

1- Introduction à QGIS

**Ministère de la Transition Écologique et de la
Cohésion des Territoires / Licence ouverte ETALAB**

Juillet 2025



QGIS

Table des matières

Introduction	3
I - Rappels SIG	4
1. Présentation SIG	4
2. Données géographiques	5
II - Présentation QGIS	8
1. Découvrir Qgis.....	8
2. Le logiciel QGIS dans les Ministères.....	9
III - Interface QGIS	10
1. Barre des menus, barres outils et barre d'état.....	10
2. Fenêtre "couches"	11
3. Fenêtre "carte"	12
4. Fenêtre "données attributaires"	13
5. Paramétrages de base	14
6. Exercice : Interface Qgis	18
Solutions des exercices	19

Introduction

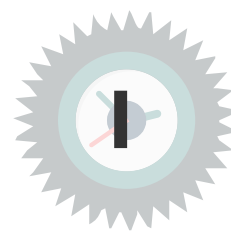


Ce module va vous permettre :

- d'effectuer quelques rappels sur la notion de SIG (système d'informations géographiques) et sur les types de données manipulées ;
- de découvrir les principaux composants de l'interface de QGIS ;
- d'apprendre à modifier les paramètres de base.

Version PDF du module 1 (cf. M01_IntroductionQGIS_papier.pdf)

Rappels SIG



1. Présentation SIG



Une petite piqure de rappel avant de commencer la formation

A. Définition

Un système d'information géographique (SIG) est un système d'information capable d'organiser et de présenter des données alphanumériques spatialement référencées, ainsi que de produire des plans et des cartes. Le terme fait référence aux outils logiciels. Cependant, le concept englobe : logiciels, données, matériel et les savoir-faire liés à l'utilisation de ces derniers. (source Wikipédia)

B. Fonctionnalités

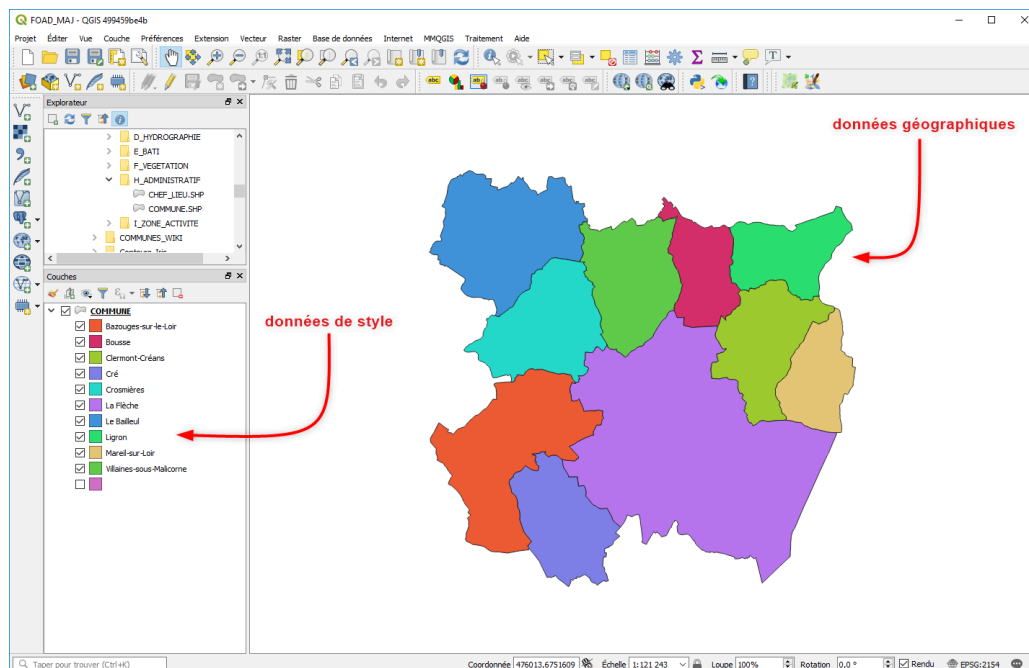
Les principales fonctionnalités d'un SIG sont les suivantes :

- Affichage ou production de cartes
- Analyse des données pour créer une nouvelle information
- Acquisition des données
- Abstraction ou représentation des éléments choisis
- Archivage

C. Les données d'un SIG

Les données géographiques possèdent quatre composantes :

1. Les données géométriques renvoient à la forme et à la localisation des objets ou phénomènes
2. Les données descriptives (ou attributaires) renvoient à l'ensemble des attributs descriptifs des objets et phénomènes
3. Les données de styles renvoient aux paramètres d'affichage des objets (type de trait, couleur,...)
4. Les métadonnées associées, c'est à dire les données qui décrivent les données (date d'acquisition, nom du propriétaire, méthode d'acquisition, ...)



