USGI01 - Techniques et outils du traitement des eaux

Mis à jour le 17-06-2025

Code : USGI01

Unité spécifique de type cours

6 crédits

Responsabilité nationale :
EPN01 - Bâtiment et énergie / Jean-Louis HAVET

Contact national :
EPN01- Génie des procédés
292 rue Saint martin
2.0.13
75003 Paris
01 40 27 22 67
Claudine Bes
claudine.bes@lecnam.net

Présentation

Prérequis

Élèves inscrits à la LP10601

Objectifs pédagogiques

Présenter les relations entre sol, plante et atmosphère et les mécanismes d'absorption de l'eau

Compétences

Comprendre le continuum sol eau plante et les mécanismes de circulation de l'eau dans le sol

Cet enseignement vise à développer des compétences variées dans la gestion des systèmes hydrauliques agricoles, la pédologie, l'irrigation, ainsi que dans la gestion des risques naturels et des pollutions agricoles. Les compétences acquises permettent aux élèves de comprendre l'importance de la gestion durable de l'eau et des sols, et de mettre en œuvre des techniques efficaces et respectueuses de l'environnement dans un cadre agricole.

Programme

Contenu

Maîtrise et gestion des systèmes hydrauliques
Pédologie
Risques naturels : érosion, pollutions agricoles
Techniques d'irrigation

Notions de pédologie – l'eau dans le sol – le potentiel hydrique – l'absorption de l'eau – l'eau dans la plante – La transpiration - les différents paramètres : RU, RFU, ETP, ETM, Pf…. - Erosion hydrique des sols – Pollution des eaux et agriculture – Eau, sol, plante dans un contexte de développement durable - Irrigation et drainage : matériels et équipements, méthodes, visites de chantiers - Notion d'agrométéorologie.

Modalités de validation

- Examen final

Description des modalités de validation

Examen écrit