QGIS - Concevoir et Produire des Cartes Professionnelles avec QGIS

Lien : https://innov-systems.com/formation/qgis-concevoir-et-produire-des-cartes-professionnelles-avec-qgis

DURÉE
4 jours (28h)

RÉFÉRENCE
MSI236

CATÉGORIE
Systèmes d'Information Géographique (SIG)

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les fondamentaux de la cartographie appliquée aux systèmes d’information géographique
- Maîtriser l’environnement QGIS pour la création, la mise en forme et la diffusion de cartes professionnelles
- Appliquer une démarche méthodologique complète de production cartographique : du traitement des données à la mise en page finale
- Exploiter les fonctions avancées de QGIS (atlas, styles, expressions, automatisations) pour gagner en efficacité et en cohérence
- Concevoir des cartes communicantes adaptées à différents contextes professionnels (territorial, environnemental, urbanisme, etc.)

POUR QUI ?

- Techniciens
- Chargés d’études
- Ingénieurs, ou agents de collectivités amenés à produire des cartes thématiques et décisionnelles à partir de données géographiques
- Professionnels souhaitant renforcer leurs compétences en cartographie opérationnelle avec QGIS

Innov Systems

Programme détaillé

1 / LES FONDAMENTAUX DE LA CARTOGRAPHIE

- Comprendre les rôles et usages de la cartographie dans les métiers de la géomatique
- Identifier les types de cartes (thématiques, analytiques, statistiques, de synthèse)
- Décrypter les éléments du langage cartographique : sémiologie graphique, symboles, couleurs et échelles
- Appliquer les règles de lisibilité et d'harmonie visuelle

2 / DÉCOUVERTE DE QGIS ET DE SON INTERFACE

- Présentation de l'environnement de travail et de ses modules
- Gestion des projets, des couches et des formats de données
- Paramétrage des préférences utilisateurs pour un usage optimisé
- Importation, visualisation et exploration des données géographiques

3 / STRUCTURATION ET ORGANISATION DES DONNÉES

- Comprendre les notions de couches vecteur et raster
- Créer, modifier et enregistrer des couches personnalisées
- Gérer les attributs et les champs : édition, calculs et mise à jour
- Mise en place d'une arborescence de projet claire et normalisée

4 / MAÎTRISER LA SYMBOLOGIE DANS QGIS

- Utiliser et personnaliser la symbologie des données
- Créer des styles enregistrés et les réutiliser
- Gérer la bibliothèque de symboles et les palettes de couleurs
- Appliquer les bonnes pratiques de représentation visuelle selon la nature des données

5 / ÉTIQUETTES ET ANNOTATIONS

Innov Systems

- Créer et paramétrer des étiquettes simples et multiples
- Utiliser les expressions pour un étiquetage dynamique et conditionnel
- Mettre en forme les textes et annotations : hiérarchie visuelle, halo, positionnement
- Créer des classes d'étiquettes et gérer les collisions

6 / CONCEPTION DE PREMIÈRES CARTES THÉMATIQUES

- Choisir le type de carte selon les objectifs d'analyse (quantitative, qualitative, mixte)
- Construire une carte d'inventaire et une carte de densité
- Créer des cartes statistiques : classification, discrétisation et choix des légendes
- Utiliser les données attributaires pour générer des indicateurs

7 / CONSTRUCTION DE LA MISE EN PAGE

- Utiliser le composeur de mise en page de QGIS
- Ajouter et personnaliser les éléments d'habillage : titre, échelle, flèche, légende
- Gérer la disposition et l'équilibre graphique de la carte
- Créer des gabarits de mise en page réutilisables

8 / OPTIMISATION ET EXPORT DES CARTES

- Paramétrer les formats d'export : PDF, PNG, SVG, GeoPDF
- Préparer des cartes pour l'impression et la diffusion numérique
- Créer des cartes adaptées à différents supports (rapport, web, affichage)
- Gestion des droits et métadonnées des cartes produites

9 / AUTOMATISATION AVEC L'ATLAS QGIS

- Comprendre le principe d'automatisation d'un atlas cartographique
- Créer un plan d'assemblage et des vues multiples
- Définir les champs de filtrage, zones d'étendue et paramètres de sortie
- Générer un atlas multi-pages pour une série de cartes homogènes

Innov Systems

10 / FONCTIONS AVANCÉES ET EXPRESSIONS DANS QGIS

- Utiliser les expressions pour enrichir les cartes (conditions, calculs, filtres dynamiques)
- Créer des symbologies complexes basées sur des formules
- Gérer des variables de projet et des automatisations simples
- Découverte des extensions utiles à la production cartographique

11 / CONCEPTION DE CARTES PROFESSIONNELLES

- Élaborer un projet complet : de la collecte à la diffusion de la carte
- Concevoir des cartes décisionnelles ou de communication interne
- Intégrer des données externes (Excel, GeoJSON, WFS/WMS)
- Étude de cas : création d'une carte d'analyse territoriale complète

12 / SYNTHÈSE ET ÉVALUATION DES ACQUIS

- Revue des productions réalisées pendant la formation
- Bonnes pratiques de maintenance et d'évolution des projets QGIS
- Échanges sur les besoins spécifiques et cas métiers des participants
- Évaluation finale et plan d'action pour une mise en pratique opérationnelle

Innov Systems

Approche pédagogique

- ✔ Support Ecrit et Projection
- ✔ Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- ✔ Brainstorming et Jeux de Rôle
- ✔ Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- ✔ Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

26 au 29 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
23 au 26 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
18 au 21 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
13 au 16 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
14 au 17 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés

Innov Systems