

Ebook

Mini-guide pratique proposé par Dr. Azyat Abdelilah

geossc.ma

Inscrivez-vous sur geossc.ma/sig pour télécharger cet ebook gratuit !

SOMMAIRE

✨INTRODUCTION……...2

✅ASTUCE 1 : Créer un atlas PDF dans QGIS…… 4

✅ASTUCE 2 : Convertir des coordonnées X, Y en Latitude / Longitude ……6

✅ASTUCE 3 : Intégrer Google Satellite dans QGIS ……7

✅ASTUCE 4 : Calculer la surface automatiquement ……8

✅ASTUCE 5 : Exporter une carte de qualité pour l'impression ou le web ……9

 À propos de geossc-ma ……..11

INTRODUCTION

Présentation de QGIS

QGIS (Quantum GIS) est un logiciel libre et open source de système d'information géographique (SIG) utilisé dans le monde entier par les professionnels, les étudiants et les passionnés de cartographie.

Puissant, flexible et constamment amélioré par une large communauté. QGIS permet de créer, analyser et visualiser des données spatiales de manière avancée gratuitement.

Ce guide a été conçu pour vous accompagner pas à pas dans l'utilisation de certaines fonctionnalités très demandées de QGIS, souvent complexes à maîtriser seul au départ : atlas, coordonnées, surfaces, fonds cartographiques, exports…

Bienvenue dans ce guide conçu spécialement pour les utilisateurs de QGIS souhaitant aller plus loin et gagner du temps !

Ce document est né suite aux nombreuses questions reçues sur la page **geossc.ma** autour de sujets tels que :

- Création d'un **atlas** avec QGIS
- Conversion de **coordonnées X, Y** en Latitude/Longitude
- Intégration de **Google Satellite**
- Calculs de **surface automatique**
- Et bien d'autres…

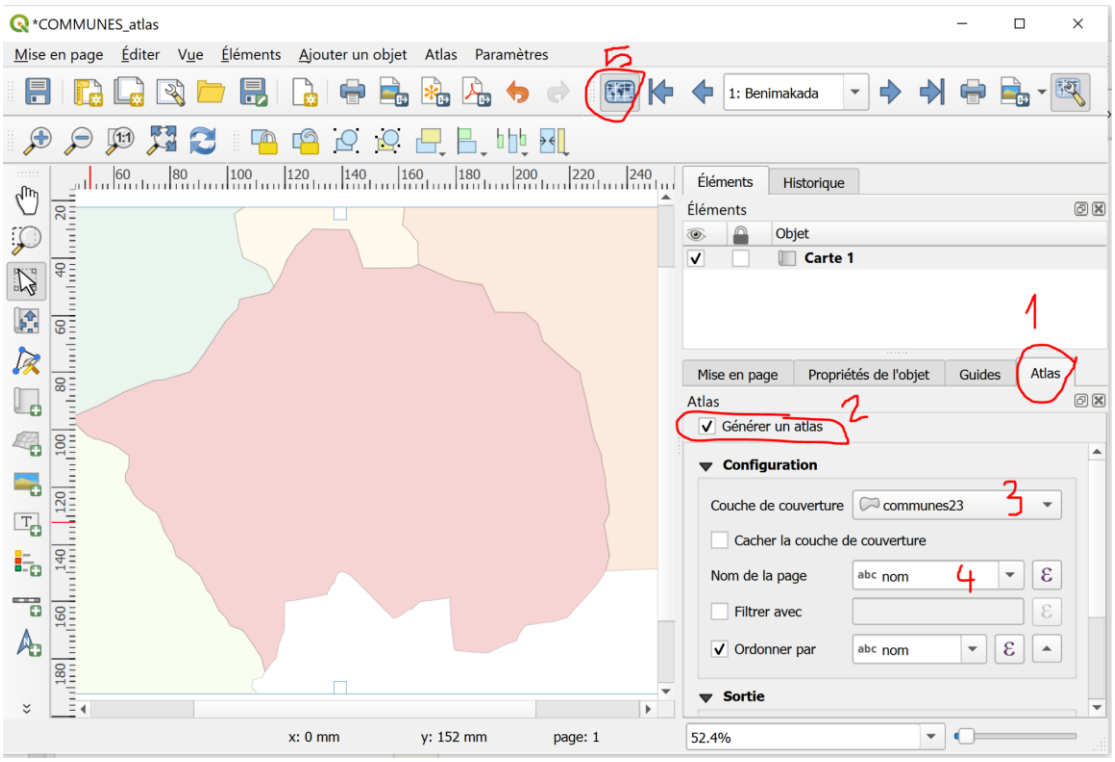
Voici 5 astuces claires et faciles à appliquer pour améliorer vos projets cartographiques dès aujourd'hui.