Données géographiques et styles

COMMUNE :: Total des entités: 10, filtrées: 10, sélectionnées: 0

ID	PREC_PLANI	NOM	CODE_INSEE	STATUT	CANTON	ARRONDISST	DEPART	REGION	POPUL
1	SURFCOMM0000...	30.0 Ligron	72163	Commune simple	MALICORNE-SUR-SARTHE	LA FLECHE	SARTHE	PAYS-DE-LA-LOIRE	466
2	SURFCOMM0000...	30.0 Bousse	72044	Commune simple	MALICORNE-SUR-SARTHE	LA FLECHE	SARTHE	PAYS-DE-LA-LOIRE	433
3	SURFCOMM0000...	30.0 Cré	72108	Commune simple	LA FLECHE	LA FLECHE	SARTHE	PAYS-DE-LA-LOIRE	807
4	SURFCOMM0000...	30.0 Le Bailleul	72022	Commune simple	MALICORNE-SUR-SARTHE	LA FLECHE	SARTHE	PAYS-DE-LA-LOIRE	1 170
5	SURFCOMM0000...	30.0 Villaines-sous-Malcorne	72377	Commune simple	MALICORNE-SUR-SARTHE	LA FLECHE	SARTHE	PAYS-DE-LA-LOIRE	977
6	SURFCOMM0000...	30.0 Bazouges-sur-le-Loir	72025	Commune simple	LA FLECHE	LA FLECHE	SARTHE	PAYS-DE-LA-LOIRE	1 186
7	SURFCOMM0000...	30.0 Mareil-sur-Loir	72185	Commune simple	LA FLECHE	LA FLECHE	SARTHE	PAYS-DE-LA-LOIRE	606
8	SURFCOMM0000...	30.0 Crosnières	72110	Commune simple	LA FLECHE	LA FLECHE	SARTHE	PAYS-DE-LA-LOIRE	922
9	SURFCOMM0000...	30.0 La Flèche	72154	Sous-préfecture	LA FLECHE	LA FLECHE	SARTHE	PAYS-DE-LA-LOIRE	15 359
10	SURFCOMM0000...	30.0 Clermont-Créans	72084	Commune simple	LA FLECHE	LA FLECHE	SARTHE	PAYS-DE-LA-LOIRE	1 186

Montrer toutes les entités

Données attributaires

2. Données géographiques

Les différents types de données géographiques

- Vectoriel
- Raster

Les données vectorielles

Les données vectorielles sont représentées par des Points, des Lignes, des polygones ou Surfaces



Type de données géographiques

Les données rasters

Une image raster est constituée d'une matrice de points colorés (pixels).

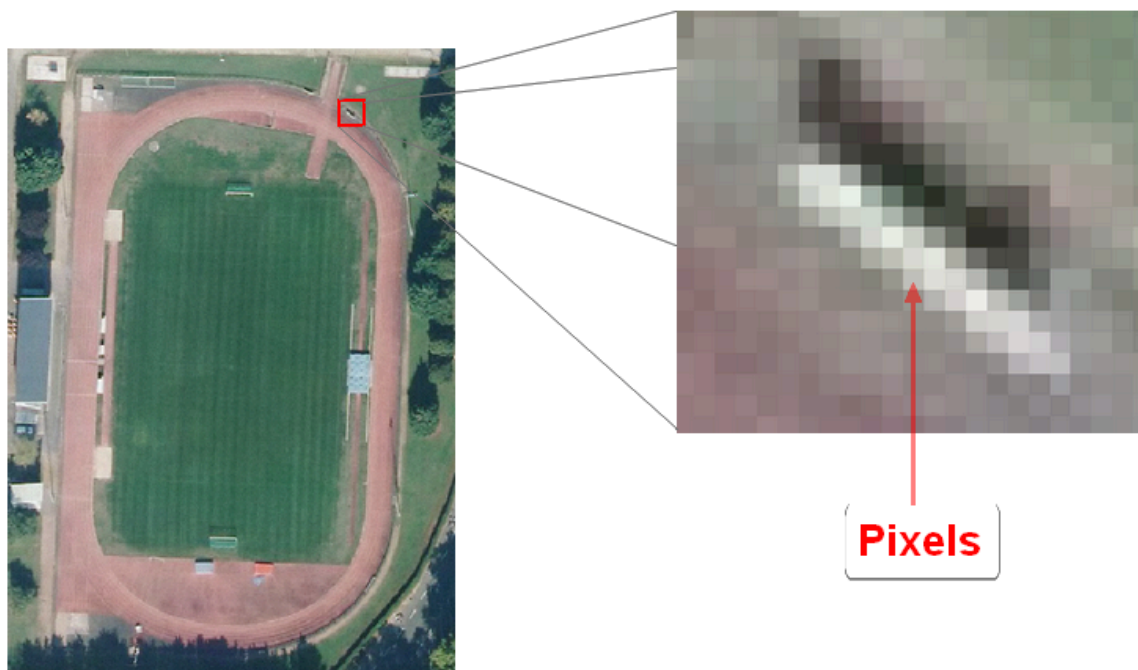
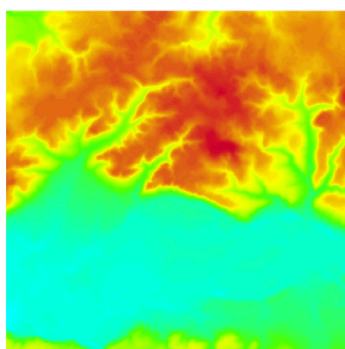


Image raster

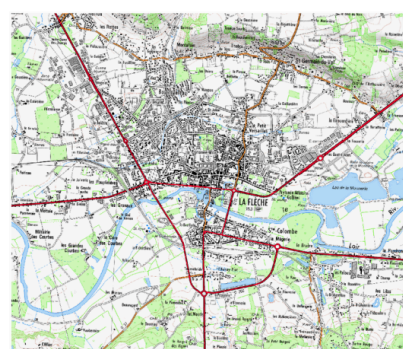
Les données raster ou matricielles dans un SIG représentent une image d'un plan ou d'une photo numérisée.



