

Eaux pour l'industrie

Niveau d'étude
Bac +5

Composante
**ENSIP : Ecole nationale supérieure
d'ingénieurs de Poitiers**

Présentation

Description

Ce cours présente trois volets :

1 - Utilisation et traitement de l'eau dans l'industrie. Ce cours traite de l'utilisation de l'eau dans différents secteurs d'activité industrielle. Pour quelques industries, le cours décrit les principales opérations de fabrication afin de cerner les besoins en eau, les qualités d'eau requises et présente les principales caractéristiques des eaux usées produites.

2 - Production d'eau de procédés. Le cours aborde les différentes filières de production d'eau de procédé allant de la qualité eau industrielle à la qualité eau ultra-pure.

3 – Traitement des eaux de chaudières et de circuits de refroidissement. Après avoir décrit le cycle de l'eau dans la chaufferie et les différentes contraintes liées l'exploitation des chaudières, ce cours présente les possibilités de traitements et de conditionnement des eaux de chaudière. Le traitement des eaux de circuit de refroidissement est ensuite abordé en insistant sur les principaux problèmes rencontrés (entartrage, corrosion, encrassement biologique).

Objectifs

- concevoir des filières de traitements d'eaux de procédés et être capable d'évaluer les avantages et limites de chacune des filières proposées,
- diagnostiquer des installations industrielles en vue de proposer des solutions en cas de dysfonctionnements ou d'optimiser les performances des installations.

Heures d'enseignement

CM	CM	47h
TD	TD	7,5h