✓ ASTUCE 1 : Créer un atlas PDF dans QGIS

L'atlas est une fonctionnalité puissante de QGIS permettant de générer automatiquement plusieurs cartes à partir d'une couche de polygones (par exemple : communes, régions…).

Étapes rapides :

1. Après l'ouverture d'une carte ou l'ajout de couche(s) sur QGIS, allez au **gestionnaire de mise en page**, ensuite ajoutez un **cadre de carte**.
2. Activez les options suivantes *(voir figure ci-dessous)*:
   - **(1)** *Générer un Atlas*.
   - **(2)** Sélectionnez la ***couche de couverture*** (ex. : communes).
   - **(3)** *Nom de la page*.
   - **(4)** *Ordonner par nom*.
   - **(5)** cliquez *Aperçu de l'atlas*



3. Cliquez sur *Exporter en PDF* – chaque entité génère une page !

> **👉 Astuce bonus :**
>
> Utilisez un **champ de nom** pour nommer automatiquement les fichiers PDF.

✅ ASTUCE 2 : Convertir des coordonnées X, Y en Latitude / Longitude

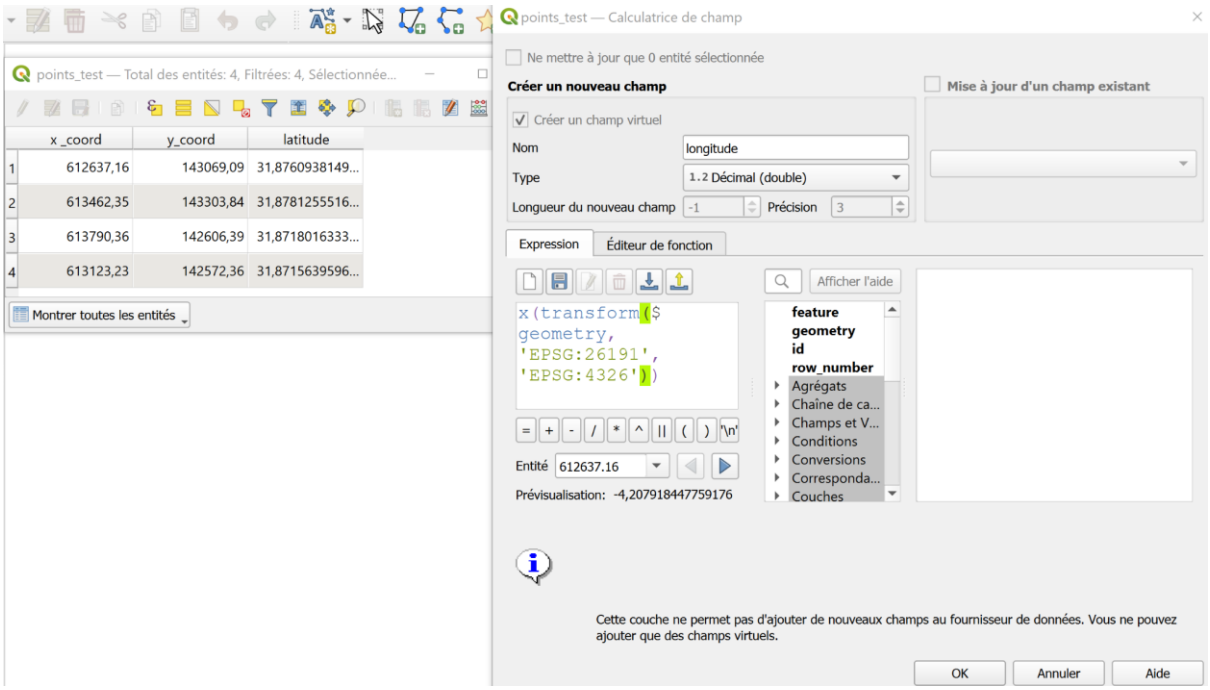
Supposons que nous avons une couche avec des coordonnées projetées (ex : EPSG:26191), et que nous voulons obtenir Lat/Long (EPSG:4326). On peut suive ces étapes :