Modèle Numérique Terrain



Orthophoto

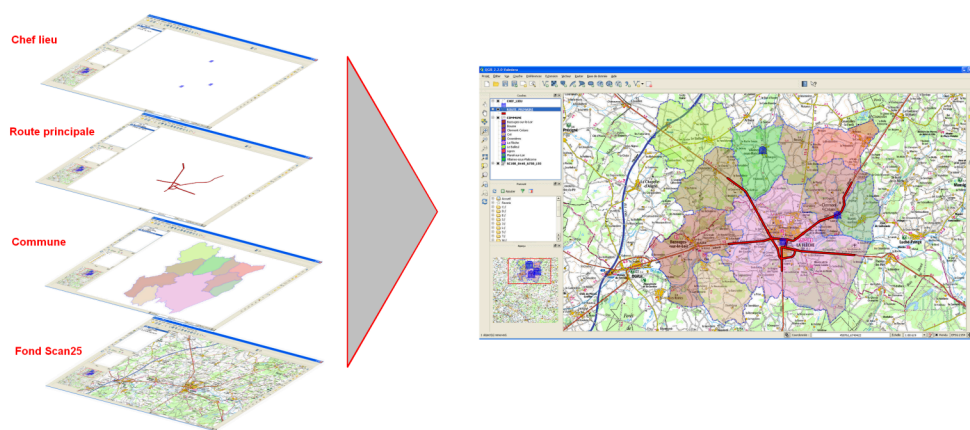


Scan25

Exemples de raster

Représentation des données

Les données sont organisées sous forme de couches qui peuvent être superposées



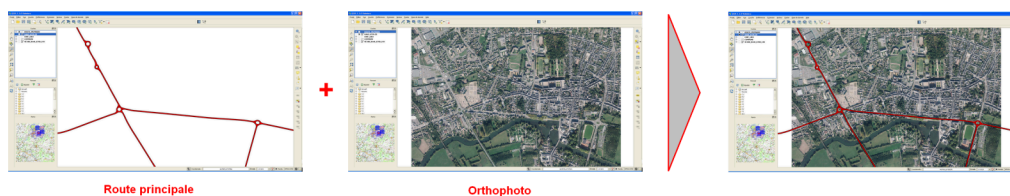
Superposition des couches

Le système de coordonnées

Le système de coordonnées terrestres (système de référence géodésique et projection) permet de positionner les objets les uns par rapport aux autres. La projection Lambert 93 est la projection officielle pour la France.

Pour plus d'information sur les notions de géoréférencement, le RGF 93 et le Lambert 93, on pourra consulter les fiches du CEREMA¹, ou les Informations de L'IGN²

QGIS utilise le sigle SCR qui signifie Système de Coordonnées de Référence pour désigner le système de coordonnées utilisé pour superposer les couches afin qu'elles soient cohérentes entre elles.



Exemple de Superposition de couches géoréférencées

1. <https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/georeferencement-rgf93>

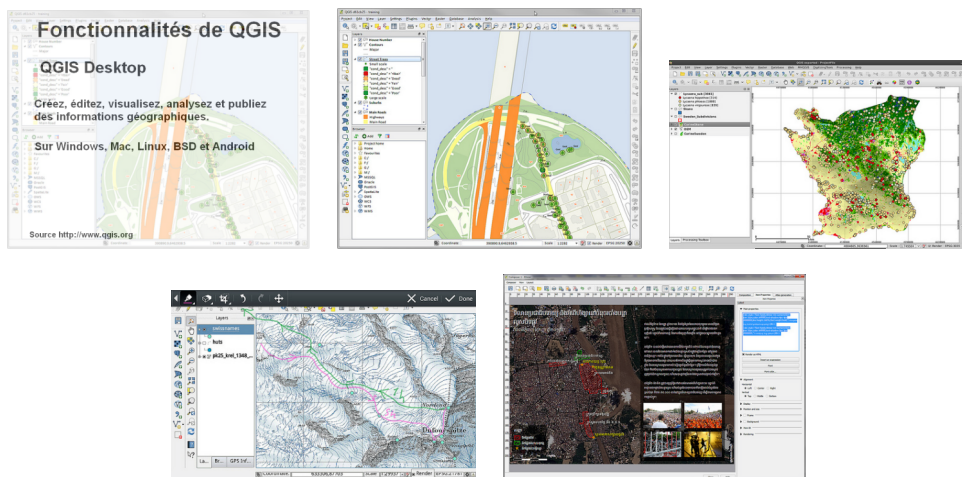
2. <https://geodesie.ign.fr/index.php?page=rgf93>

Présentation QGIS



1. Découvrir Qgis

Source <http://www.qgis.org/fr/site/about/index.html>



Fonctionnalités et exemples (Source www.qgis.org)



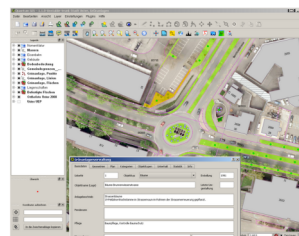
Écrans QGIS - exemples (Source www.qgis.org)

