



Faculté d'ingénierie biologique, agronomique et environnementale

AGRO

SOL2190 Hydrodynamique des sols

[30h+30h exercices] 5 crédits

Cette activité se déroule pendant le 1er semestre

Enseignant(s): Charles Bielders, Marnik Vanclooster
Langue d'enseignement : français
Niveau : cours de 2ème cycle

Objectifs (en terme de compétences)

L'objectif du cours est d'étudier de manière approfondie le processus de transfert de l'eau dans les sols.

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

Rappel de Physique du sol :

- équilibre statique et dynamique
- régimes permanent et transitoire
- exemple : redistribution, ...

Solutions des équations générales d'écoulement en milieux poreux: systèmes semi-infini et fini.

- concept de pénétrabilité; processus de diffusion et d'infiltration horizontale et verticale.

Application des écoulements saturés:

- théorie des réseaux (méthode des fragments; application à la ligne de saturation)
- écoulement souterrain (types de nappes aquifères; notions d'emmagasinement, de transmissivité, de rabattement, d'écoulements permanent et non permanent).

Les exercices illustreront et mettront en pratique les concepts abordés lors du cours théorique.

Les séminaires permettront d'approfondir des points particuliers du cours

Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

SOL 2150, GERU 2191 Support : L'Eau et le Sol, D. Hillel, Ed. ACADEMIA, 1988

Autres crédits de l'activité dans les programmes

AGRO23/H	Troisième année du programme conduisant au grade de bio-ingénieur (Génie rural)	(5 crédits)	Obligatoire
-----------------	---	-------------	-------------