Étapes rapides :

1. Ouvrez la table d'attributs de la couche de points à convertir → bouton "calculatrice du Champ"

2. Créez un champ latitude avec :
   y(transform($geometry, 'EPSG:26191', 'EPSG:4326'))

3. Créez un champ longitude avec :
   x(transform($geometry, 'EPSG:26191', 'EPSG:4326'))



□ Remplacez EPSG:26191 par le code de votre projection d'origine.

✓ ASTUCE 3 : Intégrer Google Satellite dans QGIS

QGIS permet d'ajouter des fonds cartographiques comme Google Satellite ou OpenStreetMap via les **couches XYZ**.

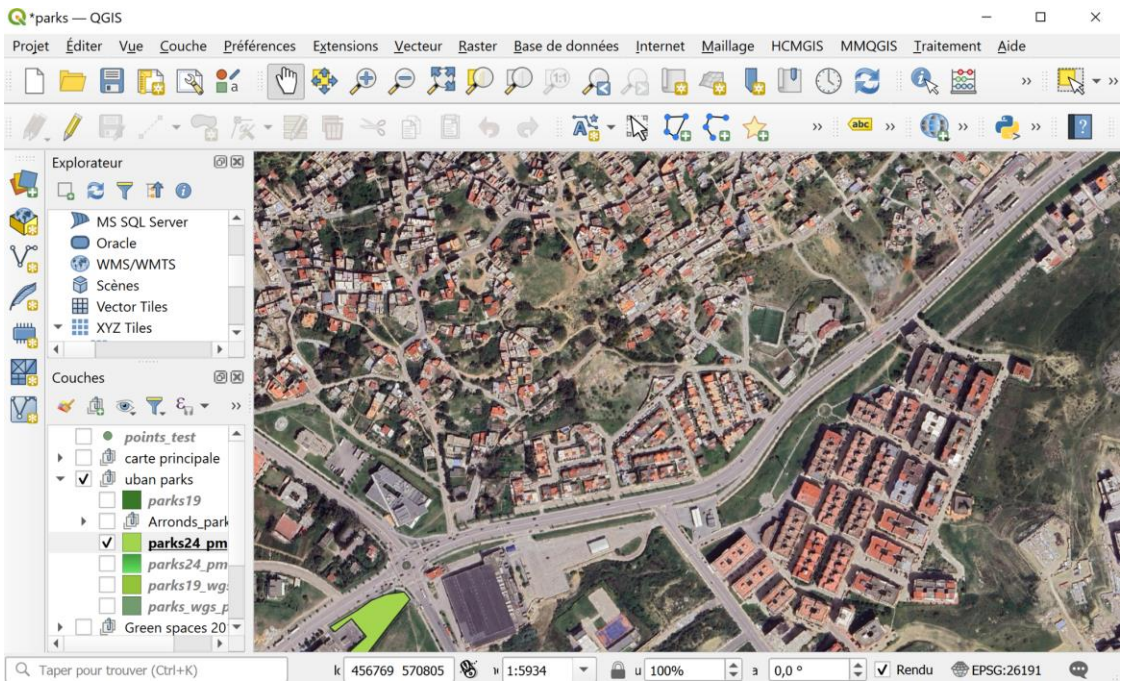
Étapes rapides :

1. Menu **Couches > Ajouter une couche > Couches XYZ**

Ajouter une nouvelle source :
Nom : *Google Satellite*
URL : http://mt1.google.com/vt/lyrs=s&x={x}&y={y}&z={z}

2. Définissez le **niveau de zoom maximum** (18 ou 19)

 Résultat : vous obtenez une image satellite haute résolution en fond de carte comme il indique la figure ci-dessous.



