

## Organisation

Le DU C-SIGAD est proposé :

- **en globalité** : 5 modules en contrôle continu et validation du diplôme en juillet

Dossier de candidature	Date limite de dépôt de candidature : voir site internet Recrutement : admission sur dossier Conditions d'accès : Bac+2 ou VAPP*
Modalités	DU C-SIGAD
Durée	114h (découpées en 5 modules de 3 jours)
Calendrier	Mars à juillet Rythme : 3 jours consécutifs par mois Soutenance en juillet**
Tarif **	1938 € (17€/h)
Lieu	CERMOSEM, 1064 chemin du Pradel, 07170 Mirabel

\* Validation des acquis personnels et professionnels

\*\* Sous réserve de modifications

## Informations pratiques

### Publics concernés

Formation uniquement accessible en formation continue pour :

- les personnes en recherche d'emploi
- les salarié-e-s exerçant dans les domaines :
  - de la formation et l'enseignement ;
  - du développement et de l'aménagement de territoire, de la géographie, du tourisme, de l'environnement ;

### Débouchés professionnels

- Chargé(e) de mission aménagement du territoire, tourisme, en charge des réseaux (routiers, hydrauliques,...), géomaticien, agent de développement territorial, développement économique, gestion environnementale, sport, santé ...

### Contacts

#### Responsable pédagogique

Pascal MAO, enseignant-chercheur

#### Responsable technique

Nicolas ROBINET, assistant ingénieur cartographe  
nicolas.robinet@univ-grenoble-alpes.fr

#### Renseignements et candidatures

Téléphone : 04 75 36 30 50

E-mail : nicolas.robinet@univ-grenoble-alpes.fr

#### Site internet du Cermosem (UGA) :

<https://uga.univ-grenoble-alpes.fr/institut/le-cermosem/>

#### Présentation des formations du Cermosem :

<https://uga.univ-grenoble-alpes.fr/institut/le-cermosem/formations-du-cermosem/>



## Diplôme d'Université

Cartographie,  
Systèmes d'information géographique  
et  
Analyse de données  
(C-SIGAD)



## Objectifs

### Objectif général de la formation

Donner les outils théoriques et pratiques à toute personne souhaitant se spécialiser dans les Systèmes d'Information Géographique (SIG) dans des contextes professionnels multiples.

### Objectifs spécifiques de la formation

- Acquérir un socle de connaissances théoriques et pratiques et de compétences professionnelles liées à la cartographie et aux systèmes d'information géographique
- Articuler connaissances théoriques et pratiques dans le cadre d'un projet professionnel spécifique



## Contenu de la formation

### MODULE 1 (24H) : Connaissances générales en cartographie et Système d'Information Géographique

- Ce module vous permettra d'acquérir des connaissances afin de mieux appréhender les notions clés de la cartographie (histoire, géodésie, géoréférencement). La mise en place d'un projet de SIG et ces différentes étapes : analyse des besoins et de l'existant, contraintes, collecte des données, préparation des données et contrôle qualité, traitements, suivi et valorisation, etc.

### MODULE 2 (24H) : Initiation aux Systèmes d'Information Géographique

- Ce module vous permettra de travailler sur les différents logiciels et de construire votre premier SIG (matériels, logiciels, données, communauté-acteurs, ressources). Initiation au logiciel QGIS et ses principales extensions bases de données géospatiales et directive INSPIRE.

### MODULE 3 (24H) : Analyse de données et traitement statistique de bases de données géographiques

- Autour d'ateliers pratiques, vous apprendrez les différentes méthodes utilisées dans l'analyse de données (distribution statistique, discrétisation). Vous serez accompagnés dans la préparation de celles-ci ainsi que dans l'interprétation des résultats. Ce module vous aidera dans vos différents recueil de données et vous rendra autonome dans la mise en oeuvre des analyses (Excel, logiciel R).

### MODULE 4 (24H) : Utilisation approfondie des systèmes d'information géographique

- Ce module vous permettra d'approfondir les différents types de traitement d'images (modélisation 3D, drone mapping) et les utilisations que l'on peut en faire en SIG. Vous apprendrez également à comprendre et lire les requêtes SQL ou encore à créer une carte en ligne.

### MODULE 5 (18H) : Projet tutoré et validation des acquis

- Ce module a pour objectif de valider vos connaissances en vous mettant en situation pratique. A partir de vos données ou de données fournies, vous répondrez à une mission et rendrez un dossier de synthèse thématique (diagnostic de territoire, écologie du paysage, ...). Ces exercices seront encadrés et accompagnés par vos intervenants. Pour ce dernier module il vous sera possible d'en suivre une partie à distance.

## Compétences visées



- Maîtriser la lecture et comprendre des documents cartographiques
- Produire de l'analyse spatiale et mener une analyse statistique multivariées
- Mettre en oeuvre un système d'information géographique (SIG)
- Maîtriser un cadre juridique
- Maîtriser les principaux acteurs intervenants dans le domaine des SIG et de la donnée géographique
- Maîtriser les concepts et notions de vocabulaire utilisés en cartographie et statistiques

