



Fiche d'U.E. – LU3SV601

ÉCOLOGIE INTEGRATIVE : FONDAMENTAUX ET APPLICATIONS

- **Responsables de l'U.E :**
Adrien FRANTZ, adrien.frantz@upmc.fr
David LALOI, david.laloi@upmc.fr
- **Nature de l'U.E :**
Tronc Commun
- **Semestre où l'enseignement est proposé :**
S6
- **Nombre d'ECTS :**
3 ECTS
- **Nombre d'heures de cours :**
20h de cours
- **Nombre d'heures de TD :**
10h de TD
- **Nombre d'heures de TP :**
0h de TP
- **Evaluation: (modalités des CDC) :**
3 contrôles continus répartis sur le semestre comptant pour 25%, 25% et 50% de la note finale.

L'UE « Ecologie Intégrative » insiste sur la prise en compte de différentes échelles, spatiales comme temporelles, inhérente à l'écologie. L'enseignement insiste particulièrement sur les applications à des problèmes actuels majeurs (e.g. changement climatique, eutrophisation...).

a) Objectifs de l'Unité d'Enseignement

L'UE "Ecologie Intégrative" développe les concepts présentés aux étudiant-e-s dans un contexte intégratif ancré dans les problématiques actuelles du vivant. Le but étant que tou-te-s les étudiant-e-s aient les connaissances nécessaires pour appréhender la complexité des enjeux écologiques avec un esprit scientifique et critique. L'UE s'adresse donc à l'étudiant-e qui ne se destinera pas à continuer dans la voie de l'écologie, comme à celui ou celle qui l'envisagera. Elle est complémentaire des UE au choix en écologie, qui présentent certains concepts-clés de l'écologie mais ne peuvent de fait insister sur son approche intégrative.

b) Thèmes abordés

- Evolution, coévolution et diversité
- Métapopulations, métacommunautés et métaécosystèmes
- Dynamique, stabilité et résilience
- Échelles de temps - échelles spatiales
- Interaction biosphère - géosphère - hydrosphère

c) Evaluation

Un examen écrit en étude de documents, sur le modèle des TD de l'UE.

d) Particularités pédagogiques

Pour chacun des thèmes abordés, le cours sera ancré dans une problématique actuelle liée aux enjeux sociétaux. Ainsi, pour chaque problématique précise, il sera remis à l'étudiant-e un document de la presse non spécialisée (type quotidien) et un article scientifique. L'enseignant-e replacera la problématique dans le cadre conceptuel nécessaire à sa compréhension au sein des sciences écologiques et biologiques. Cette complémentarité entre les cours et la lecture d'articles a un double objectif : faciliter les interactions entre enseignant-e-s et étudiant-e-s, en donnant à ces dernier-ère-s une connaissance préalable du sujet qui sera traité et permettre le développement d'une discussion critique des informations en s'appuyant sur des cadres scientifiques rigoureux.