

Intitulé du Master : Chimie Analytique

Semestre : 2

Intitulé de l'UE : Fondamentale

Intitulé de la matière : Traitement des eaux potables

Crédits : 4

Coefficients : 2

Objectifs de l'enseignement :

Le titulaire du titre de Master doit être en mesure :

- D'utiliser un large champ de connaissances scientifiques fondamentales et appliquées ;
- D'être l'interface entre « les connaissances scientifiques et techniques » et la « gestion de politiques publiques » dans les domaines de l'environnement, de la gestion des milieux aquatiques et du traitement des eaux ;

Connaissances préalables recommandées

Large culture scientifique et technique avec des bases solides en chimie et dans le domaine de la gestion de l'environnement ou du traitement des eaux.

Contenu de la matière :

I L'eau dans le monde

I-1 Généralité sur les eaux potables

I-2 Caractéristiques des eaux potables

I-2-1 Dureté des eaux potables

I-2-2 Titre alcalimétrique et titre alcalimétrique complet des eaux potables

II Traitement des eaux potables

II-1 Flocculation et coagulation

II-1-1 Théorie de la coagulation- flocculation

II-1-1-1 Caractéristiques des coagulants

II-1-1-2 Caractéristiques des flocculants

II-2 Adoucissement des eaux par échange d'ions

II-3-Décantation

II-4 Filtration et Stérilisation de l'eau

II-5 Déferrisation et démnanganisation

III-6 Elimination de l'azote

III-7 Problèmes du fluor

III-4 Modification des équilibres Calco carbonique

III-5 Déminéralisation des eaux.

IV Exemples pratiques

IV-1 Exemple d'utilisation industrielle de coagulant-flocculant

IV-2 Quelques stations de traitement des eaux potables en Algérie.

Mode d'évaluation : Contrôle continu : 33% - Examen terminal : 67%

Références bibliographiques : Livres et photocopiés, sites internet, etc.