QGIS et l'Infrastructure de Données Spatiales de la ville d'Uster

La ville d'Uster utilise QGIS depuis 2007. Encouragé par la décision du canton de St Gallen d'adopter QGIS pour remplacer ArcGIS comme SIG bureautique, Uster a alors décidé de tenter sa chance. La ville a non seulement gagné l'effort de développement et l'application en gagnant et en testant de nouvelles fonctionnalités mais également en franchissant son développement. En effet, Uster peut utiliser une plate-forme SIG et un WebGIS indépendants dont l'évolution est soutenue par une communauté d'utilisateurs et de développeurs internationale. PostGIS/PostgreSQL est utilisé comme entrepôt de données central. Les autres bases de données et sources de données, sont également régulièrement mises à jour. PostGIS, en utilisant des outils comme QGIS et MapServer, Uster a pu principalement utiliser comme serveur. Le premier utilisateur de QGIS a été un agriculteur qui avait besoin de mener à bien la déclaration de ses parcelles pour recevoir des subventions pour son exploitation. Puis, QGIS lui a aussi permis comme éditeur de données, plateforme de publication de cartes, ou encore pour améliorer la manipulation des objets, ou même pour le composant d'impression. La coordination et le paramétrage de ces outils lui a permis. En compagnie des autres utilisateurs suisses de QGIS (St Gallen, Thurgau, Université de Bâle) ainsi que des améliorations sur les analyses thématiques, l'étiquetage automatique, l'utilisation des attributs ou des formulaires.

Les services techniques de la ville utilisent également des logiciels de SIG commercial. Actuellement, Topobase, pour la création et l'édition des données d'infrastructure cadastrale et de gestion des eaux usées, et DE SimaPlan pour la gestion des réseaux de gaz, d'eau et d'électricité. Cependant, ces systèmes experts sont utilisés par du personnel spécialement formé. Tous les autres projets SIG, plus la visualisation des données, est gérée avec QGIS.

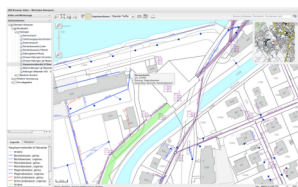
Dans le second semestre de 2010, les premiers tests avec QGIS server ont été entrepris. En 2011 nous avons proposé un nouveau système de WebGIS, basé sur le serveur QGIS WMS et le client web WebClient/ClientLayers. La principale raison menant à la décision d'adopter QGIS server fut le temps considérable consacré par la possibilité de modifier la configuration des projets QGIS Desktop, plutôt que d'avoir à composer en parallèle la configuration d'un projet web. Ces avantages existaient ou non, comme la recherche des symboles de visualisation, les options d'étiquetage, et l'interface consistante entre QGIS Desktop et QGIS server pour paramétrer la représentation des cartes. Le webclient QGIS peut être testé et utilisé à l'adresse <http://gis-uster.ch>



Aujourd'hui, QGIS est utilisé pour les projets SIG suivants :

- Visualisation des données sur les eaux usées, intégrées dans des bases de données géographiques, et accès direct aux protocoles d'inspection et de canalisations usées.
- Visualisation et édition pour les systèmes de planification urbaine, de planification environnementale, de gestion de l'hygiène, et de gestion des eaux usées.
- Visualisation des données d'infrastructure souterraine (saisonnalité, séduction d'infrastructures, gaz, électricité, et réseau de télécommunication).
- Visualisation et édition de l'ensemble commun des sites culturels protégés.
- Visualisation et édition des données de planification urbaine et régionale.
- Visualisation et édition des données de l'infrastructure routière.
- Visualisation de statistiques créées directement depuis la base de données des habitants (parcels et projets).

Planification et visualisation pour l'aménagement énergétique (fournaise de gaz, chauffage à partir d'eau usées, énergie géothermique en sous-sol, centrales de chauffage, etc.) Actuellement d'autres projets similaires sont développés.



En 2017, la version à laquelle QGIS serait développé, et la manière dont la communauté et le support seraient mis en place, n'apparaissent pas encore clairement. Aujourd'hui, il est prévu que la vitesse de développement et d'amélioration de la communauté QGIS, dépassent nos prévisions. Le support commercial et communautaire de la part des compagnies Sourcepole et Nordix est excellent. Il existe une communication directe avec les développeurs, sans intermédiaire d'un gestionnaire de produit ou d'un chef d'équipe. Les développeurs de ces deux compagnies sont également impliqués au premier chef dans le projet QGIS, et ont une excellente connaissance des bases du code.

Les bugs sont souvent résolus quelques heures ou quelques jours après leur signalement, et les nouveaux développements sont installés dans un temps assez court. Les nouvelles fonctionnalités peuvent être testées immédiatement après leur développement, et proposées aux utilisateurs, si toutefois la qualité est assez stable pour l'utilisateur. Il n'est donc pas nécessaire d'attendre des publications officielles de nouvelles versions. On apprécie donc la liberté de pouvoir influencer le projet et d'obtenir le logiciel au moment d'installer que l'on souhaite, sans avoir à gérer de licences. On est donc impatient de participer à de futures collaborations avec la communauté QGIS, et notre partenaire privé, pour faire avancer le projet QGIS.

Auteur



Cet article a été rédigé en Avril 2011 par le Dr. Andreas Neumann, il est responsable SIG de la ville d'Uster, Suisse.