✓ ASTUCE 4 : Calculer la surface automatiquement

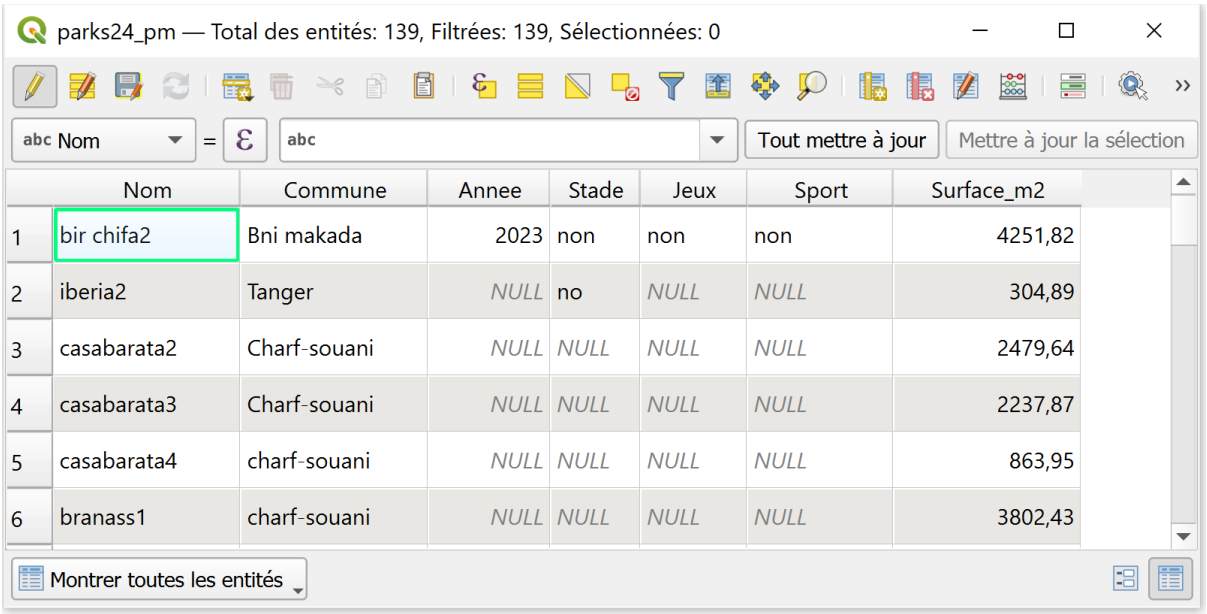
Vous pouvez facilement obtenir la surface d'un polygone sans passer par un champ calculé manuel.

Étapes rapides :

1. Ouvrez la table attributaire → Calculatrice du *Champ*

2. Ajoutez un champ **surface_m2** avec :
   area($geometry)

Voici un exemple de création du champ Surface_m2:



	Nom	Commune	Annee	Stade	Jeux	Sport	Surface_m2
1	bir chifa2	Bni makada	2023	non	non	non	4251,82
2	iberia2	Tanger	NULL	no	NULL	NULL	304,89
3	casabarata2	Charf-souani	NULL	NULL	NULL	NULL	2479,64
4	casabarata3	Charf-souani	NULL	NULL	NULL	NULL	2237,87
5	casabarata4	charf-souani	NULL	NULL	NULL	NULL	863,95
6	branass1	charf-souani	NULL	NULL	NULL	NULL	3802,43

3. Pour obtenir des hectares vous pouvez utiliser l'epression suivante:
   area($geometry) / 10000

☑ 🔍 Veillez à ce que la projection soit en **mètres** pour des calculs corrects, exemple : EPSG : 3857.

