

# EC6: Fonctionnement des hydrosystèmes

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 3,0
- > Nombre d'heures : 24,0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Période de l'année : Enseignement septième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Campus : Campus de Nanterre
- > Composante : Sciences sociales et administration

## Présentation

---

L'enseignement « Fonctionnement des Hydrosystèmes » est un des deux enseignements de spécialité de la 1<sup>ère</sup> année du parcours de Master GEDELO. Alors que le cours « des ressources aux usages de l'eau » se concentre sur les dimensions sociale et économique de la gestion des ressources en eau, le cours « fonctionnement des hydrosystèmes » à appréhender les dimensions physiques du cycle de l'eau – des précipitations aux dynamiques de l'écoulement fluvial, à travers l'étude de bilans hydriques et hydrologiques. Le couplage des flux hydriques et flux sédimentaires est également examiné dans l'étude des paysages fluviaux. Ce cours vise également à comprendre le rôle de l'eau dans le fonctionnement d'écosystèmes aussi variés que les zones humides ou les grands deltas. Une attention particulière est portée à l'évolution des paysages fluviaux à diverses échelles spatio-temporelle, en étudiant notamment le couplage des flux hydriques et flux sédimentaires. Enfin, ce cours montre que l'on ne peut prendre en compte le fonctionnement des cours d'eau aujourd'hui sans prendre en compte le rôle majeur des impacts anthropiques.

## Objectifs

---

Cet enseignement vise à fournir aux étudiants les bases théoriques leur permettant d'aborder les enjeux associés aux hydrosystèmes dans le cadre d'une approche systémique.

## Évaluation

---

Session 1. La note finale se compose d'une note de travail à la maison (fiche de lecture) et d'une note de travail en temps limité.

Session 2. Une évaluation écrite en temps limité.

## Pré-requis nécessaires

---

Inscription en M1.

## Compétences visées

---

Cet enseignement vise à ce que les étudiants acquièrent les compétences suivantes :

- \* Connaissance des principales notions de systémique (équilibre, seuils, tipping point, cycle d'hystérésis, boucles de rétroaction, propriété émergentes)
- \* Comprendre et analyser bilan hydrique et bilan hydrologique ;

Comprendre une étude d'impact environnementales ;

## Bibliographie

---

Outre des références générales, des indications bibliographiques spécifiques complémentaires (articles scientifiques en particulier) seront données pour chacune des séances de cours.

## Ressources pédagogiques

---

Un espace sera ouvert sur la plateforme cours en ligne sur laquelle seront déposées une partie des supports de cours et des ressources complémentaires.

# Contact(s)

## > David Blanchon

Responsable pédagogique  
dblanchon@parisnanterre.fr