Application QGIS - exemple (Source www.qgis.org)

2. Le logiciel QGIS dans les Ministères

QGIS

- QGIS, est un logiciel « open source », élaboré par une communauté de développeurs et destiné au traitement des données géographiques.
- La présente formation, qui fait partie du plan d'accompagnement mis en place par les ministères, a été élaborée en partenariat avec l'ENSG (école nationale des sciences géographiques de l'IGN) et est diffusable sous les termes de la licence ouverte ETALAB.
- Pour plus d'information, on peut consulter le site GéoInformations et particulièrement sa rubrique QGIS : <http://www.geoinformations.developpement-durable.gouv.fr/qgis-r625.html>

Attention : avant de commencer la formation, il est important de vérifier que votre poste de travail dispose bien de :

- **la version de QGIS sur laquelle est basée cette formation**

(la formation peut être suivie avec des versions ultérieures, mais certaines commandes peuvent avoir changé et certaines copies d'écran peuvent ne plus correspondre exactement aux nouvelles versions du logiciel)

- Des fichiers de données nécessaires aux exercices : ceux-ci sont issus de référentiels de l'IGN et sont librement utilisables et diffusables.



Fondamental

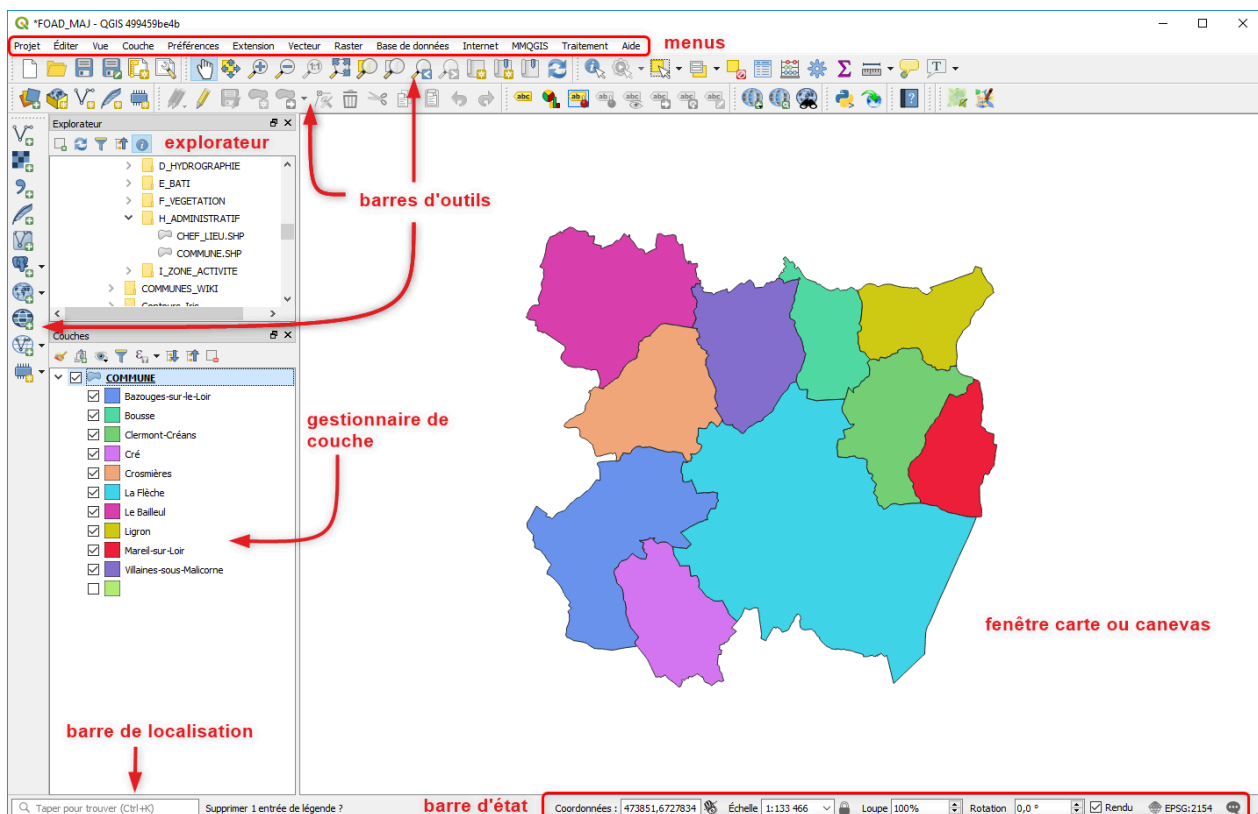
Interface QGIS



1. Barre des menus, barres outils et barre d'état

L'interface de QGIS affiche de manière standard :

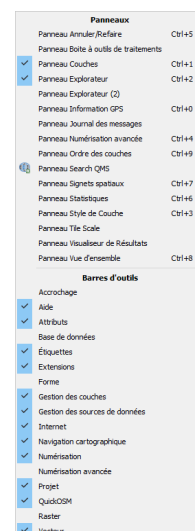
- La barre des menus située en haut de l'écran
- Les barres d'outils contenant des outils regroupés par famille de fonctionnalités, chaque barre d'outils peut être déplacée selon vos besoins
- Les différentes fenêtres, cartes, aperçu, parcourir et le gestionnaire de couches
- Une barre d'état située en bas de l'écran, donnant un certain nombre d'informations relatives à l'affichage de la carte et au projet en cours : coordonnées du curseur, système de coordonnées, échelle, etc.
- La barre de localisation située en bas à gauche, permettant d'effectuer des recherches rapides d'algorithmes, d'actions, de couches et plus encore, ainsi que de localiser une entité dans la couche active.



