

# Intégration de QGIS dans les processus BIM et CAO pour l'architecture, le paysage, l'urbanisme et les métiers de l'environnement (niveau 2)

**Référence :** C-TM-A-02 | **Zone géographique :** Bordeaux

## Présentation de la formation

---

### LE CONTEXTE

Les données géospatiales et informations géographiques sont essentiels pour les métiers de l'aménagement et de l'environnement. Apprendre à utiliser QGIS le premier logiciel SIG open source est fondamental pour améliorer la qualité et la conformité de vos projets. Il permet de gagner du temps dans les projet, de réduire les coûts de production et d'enrichir les cartographies et réalisations CAO/DAO/PAO et les maquettes virtuelles BIM.

### A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION ?

#### **Public cible :**

Cette formation s'adresse aux professionnels de l'architecture, du paysage, de l'urbanisme et de l'environnement. Qu'il soit en libéral ou collaborateur d'agence ou de bureaux d'études.

#### **Prérequis :**

- Un ordinateur portable avec QGIS installé (version 3.30 minimum).
- Avoir effectué une formation à QGIS de niveau 1
- OU Utiliser régulièrement QGIS :
  - Avoir utilisé QGIS pour produire une carte dans les 3 mois précédents la formation
  - Savoir créer un projet sous QGIS
  - savoir importer des couches SIG dans un projet QGIS
  - savoir mettre en page une carte pour l'impression avec QGIS

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

Cette formation vise spécifiquement à vous apprendre à utiliser QGIS pour structurer et intégrer des données SIG dans les workflows BIM et CAO/DAO/PAO.

## Programme complet

---

### Séquence 1 : Donner du relief à vos carte (3h)

---

#### Objectifs pédagogiques :

1. Créer quatre types de représentation du relief (courbes de niveau, ombrage, coupe topographique, vue 3D) en utilisant les outils appropriés de QGIS.
3. Importer et intégrer correctement différents types de données (vecteur, raster, CSV, flux, DXF/DWG) dans un projet QGIS, en vérifiant leur cohérence.

#### Activités :

- Accueil, cadre de confiance et présentation de la formation
- Diagnostic OP1
- mise en pratique tutorat individuel réalisation des quatres types de représentation du relief
- mise en page et envoi pour l'évaluation sommative OP1 et OP3
- débriefing

### Séquence 2 : Cartographier la zone tampon des abords d'un monument historique (3h)

---

#### Objectifs pédagogiques :

2. Réaliser des opérations de géotraitement de base (tampon, intersection, union) sur des couches vectorielles en choisissant les paramètres adaptés.
3. Importer et intégrer correctement différents types de données (vecteur, raster, CSV, flux, DXF/DWG) dans un projet QGIS, en vérifiant leur cohérence.

#### Activités :

- Energizer/diagnostic OP 2
- mise en pratique tutorat individuel réalisation de la carte des abords
- mise en page et envoi pour l'évaluation sommative OP2 et OP3

- débriefing

## Séquence 3 : Intégrer QGIS dans le workflow de votre agence (6h)

---

### Objectifs pédagogiques :

4. Exporter une carte au format vectoriel compatible avec les logiciels de DAO/CAO/PAO (DXF, SVG, OBJ) en préservant la qualité graphique et en choisissant les paramètres d'export appropriés.
5. Analyser un workflow de projet pour identifier les étapes où l'utilisation de QGIS peut optimiser le temps de travail en complémentarité avec d'autres logiciels.

### Activités :

- Quiz diagnostic OP5 et OP6
- Ateliers collectif de modélisation de 2 workflows habituelles
- Exercice individuel d'exports de fichiers (SVG, DXF, OBJ, PDF)
- réveil pédagogique
- Ateliers collectif de modélisation approfondie de 2 workflows habituelles
- Envoi des fichiers exportés et des schémas de workflows
- Débriefing
- Déclulsion et évaluation à chaud

## MODALITÉS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Apports théorique, exercices individuels tutorés à partir de cas d'usages professionnels, débriefing de groupe

L'ensemble des ressources fournies aux stagiaires sont rassemblées et téléchargeable sur une interface utilisateur (Parcooroo ou digipad) accessible pendant 1 an.

- données utilisés pour les exercices
- les tutoriels détaillé de chaque exercices
- des fiches d'informations supplémentaire : check-list de décollage d'un projet, sources institutionnels des données géospatiales françaises, webographie commentée de tutoriels pour aller plus loin.

## TECHNIQUES PÉDAGOGIQUES

## SUPPORTS PÉDAGOGIQUES

## MODALITÉ D'ÉVALUATION

**Évaluation des prérequis** : test de positionnement : questionnaire en ligne

**Évaluation formative** : Évaluations des connaissances acquises tout le long de la formation par l'observation continue et feedback immédiat pendant les exercices.

**Évaluation sommative** : Évaluations des compétences acquises : questionnaire en ligne, portfolio des cartes et schémas produites lors des exercices, dossier de fichiers exportés

**Évaluation de la satisfaction** : Questionnaire distribué le dernier jour de la formation

## Conditions d'accueil

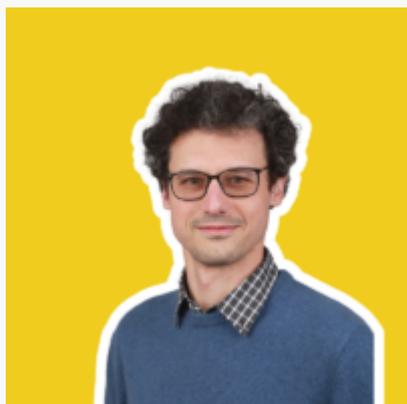
### FORMATION DANS NOS LOCAUX

- Durée Totale : **6 jour(s) / 24 heures**
- Durée présentiel : **2 jour(s) / 12 heure(s)**
- Durée distanciel : **4 jour(s) / 12 heure(s)**
- Délai d'accès : **30 jours**
- Prix : **1500€** net de taxe  
*Tarif minimum*

### FORMATION MISE EN PLACE POUR UNE ENTREPRISE/ORGANISATION

- Durée Totale : **6 jour(s) / 24 heures**
- Durée présentiel : **2 jour(s) / 12 heure(s)**
- Durée distanciel : **4 jour(s) / 12 heure(s)**
- Délai d'accès : **45 jours**
- Prix : **6000€** net de taxe  
*Tarif minimum*

## L'équipe pédagogique



**THOMAS MAILLARD**

thomas.maillard@arpentages.fr  
0666287423