hr30

0

Responsable de la matière d'enseignement

Nom, Prénom, Grade: KHERICI-BOUSNOUBRA H, Prof.

Localisation du bureau (Bloc, Bureau) : labo SH, Block Hydraulique

Email: houria.kherici@univ-annaba.org

Site ALIF: http://www.univ-annaba.org

Horaire du cours et lieu du cours :

TP: Mercredi 09hr45 - 11 hr 15



جامعة باجي مختار – عنابة Département: Informatique

Description de la matière d'enseignement

Prérequis : -Chimie générale et minérale

-Hydrogéologie

Objectif général de la matière d'enseignement :

L'objectif de ce TP est la maitrise des techniques d'acquisition et de traitement des données physico-chimique, leurs représentations graphiques ou cartographiques ainsi que l'interprétation des résultats.

Contenu de la matière d'enseignement

Contenu:

TP1: Méthode d'échantillonnage et de prélèvement pour les eaux potables ou usées dans différents milieux, utilisation des appareils de mesure physico-chimique in-situ. (10 %)

TP 2 Caractérisation des eaux Détermination de Température, pH, TA, TAC, TH_{Ca}, TH_{Mg}, TH, conductivité, salinité, Turbid té, MES, MM, MO, Oxygène dissous, DBO₅, DCO, et Dosage d'éléments présents dans l'eau (éléments majeures) (15 %)

TP3: Traitement et critique des données physico-chimiques de l'eau (balance ionique, différentiation entre éléments majeur et mineurs, intégration des donnée dans le logiciel DIAGRAMMES) et Normes et potabilité des eaux (physico-chimie et bactériologie) (15 %)

TP4: Représentation et interprétation des analyses hydrochimiques (Diagramme de Schoeller-Berkaloff, Diagramme de Piper, Diagramme de Richards ou Wilcox) (15 %)

TP5: Utilisation du programme PHREEQ (inclus dans le logiciel DIAGRAMME) pour le calcul des indices de saturation. (10 %)

TP6: Utilisation des statistiques multivariées pour la caractérisation hydrochimique des eaux (matrice de corrélation, ACP, CAH, AD....). (10 %)

TP7 :Initiation à la géostatistique (krigeage et autre méthode d'interpolation) et à la cartographie des éléments physico-chimiques. (10 %)

TP8: Initiation aux méthodes d'analyse de l'eau (spectrophotométrie, colorimétrie, volumétrie...)(15 %)



جامعة باجي مختار – عنابة Département: Informatique

Modalités d'évaluation

Nature du contrôle	Pondération en %
Examen	
Micro – interrogation	
Travaux dirigés	•
Travaux pratiques	100%
Projet personnel	posterior.
Travaux en groupe	
Sorties sur terrains	
Assiduité (Présence / Absence)	
Autres (à préciser)	
Total	100%

Références & Bibliographie

- 1. RODIER J.(2009) –L'analyse de l'eau Eaux naturelles, eaux résiduaires, eaux de mer. 9ème édit, 1526p.
- 2. DEGREMONT (2005) Mémento technique de l'eau. Lavoisier. Paris.
- 3. Simler, R., (2015). Diagrammes, Logiciel d'hydrochimie multilangage en distribution libre. ver. 6.00 (2015). [Logiciel]

Planning du déroulement du cours

Semaine	Intitulé du Chapitre	Date
1	TP1: Méthode d'échantillonnage et de prélèvement pour les eaux potables ou usées dans différents milieux, utilisation des appareils de mesure physico-chimique in-situ.	08Fév. 2017
2	TP 2 Caractérisation des eaux .Détermination de Température, pH, TA, TAC, TH_{Ca} , TH_{Mg} , TH, conductivité, salinité, Turbidité, MES, MM, MO, Oxygène dissous, DBO $_5$, DCO, et Dosage d'éléments présents dans l'eau (éléments majeures)	A STATE STATE OF THE STATE OF T
3	TP3: Traitement et critique des données physico-chimiques de l'eau (balance ionique, différentiation entre éléments majeur et mineurs, intégration des donnée dans le logiciel DIAGRAMMES) et Normes et potabilité des eaux (physico-chimie et bactériologie)	
4	TP4: Représentation et interprétation des analyses hydrochimiques (Diagramme de Schoeller-Berkaloff, Diagramme de Piper, Diagramme de Stiff; Diagramme de Richards ou Wilcox)	29 Fév. 2017
5	TP5: Utilisation du programme PHREEQ (inclus dans le logiciel DIAGRAMME) pour le calcul des indices de saturation.	08 Mar. 2017
6	TP6: Utilisation des statistiques multivariées pour la caractérisation hydrochimique des eaux (matrice de corrélation, ACP, CAH, AD).	15 Mar. 2017
	Vacances de printemps	Du 19/3 au 2/4
	Rattrapage du 1 ^{ier} Semestre	Du 2/3 au 8/4
7	TP7: Initiation à la géostatistique (krigeage et autre méthode d'interpolation) et à la cartographie des éléments physicochimiques.	12 Avr. 2017
8	TP8: Initiation aux méthodes d'analyse de l'eau (spectrophotométrie, colorimétrie, volumétrie)	26Avr. 2017
	Arrêt de cours	25Mai 2017
	Examen du 2 ^{ième} semestre	28/5 au 5/6
	Rattrapage du 2 ^{ième} semestre	18/6 au 22/6

1- GUEDRI

2-Bongoffa

3 - Gravin

4-Terki

5 - BenkHaoula

5-Zéribi

7- Remel

8)-Bendfedou

9)-Aidaonin

10) Abada

MA) yaasad Makhtavi

12) Choup

13) KHADEM

14) SNANI

NADIR

Rima

AMIRA

hadjer

Souad

Novimen

Amina 1 Hetilia

Amani

Menen

Billal

Monere

yasser

AbdelKrim