Interface standard

Il est possible de paramétrer le nombre et la position des barres d'outils présentes à l'écran, on peut ainsi personnaliser l'interface en fonction de ses préférences.

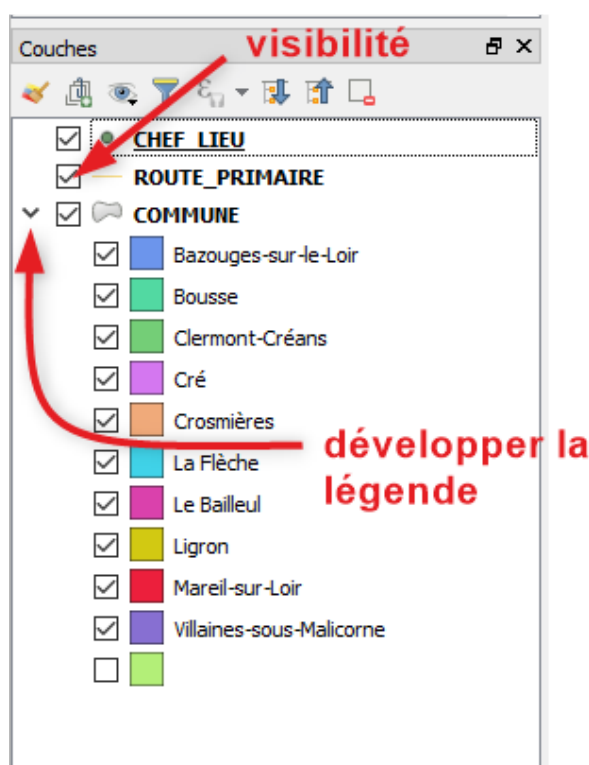
Un clic droit avec la souris sur une barre d'outil permet de faire apparaître la liste des fenêtres et des barres d'outils disponibles et de choisir celles que l'on veut afficher.



2. Fenêtre "couches"

La fenêtre "couches" liste les couches présentes dans la carte. On peut ainsi :

- Définir la visibilité ou non de chaque couche (cocher ou décocher la case située devant le nom)
- Modifier l'ordre d'empilement des couches (cliquer déplacer le nom de la couche)
- Permettre l'accès aux propriétés de la couche (double-cliquer sur le nom de la couche ou clic droit -> propriétés)
- Décharger une couche



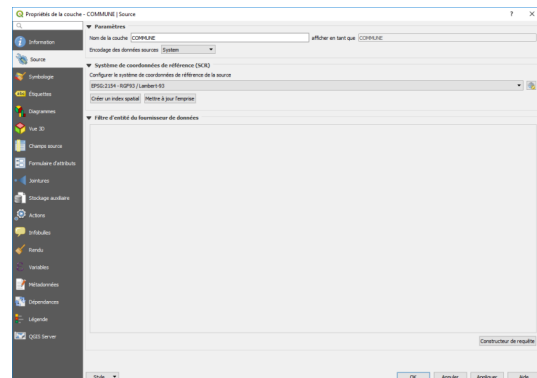
Gestion de couches

Nous verrons plus tard l'utilisation des icônes supérieures du gestionnaire de couches.



Par défaut **un double-clic sur le nom de la couche permet d'accéder aux propriétés.**

Le détail de cette fenêtre sera également vu plus loin dans la formation.



Propriétés couches

3. Fenêtre "carte"

Cette fenêtre sert à :

- Afficher les couches listées dans la fenêtre « couches », le contenu peut être de type raster ou vecteur
- Effectuer des zooms + / - pour modifier l'emprise de la carte
- Déplacer la carte pour porter le focus sur une zone
- Effectuer des opérations sur les objets comme les sélections, les mesures, l'affichage d'information, etc....

En plaçant le curseur sur la carte :

- on peut zoomer sur la carte avec la molette de la souris
- on peut se déplacer sur la carte avec les flèches du clavier ou en gardant la touche espace appuyée et en bougeant la souris



Fenêtre carte

A l'aide d'un CTRL+TAB, on peut aussi basculer la visibilité des panneaux ouverts dans la fenêtre principale, de sorte que seule la fenêtre carte reste visible.



La fenêtre carte et le gestionnaire de couches sont étroitement liés, les modifications apportées sur le style des couches sont visibles sur la carte.

4. Fenêtre "données attributaires"

La table d'attributs affiche les données alphanumériques des entités de la couche vectorielle sélectionnée dans la fenêtre « couches », chaque ligne correspond à une entité avec ses attributs distribués en colonnes

Cette fenêtre, qui est affichée par la commande « Ouvrir la table d'attributs » examinée plus loin, sert à :

- Visualiser sous forme de tableau les données attributaires de la couche vectorielle
- Sélectionner des enregistrements dans la table
- Effectuer des opérations sur la sélection, afficher, zoomer, supprimer,
- Effectuer des opérations sur la table, gestion des colonnes,
- Modifier les valeurs des données attributaires

