

# Végétaux Aquatiques

**Enseignant(s)** : Beatrice Bec, Sebastien Mas

**Volume** 16,5 h CM 21 h TP

**Coefficient** 3 ects

## **Objectif**

Un ingénieur en Sciences et Technologies de l'Eau se doit de connaître les grandes fonctions physiologiques et écologiques des communautés végétales en milieu aquatique pour réaliser des diagnostics de qualité des eaux et utiliser les outils s'appuyant sur les bioindicateurs (IBMR, IBD, ripisylve).

## **Descriptif**

Le cours permet d'aborder la diversité et les grandes fonctions physiologiques des végétaux en milieu aquatique. Il fournit ainsi les bases en biologie végétale nécessaires pour développer les connaissances sur les processus écologiques impliqués chez les végétaux dans les écosystèmes aquatiques. Le cours aborde également les techniques de phytoremédiation et de valorisation des algues.

## **Contenu**

Chap 1 (1h30) - Les végétaux aquatiques : Diversité, habitats

Chap 2 (7h30) - Grandes fonctions physiologiques des végétaux : Pigments photosynthétiques ; collecte de la lumière ; méthodes de mesure ; Photosynthèse ; Respiration ; Production primaire ; Nutrition minérale

Chap 3 (1h30) – Eutrophisation : Processus, conséquences, bioindicateurs

Chap 4 (3h) Phytoremédiation et phytoépuration : Sources de pollution, principes et différentes techniques développées

Chap 5 (3h) Valorisation des microalgues : Biotechnologies et Applications

## **Modalités de contrôle des connaissances**

- Un examen écrit individuel (1h30)
- Contrôle continu sous forme de compte-rendu de TP par binôme
- Visite d'une entreprise spécialisée dans la valorisation des microalgues: présence obligatoire

## **Mots clefs**

- Bioindicateurs
- Phytoremédiation
- Processus physiologiques
- Valorisation
- Végétaux aquatiques (microalgues et macrophytes)