



QGIS

QGIS - Perfectionnement

2 jours (14h00) | ★★★★★ 4/5 | QGIS-PE | Évaluation qualitative de fin de stage | Formation
délivrée en présentiel ou distanciel

Formations Informatique > SIG > QGIS

Contenu mis à jour le 18/10/2024. Document téléchargé le 03/12/2024.

Objectifs de formation

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

- Décrire le principe d'organisation et de fonctionnement d'une base de données géographique
- Utiliser la base du langage SQL
- Enumérer les caractéristiques des données raster
- Utiliser des requêtes et des géotraitements
- Vous connecter à une base de données et utiliser des données de flux
- Utiliser le modeleur graphique pour créer des traitements automatiques
- Manipuler les données raster.

Modalités, méthodes et moyens pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel* (blended-learning, e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre méthode** démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Variables suivant les formations, les moyens pédagogiques mis en oeuvre sont :

- Ordinateurs Mac ou PC (sauf pour certains cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel)
- Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne
- Supports de cours et exercices

En cas de formation intra sur site externe à M2i, le client s'assure et s'engage également à avoir toutes les ressources matérielles pédagogiques nécessaires (équipements informatiques...) au bon déroulement de l'action de formation visée conformément aux prérequis indiqués dans le programme de formation communiqué.

* nous consulter pour la faisabilité en distanciel

** ratio variable selon le cours suivi

Prérequis

Avoir suivi la formation QGIS-IN "QGIS - Initiation" ou avoir les connaissances équivalentes. Avoir connaissance de l'environnement de travail informatique et utiliser régulièrement un ordinateur et Internet.

Public concerné

Toute personne motivée utilisant régulièrement QGIS et souhaitant explorer les fonctionnalités avancées.

Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence élargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

Programme

Jour 1 - Matin : Rappel sur les fonctionnalités de base de QGIS

Les fonctions d'analyses de QGIS

- L'analyse des données attributaires
- Langage de requête
- Calculs géographiques
- Jointure entre tables de données

Les requêtes spatiales

- Qu'est-ce qu'une requête spatiale ?
- Les requêtes spatiales de QGIS

Les géotraitements

- Création de zones tampons et de zones de recherche
- Intersection et union entre couches

Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- Ouvrir et analyser les données cartographiques (carte + données attributaires)
- Utiliser les outils de sélection spatiale
- Utiliser les outils de géotraitement (création d'un tampon...)

Jour 1 - Après-midi : Automatiser des traitements

- La boîte à outils de traitement : organisation et utilisation
- Exécution d'outil sur un lot de données
- Utilisation du modeleur de traitement : identification des étapes de traitement et des outils
- Création de modèles
- Test et validation

Jour 2 - Matin : Utiliser le langage SQL pour traiter des données

- Les bases du langage SQL
- Les différents cas d'utilisation possible
- Requête SQL et couches virtuelles
- Utilisation d'opérateurs spatiaux

Jour 2 - Après-midi : Utiliser des données raster avec QGIS

- Les différents formats des données raster

- Création d'un raster virtuel
- Création de mosaïque
- Exploitation d'un MNT pour produire des informations sur le relief : pente, relief orientation
- Utilisation de l'extension qgis2threejs

Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Mise en application des notions abordées*

Le contenu de ce programme peut faire l'objet d'adaptation selon les niveaux, prérequis et besoins des apprenants.

Modalités d'évaluation des acquis

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation

Accessibilité de la formation

Le groupe M2i s'engage pour faciliter l'accessibilité de ses formations. Toutes nos formations sont accessibles aux personnes en situation de handicap : les détails de l'accueil des personnes sont consultables sur la page Accueil PSH.

Modalités et délais d'accès à la formation

Les formations M2i sont disponibles selon les modalités proposées sur la page programme. Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation. Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ce délai est porté à 11 jours ouvrés.