Q COMMUNE :: Total des entités: 19, filtrées: 19, sélectionnées: 0

	ID_BDCARTO	NOM_COMM	INSEE_COMM	STATUT	X_COMMUNE	Y_COMMUNE	SUPERFICIE	POPULATION	INSEE_CANT	INSEE_ARR	NOM_DEPT
1	720 000 149	LA FLECHE	72154	Sous-préfecture	470 872	6 737 445	7 421	15 400	14	1	SARTHE
2	720 000 131	LA FONTAINE-SAINT-MARTIN	72135	Commune simple	479 050	6 747 256	1 372	600	26	1	SARTHE
3	720 000 104	CRE	72108	Commune simple	464 444	6 733 839	1 719	800	14	1	SARTHE
4	720 000 366	VILLAINES-SOUS-MALICORNE	72377	Commune simple	467 557	6 744 178	1 916	1 000	17	1	SARTHE
5	490 000 301	SAINT-QUENTIN-LES-BEAUREPAIRE	49315	Commune simple	467 128	6 731 077	751	300	04	3	MAINE-ET-LOIRE
6	720 000 106	CROSMIERES	72110	Commune simple	463 343	6 741 281	2 045	900	14	1	SARTHE
7	720 000 096	COURCELLES-LA-FORET	72100	Commune simple	473 803	6 748 536	1 960	400	17	1	SARTHE
8	720 000 024	BAZOUGES-SUR-LE-LOIR	72025	Commune simple	461 769	6 736 584	2 990	1 200	14	1	SARTHE
9	720 000 158	LIGRON	72163	Commune simple	474 237	6 745 574	1 348	500	17	1	SARTHE
10	720 000 009	ARTHEZE	72009	Commune simple	466 877	6 748 256	865	400	17	1	SARTHE
11	720 000 282	SAINT-JEAN-DE-LA-MOTTE	72291	Commune simple	478 935	6 744 018	3 203	900	26	1	SARTHE
12	490 000 100	CLEFS	49101	Commune simple	470 066	6 730 106	2 592	900	04	3	MAINE-ET-LOIRE
13	490 000 363	VAULANDRY	49380	Commune simple	472 055	6 726 373	2 765	300	04	3	MAINE-ET-LOIRE
14	720 000 042	BOUSSE	72044	Commune simple	470 515	6 745 247	1 202	400	17	1	SARTHE
15	720 000 180	MAREIL-SUR-LOIR	72185	Commune simple	475 371	6 739 051	1 183	600	14	1	SARTHE
16	720 000 081	CLERMONT-CREANS	72084	Commune simple	473 148	6 741 278	1 782	1 200	14	1	SARTHE

Montrer toutes les entités.

Table d'attributs

Ordre de tri



NOM
Bazouges-sur-le-...
Bousse
Clermont-Créans
Cré
Crosnières
La Flèche

tri par
ordre
croissant

On peut modifier l'ordre d'affichage des enregistrements en cliquant sur l'en-tête d'une colonne. Une petite flèche s'affiche pour indiquer le sens du tri.

Alternativement, une flèche pointant vers le bas indiquera un tri décroissant, une flèche vers le haut, un tri croissant.

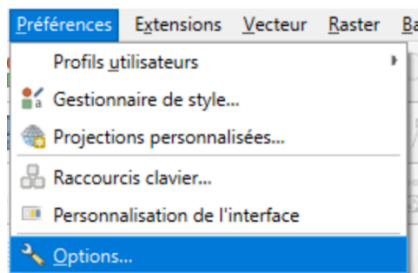
Ordre de tri

Nous détaillerons plus loin dans le cours les fonctionnalités de la table attributaire.

5. Paramétrages de base

Commande Menu Préférences / Options

Accéder aux options de base du logiciel via le menu préférences / Options



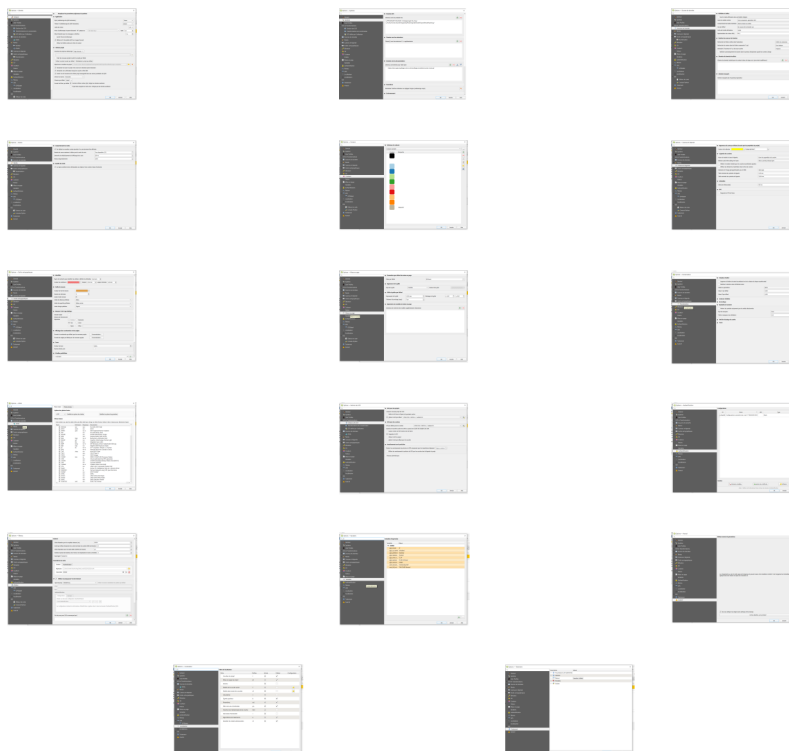
Préférences / Options



Les différents menus pour la configuration font appel à des connaissances spécifiques, réseaux, géomatiques, informatiques,...

