* 1. **Fiche de renseignement AMETYS – UE**

Nom de l’UE : Bases de Systèmes d’Information Géographiques ………………………………….

Les champs obligatoires sont signalés par une astérisque.

* + 1. **Onglet « Présentation »**

Description\* :

L’enseignement est réalisé sous forme de 2 séquences.

**Séquence 1 : Préparer une expertise naturaliste sur SIG**

En fin de séquence, les apprenants sont capables d’afficher et convertir les principaux types de données SIG et planifier une étude de terrain avec des GPS manuels.

Différents types de données (données vecteur / raster) , formats les plus courants Interface de QGIS, utilisation de Qgis

Symbologie sur variables discrètes et continues (sur du vecteur et du raster)

Systèmes de coordonnées et conversion d’un système à un autre

Acquisition de données GPS et mise en page de cartes

-Création de couches et numérisation

3 séances de 3 heures

A l’issue de la séquence 1, les apprenants devront réaliser un exercice cartographique (qui servira pour l’évaluation). Les étudiants en formation initiale réaliseront ce travail en groupe à partir des sites-ateliers (temps estimé à 3 heures de non présentiel). Les alternants le feront dans le cadre de leur activité professionnelle.

**Séquence 2 : analyse de données spatiales**

En fin de séquence, les apprenants seront capables d’effectuer des requêtes simples et des géotraitements simples à partir de couches vectorielles.

Calcul de champs QGIS, utilisation des fonctions mathématiques et géométriques, calcul de surfaces et longueurs.

Requêtes spatiales et Géotraitement

2 séances de 3 heures

Objectifs\* :

- Rendre l’étudiant autonome dans l’utilisation des GPS et SIG afin de maîtriser toute la chaîne depuis la collecte de données jusqu’à l’exploitation

Comprendre l’organisation des bases de données et les requêtes pour interroger les couches vectorielles

Former l’étudiant à l’utilisation de SIG libre (QuantumGIS) pour utiliser les données spatialisées, la cartographie.

Volumes horaires\* :

 CM :

 TD :

 TP : 15

 Terrain :

Pré-requis nécessaires\*  : aucun

Pré-requis recommandés\* : aucun

* + 1. **Onglet «+ d’infos »**

Contrôle des connaissances :

100% CC

CC1: 1 h, coef 25%

CC2: 3 h, coef 75%

Syllabus :

* + 1. **Onglet «Contacts »**

Responsable\* : Olivier Duriez

Contact(s) administratif(s) : olivier.duriez@umontpellier.fr

intervenants extérieurs

Nicolas Mayol (vacataire) ,