



## PROGRAMME DE LA FORMATION

### Savoir utiliser QGIS

#### Aperçu

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Public cible - chargés de développement local, cartographes, géomaticiens, urbanistes, architectes, agronomes, ingénieurs ruraux, géologues, archéologues, techniciens en voirie, chercheurs en santé publique, responsables marketing, chargés de plaidoyer, analystes des risques naturels. Cette formation permet aussi d'accompagner des étudiants ou des personnes en reconversion professionnelle souhaitant se diriger vers un travail de cartographe ou recouvrant partiellement cette dimension de cartographie. |
|   | Nombre de participants – 3 personnes (intensif) – 5 personnes (progressif)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  | Modalités – Formation via Private Discuss                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | Durée – 14h (7 séances de 2h)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | Niveau de la formation – Débutant – Cette formation aborde les fondamentaux et elle est accessible à tous.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  | Pré-requis et recommandations – Disposer d'une bonne connexion internet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | Langue : Français                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



Accessibilité – Nous contacter



Outils pédagogiques – Supports de formation



Évaluation – QCM (coef 1) et projet cartographique imposé (coef 3)



Remise d'un certificat de réalisation et d'une attestation de réussite



Accompagnement possible du formateur sur des travaux universitaires ou professionnels – Nous contacter

## Objectifs pédagogiques

### Compréhension de la géomatique

Acquisition des notions théoriques de cartographie et du fonctionnement des SIG et aptitude à faire preuve de rigueur et de précision dans l'usage du logiciel et des données.

### Manipulation des données géographiques

Aptitude à reconnaître, rechercher des jeux de données géographiques en source ouverte, à les manipuler, les transformer et enrichir l'information à l'aide de sources multiples, géographiques ou non.

### Création de cartes

Capacité à réaliser en toute autonomie une carte lisible et esthétique, du fond de carte à l'habillage, avec des données multiples et superposées en respectant les règles de cartographie et de représentation de l'information géographique.

### Analyse géographique

Compréhension de l'étendue des applications des SIG et capacité à poser des questions et répondre à des problématiques concrètes telles que : quel est le meilleur chemin pour une future ligne de tramway ? où implanter une nouvelle école en fonction des besoins de la population ? quelle est la répartition des accidents de la route et comment améliorer la sécurité ? où implanter un hôpital pour un accès équitable aux soins ? où sont les populations vieillissantes en région parisienne ? quels territoires sont les plus vulnérables aux inondations ou aux incendies ? où installer des éoliennes pour maximiser la production d'énergie renouvelable ?

## **Programme détaillé**

### **Séance 1 – 2h – Qu'est ce qu'un SIG ?**

Définir la géomatique et comprendre l'utilité d'un Système d'Information Géographique ; comprendre les données en SIG, leurs formats, spécificités et natures, leur organisation ; quelques notions de géodésie pour comprendre la cartographie (projections et systèmes de coordonnées) ; règles de sémiologie graphique de la carte.

### **Séance 2 – 2h – Prise en main de QGIS**

Présentation de QGIS et de l'interface, l'environnement de travail et les données; zoom sur la gestion des couches : organisation, affichage et propriétés; zoom sur le fonctionnement des systèmes de coordonnées ; premiers pas dans la création d'une carte : gestion des couches,

### **Séance 3 – 2h – Représentation graphique et faire une carte**

Travail de mise en page : styles, symboles (couleurs, figurés), étiquettes, légende, échelle...

Exercice pratique : création d'une carte simple avec les 3 types de données vectorielles et encart de localisation.

Export vers image, pdf ou format pour logiciel de dessin vectoriel

### **Séance 4 - 2h – Les méthodes de sélection**

Travailler avec la donnée, créer une nouvelle donnée à partir d'une donnée existante; les requêtes attributaires et spatiales : sélectionner les données intéressantes et superposer les informations.

Exercices pratiques.

### **Séance 5 - 2h – Les jointures, les statistiques et la cartographie**

Manipulation des fichiers excel ou CSV et les joindre avec des données géographiques et spatiales; enrichir l'information à l'aide de sources multiples et croisées ; cartographier les informations quantitatives (proportionnalité, cercles proportionnels); cartographier les informations ordonnées (la discrétisation et les cartes choroplèthes). Exercices pratiques avec des données de l'INSEE.

### **Séance 6 - 2h – La digitalisation et les géo-traitements**

Manipuler les données à l'aide de géo-traitements : manipuler, analyser et transformer des données géographiques; Introduction aux outils d'analyse spatiale ; créer ses propres données géographiques complètes. Exercices pratiques.

## **Séance 7 - 2h – L'acquisition des données et pour aller plus loin**

Exemples de sites courants de données (sources ouvertes) et méthodes d'acquisition; présentation des catalogues pour fond de carte et autres sources de données; exemples de plugs-in divers et exploration d'autres fonctionnalités de QGIS : raster et géoréférencement. Introduction à la télédétection et conseils pour aller encore plus loin dans QGIS et les SIG.

## **Évaluation**

**Évaluation d'un projet personnel final dont le sujet est validé par votre formatrice ; un projet cartographique imposé et QCM - Ces travaux doivent être finalisés dans un délai de deux semaines après la dernière séance (cf.barème)**

Important :

La thématique du projet personnel devra être validée par la formatrice en cours de formation. C'est pourquoi elle vous est déjà demandée par voie de questionnaire avant le début de la formation. Si vous ne parvenez pas à proposer un sujet, celui-ci peut vous être proposé.

Toute absence non justifiée à une séance de formation est sanctionnée d'un retrait de 2 points sur la note d'évaluation finale.

## **Modalités et contact**

Contactez- nous à l'adresse suivante : [formations@eurasiapeace.org](mailto:formations@eurasiapeace.org)

## **Accessibilité**

EurasiaPeace s'engage à favoriser l'accès à ses prestations aux personnes en situation de handicap. Pour tout besoin spécifique en terme d'accessibilité, veuillez adresser un mail à notre référent Handicap et Formation, Morgan Caillet, à l'adresse suivante : [formations@eurasiapeace.org](mailto:formations@eurasiapeace.org)

## **Budget**

Cette formation de 14h est à 560€ pour les particuliers et à 1120€ pour les entreprises et financements publics.

Une réduction de 15% est appliquée aux particuliers abonnés à EurasiaPeace – [Abonnez-vous pour 12€ par an !](#)

Votre entreprise a une demande ou une attente particulière et souhaite un devis personnalisé, contactez-nous à l'adresse suivante : [formations@eurasiapeace.org](mailto:formations@eurasiapeace.org)