

Pratique des SIG

Système d'Information Géographique

Utiliser
le logiciel libre
QGIS



A propos

Dans le contexte actuel de digitalisation de l'agriculture, les sources de données (données spatialisées et non spatialisées) se multiplient et exigent de maîtriser des outils permettant de les intégrer et les valoriser.

Les Systèmes d'Information Géographique (SIG) font partie de ces outils aujourd'hui indispensables. Ils permettent la collecte, le stockage, l'analyse et la visualisation de données spatialisées et aident à la prise de décision. Le stage propose d'appréhender ces différents aspects de la pratique des SIG à travers la découverte du logiciel libre QGIS. Il s'adresse à un public débutant.

Objectifs de la formation

- Connaître et comprendre :
- Les principes généraux des Systèmes d'Information à Référence Spatiale et des Systèmes d'Information Géographique
- Les principes de Géoréférencement et de la Représentation cartographique
- Être capable de produire une carte thématique à partir du logiciel QGIS
- Utiliser le logiciel QGIS en tant qu'outil d'aide à la décision
- Identifier et savoir trouver les principales sources de données cartographiques

Public cible

Exploitants, conseillers, techniciens, enseignants, ... du secteur agricole

Equipe pédagogique

- > Equipe du département Numérique pour l'Agriculture de Bordeaux Sciences Agro
- > Alexandre Lee
Enseignant en géomatique
- > Nathalie Toulon
Ingénieure pédagogique et enseignante géomatique et SI
- > Pauline Jouzier
Ingénieure spécialiste des technologies numériques appliquées à l'agriculture



Contenu de la formation

● Partie A : Principes généraux

3 séances à effectuer à distance, à son rythme.

- I. Accueil et présentation du déroulé de la formation
- II. Connaître les principes généraux, les données et les traitements spécifiques aux Systèmes d'Information à Référence Spatiale
 - Quelques définitions
 - La description des données manipulées par les SIG
 - La description des traitements rendus possibles par les SIG
 - Les utilisations types des SIG
- III. Etudier le géoréférencement, la localisation d'un point à la surface du globe terrestre.
 - Les systèmes de coordonnées terrestre et les modèles de surface terrestre
 - Les systèmes de projection
 - Les systèmes de géo-localisation usuels en France
 - Exemple d'application sur une carte IGN 1/25000
- IV. Etudier les principes de représentation cartographique
 - La discrétisation des variables numériques (ou mise en classe)
 - Le choix des composantes graphiques des symboles de la représentation
 - Exemples
 - Les règles de composition des cartes

● Partie B : Prise en mains du logiciel et exercices pratiques

- I. Accueil et tour de table
- II. TD 1 : Découverte du logiciel – Traitement des données cartographique
 - Visualiser, modifier, créer et supprimer des données attributaires
 - Numériser de nouveaux objets géographiques
 - Modifier la visualisation des objets
 - Effectuer des requêtes attributaires et topologiques simples
- III. TD 2 : Analyse thématique et mise en page
 - Réaliser des analyses thématiques
 - Créer une carte complète et pertinente répondant à une problématique d'aide à la décision

Retour d'expérience (30 mn)

● Partie C – Compléments et approfondissement

- I. TD 3 : QGIS, outil d'aide à la décision (3h)
 - Démarche générale d'intégration par unité spatiale
 - Exercices d'application
- II. Identifier et trouver les sources de données géographiques
- III. Retour d'expérience

Informations pratiques

Durée

(18h) : 7h de distanciel + 2 jours de présentiel (11h)

Lieu

Aucun pour la partie A/ avoir les acquis de la partie A pour les parties B et C

Pré-requis

Aucun

Modalités d'évaluation

Test de positionnement, quizz d'évaluation de l'atteinte des objectifs, débrief collectif en fin de session, questionnaire de satisfaction

Modalités pédagogiques

Partie distancielle : Utilisation de la plateforme pédagogique Moodle
Assistance asynchrone des enseignants sur le forum (sur Moodle)

Parties présentielles : Cours théorique et exercices pratiques sur QGIS pour l'acquisition des données géographiques

Nombre de participants par session

de 2 à 25

Dates et Tarifs

- > Consultez notre site internet, rubrique **Formation Continue**
- > **Modalités de financement :** plan de développement des compétences, OPCO, France Travail, financement personnel

Contact et inscriptions

Inscriptions et financements

formco@agro-bordeaux.fr
05 57 35 07 67



Suivez-nous sur notre page **LinkedIn**
«Executive - Bordeaux Sciences Agro»
www.agro-bordeaux.fr