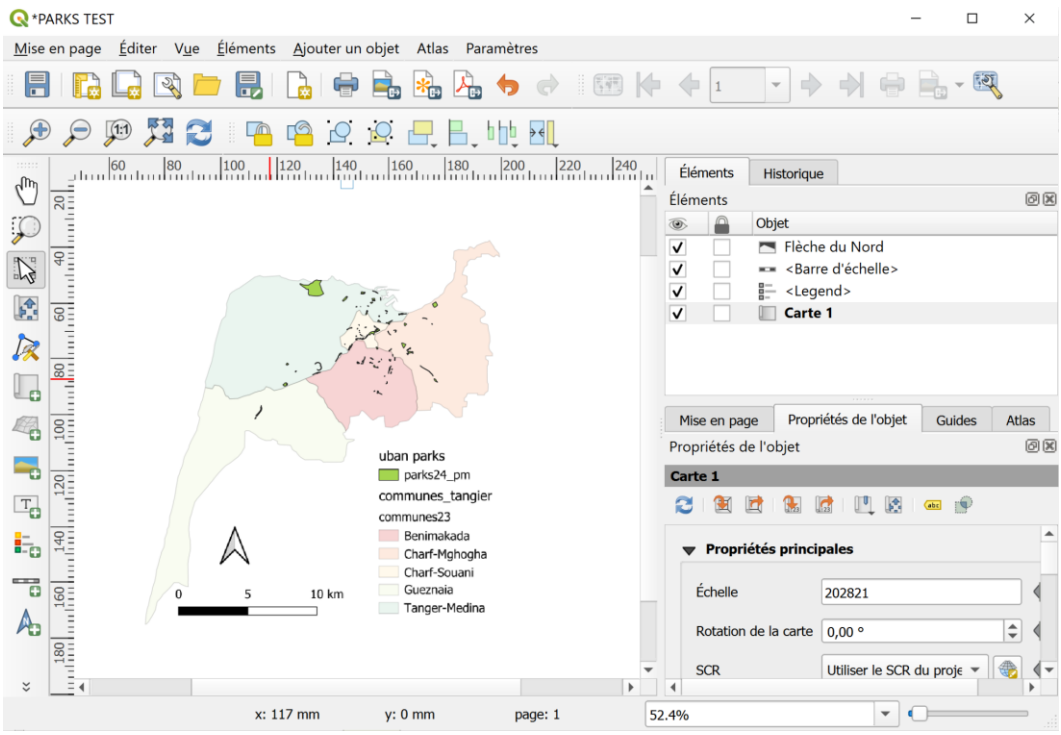
✓ ASTUCE 5 : Exporter une carte de qualité pour l'impression ou le web

La qualité d’export est essentielle si vous partagez vos cartes dans des rapports ou en ligne.

Étapes rapides :

1. Créez une **mise en page** (menu "Projet > Nouvelle mise en page")
2. Ajoutez un cadre de carte, une légende, un titre
3. Menu **"Exporter en image"**
4. Définissez une résolution de **300 DPI** pour impression, **150 DPI** pour web

✓ 🖇 **Format recommandé : PNG pour le web, PDF pour l’impression.**



🎁 Conclusion & invitation

Bravo, tu viens de découvrir 5 astuces QGIS puissantes qui vont transformer la qualité et la rapidité de tes projets cartographiques.

Tu es désormais capable de :

- ☑ Générer un atlas PDF complet
- ☑ Transformer des coordonnées projetées en latitude/longitude
- ☑ Intégrer Google Satellite dans QGIS
- ☑ Calculer automatiquement la surface de tes polygones
- ☑ Exporter des cartes professionnelles

Si tu veux continuer à progresser avec QGIS, rejoins notre communauté sur geossc.ma/sig , où tu recevras régulièrement :

- 🔹 Des tutoriels vidéo exclusifs
- 🔹 Des modèles QGIS gratuits
- 🔹 Des offres spéciales sur nos formations SIG

📨 Inscris-toi gratuitement dès maintenant pour recevoir plus de conseils SIG utiles :

👉 Clique ici pour t'inscrire

À propos de geossc.ma

geossc.ma est un site web dédié à la vulgarisation des outils SIG, cartographie web, automatisation avec QGIS et Python.

Notre objectif : rendre la géomatique **simple, pratique et utile**.

Suivez-nous ici :

https://geossc.ma/sig/

https://www.linkedin.com/company/geossc-ma

Édité par : Dr. Azyat Abdelilah co-fondateur de GEOSSC
Contact : contact@geossc.ma
Site web : www.geossc.ma
Réseaux sociaux : @https://www.linkedin.com/company/geossc-ma
Licence : Ce document est mis à disposition sous licence Creative Commons.