

## LMD5 — Fiche UE du département Biologie-Écologie

Niveau : M2 S9

Intitulé : Données Spatiales (DoSpa)

Code : HAB915B

**Responsable(s)** : Mircea SOFONEA  
**Co-responsable(s)** : -  
**Contact(s)** : mircea.sofonea [at] umontpellier.fr

**Moodle** : <https://moodle.umontpellier.fr/course/view.php?id=18527>

**Nombre ECTS** : 4

**Nombre d'heures** : CM = 0 — TD = 12 — TP = 18 — Terrain = 0 — Séminaires = 0 — SPS = 0

**Statut par parcours** : B2I (—), BioGET1 (—), BioGET2 (—), CEPAGE (Choix), DARWIN (—), EcoSystèmes (Choix), EGEN (-), MédiACCES (—), MEME (—), PAL (), Agreg (—).

**Description de l'UE** : L'objectif de cet enseignement résolument transdisciplinaire est de fournir les compétences utiles à une gestion efficace et une exploitation pertinente de données d'origine et de nature variées, et en particulier à composante spatiale. L'UE est constituée de trois axes complémentaires successifs. Le premier aborde les enjeux inhérents à la compilation de données et les solutions apportées par les systèmes de gestion de bases de données (SGBD) : de la conception de bases aux requêtes. Le second porte sur les systèmes d'information géographique (SIG) : de la représentation cartographique au géotraitement. Le troisième axe enfin présente la diversité des outils d'analyse spatiale permettant d'exploiter quantitativement les données spatiales, qu'il s'agisse de métriques ou de tests statistiques.

**Compétences visées (Savoir, Savoir-Faire, Savoir-Être)** :

**Prérequis (compétences et/ou UE)** :

**Modalités de contrôle des connaissances** : Contrôle continu intégral : 100%



---

**Informations additionnelles** : Prérequis : Éléments d'informatique, statistiques et mathématiques de niveau licence pour non spécialistes, à savoir : - Connaissance d'au moins un système d'exploitation - Maîtrise d'au moins un programme tableur - Connaissance du vocabulaire algorithmique - Connaissance d'au moins un langage de programmation : R, Python, Java, C... - Statistiques descriptives (paramètres de position et dispersion) et inférentielles (tests d'hypothèses, modèle linéaire) - Bases de géométrie dans le plan et dans l'espace - Éléments de probabilités discrètes et continues (dénombrément, lois usuelles)