

**2021-2022**

## Former à la géomatique appliquée

### Référents de l'action :

Sébastien Bridier, Maître de conférences  
Sébastien Gadal, Professeur des universités

### Contact :

Françoise Desrues, Chargée d'ingénierie en formation continue et de relations avec le monde socio économique

[Francoise.desrues@univ-amu.fr](mailto:Francoise.desrues@univ-amu.fr)

**Inscriptions :** [allsh-fc@univ-amu.fr](mailto:allsh-fc@univ-amu.fr)

### OBJECTIFS CIBLÉS

L'objectif du projet est d'approfondir les compétences en géomatique au travers de 3 modules : système d'information géographique avancée et programmation, télédétection avancée, dataviz.

### PUBLIC VISÉ

Il y a trois catégories de public visé :

- Le demandeur d'emploi cherchant une formation dans la géomatique pour se reconvertir ou approfondir ses connaissances antérieures dans le domaine
- Le personnel des collectivités souhaitant mettre à jour ses connaissances ou monter en gamme de compétence pour répondre aux besoins croissant des collectivités vis-à-vis des outils numériques de gestion et de communication
- Le salarié souhaitant monter en gamme de compétence ou se reconvertir dans la géomatique pour disposer rapidement d'un éventail de compétences valorisables et pouvoir répondre à des problématiques multi-factorielles incluant des données spatiales.
- Possibilité de cofinancement par le conseil Régional

### SESSION DE 5 À 6 STAGIAIRES PAR MODULE

### PRÉ-REQUIS

Le niveau d'accès se fait à Bac + 3 ou équivalent : commission pédagogique constituée de l'équipe pédagogique.

### COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

- Compétences techniques dans chaque domaine géomatique, programmation (python, SQL), télédétection, dataviz (R-studio)
- Croisement des 4 techniques pour une mise en application concrète
- Compétences appliquées à des cas concrets

### DURÉE DE L'ACTION

Environ 1 semaine d'enseignement par mois par module de septembre en présentiel ou à distance.

### CONTENU / DESCRIPTION DE L'ACTION

#### Module 1

##### Géomatique avancée (54h)

- Application de la programmation python et SQL à l'usage des SIG
- Construction d'une réflexion spatiale articulée autour des données géoréférencées
- Recherche et mise en œuvre des bases de données ouvertes (Opendata)
- Webmapping
- Mise en pratique sur différents cas d'études
- Synergie et adéquation avec télédétection, dataviz

#### Module 2

##### Advanced Remote Sensing (54h)

- Formation aux techniques avancées de la télédétection : utilisation, traitement et interprétation des images de télédétection spatiale
- Formation au machine-learning, deep-learning et simulation IA de dynamique spatiale
- Mise en pratique sur différents cas d'études
- Synergie et adéquation avec SIG, dataviz

#### Module 3

##### Géovisualisation (54h)

- Développer les connaissances théoriques et les compétences pratiques nécessaires au développement et à la réalisation d'objet de visualisation de données spatialisées.
- Pratique de la programmation sur R-Studio pour le traitement des données et la création de page web interactives
- Mise en pratique sur différents cas d'études
- Synergie et adéquation avec SIG avancé, télédétection avancée

## MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

La formation se déroule dans les salles informatiques d'AMU. L'étudiant peut disposer de l'ensemble des logiciels libres et des données Open-data sur son propre ordinateur pour poursuivre ses travaux chez lui.

## MODALITÉS DE SUIVI

Chaque module suivi donnera lieu à une attestation de compétences après validation d'une épreuve finale.

## INDICATEURS DE RÉUSSITE

Attestation de fin de formation délivrée par la faculté des arts lettres langues et sciences humaines.