Semestre : 1
Unité d'enseignement : UEF 1.1.1
Matière 1:traitement des eaux Potables
VHS: 67h30 (Cours: 3h00, TD: 1h30)
Crédits: 6
Coefficient: 3

Objectifs de l'enseignement:

Ce cours vise à donner aux étudiants les notions permettant de réaliser le design préliminaire des unités principales d'une usine de traitement des eaux deconsommation.

Connaissances préalables recommandées:

Cours de chimie générale et de physique L1

Contenu de la matière:

Chapitre 1 : Introduction **(1 semaine)**

- Rappel sur la physico-chimie de l'eau
- Caractéristiques des eaux souterraines
- Caractéristiques des eaux superficielles
- Normes des eaux potables

Chapitre 2 : Coagulation – Floculation **(2Semaines)**
Chapitre 3 : Décantation **(2Semaines)**
Chapitre 4 : Filtration **(2Semaines)**
Chapitre 5 : Désinfection **(2Semaines)**
Chapitre 6 : Adsorption **(2Semaines)**
Chapitre 7 : Adoucissement par précipitation **(2Semaines)**
Chapitre 8 : Elimination du Fer, Manganèse **(1Semaine)**
Chapitre 9 : Elimination du fluor dans l'eau potable **(1Semaine)**

Mode d'évaluation:

Contrôle continu: 40% ; Examen: 60%.

Références bibliographiques:

1. *Qasim, S. R., Motley, E. M. et Zhu G. (2000). Water Works Engineering : Planning, Design, and Operation. Prentice Hall.*
2. *Ministère du développement durable, de l'environnement et des parcs du Québec (2003). Guide de conception des installations de production d'eau potable.(Disponible en ligne*)