La liste ci-dessous décrit brièvement les différentes fonctionnalités gérées par les onglets pour information.

Il est vivement conseillé de se rapprocher du responsable informatique et du responsable ADL pour paramétrer les différentes options.



Menus options

- **Général** : définit la configuration de la fenêtre applicative et les options par défaut des fichiers projets
- **Système** : définit les chemins vers des ressources complémentaires (SVG & extensions C++) et les variables d'environnement système (courante & personnalisée)
- **User Profiles** : définit les profils utilisateurs
- **SCR et Transformations** : définit le système de coordonnées de référence pour les nouveaux projets et pour les nouvelles couches et gère des transformations entre systèmes géodésiques. Définit aussi votre propre système de coordonnées de référence .
- **Source de données** : définit le comportement des tables attributaires et la gestion de la recherche des sources de données. Gère les chemins masqués dans l'explorateur (navigateur) de fichier.
- **Rendu** : définit le comportement et la qualité du rendu des couches *vectérielles* ainsi que la gestion de la coloration des rasters. Il permet également de définir la couleur affectée aux objets sélectionnés.
- **Couleurs** : gestionnaire des couleurs standard.
- **Canevas et légende** : définit l'apparence par défaut de la carte (canevas) et le style des objets de la légende
- **Outils cartographiques** : définit le mode d'identification des couches, les outils de mesure, la fonction Zoom et les échelles prédéfinies .La **numérisation** définit les paramètres de création d'entité , des contours d'édition, d'accrochage , symboles de sommet , d'outils de décalage de courbe , tracé.
- **Élévation** : Apparence du graphique de profil
- **3D** : Paramètres de la camera par défaut
- **Couleurs** : Schémas de couleurs (palette de couleurs)
- **Polices** : Remplacement de police
- **Mises en page** : définit les valeurs par défaut des mises en page (police, grille, guides, chemin des modèles d'impression)

- **Variables** : liste toutes les variables disponibles au niveau global. Il permet également à l'utilisateur de gérer des variables de niveau global
- **GDAL** : définit les options des pilotes GDAL et gère l'activation des pilotes GDAL pour les différents formats. Permet de modifier les options des pyramides rasters.
- **Variables** : définition de variables utilisables dans les expressions (nom d'utilisateur,...). On peut définir ses propres variables.
- **Authentification** : gestion des authentifications
- **Réseau** : définit les paramètres généraux du réseau, du cache réseau et du Proxy pour l'accès internet
- **GPS** : configure les connexions et les propriétés des appareils GPS dans QGIS. Il fournit également des paramètres pour le suivi GPS et la numérisation des données
- **Localisateur** : définit la configuration de la barre de localisation, la personnalisation et l'activation des filtres d'aide à la recherche (calques, actions, paramètres, traitements, entités...)
- **Accélération**: Activation de l'accélération OpenCL *non conseillée car expérimentale dans QGIS*
- **IDE : Console Python** : gérer et à contrôler le comportement des éditeurs Python . **Éditeur de code** : contrôler l'apparence et le comportement des widgets de l'éditeur de code
- **Traitement** : Accéder aux paramètres généraux des outils et fournisseurs de traitement utilisés dans l'extension Processing de QGIS.
- **Avancé** : gérer ces paramètres

Options importantes pour bien débuter



Les deux compléments suivants décrivent les options de base pour une bonne utilisation de QGIS en France métropolitaine

Préférences / Options / SCR et Transformations



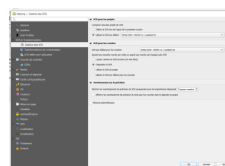
GESTION DES SCR :

SCR pour les projets

La projection par défaut pour les nouveaux projets doit être fixée avec le SCR courant de la zone d'activité, en France métropolitaine, le code EPSG 2154 (Lambert 93) est le code SCR légal.

SCR pour les nouvelles couches

On peut demander à l'utilisateur de définir le SCR (défaut) ou laisser QGIS utiliser le SCR du projet ou celui affiché dans la sélection



Options

TRANSFORMATIONS DE COORDONNEES (pour les spécialistes !)

QGIS utilise une table système de transformation pour améliorer la précision lors des reprojections de couches.

Il définit les transformations de coordonnées et les opérations à appliquer lors du chargement d'une couche dans un projet ou de la reprojection d'une couche.

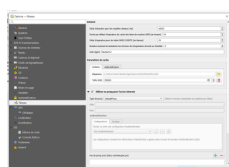
En France, une grille de transformation est utile pour les conversions par exemple entre Lambert2 (ancienne projection désormais obsolète) et Lambert93. Dans ce

cas, il est conseillé d'utiliser les codes IGNF pour la couche avec l'ancienne projection car l'utilisation de la grille de conversion sera implicite.

SCR DEFINI PAR L'UTILISATEUR

permet de définir un système de coordonnées de référence (SCR) personnalisé. La définition doit être conforme à un format de chaîne WKT ou Proj.

Préférences / Options / Réseau



Options

Général

Les paramètres réseau ne doivent être modifiés qu'en coordination avec le correspondant informatique.

L'ajustement des paramètres concernant les délais et le nombre d'essai peut-être utile si vous rencontrez des problèmes, mais attention aux effets de bord si les valeurs sont trop grandes (attente très longue pour la reprise de contrôle de QGIS)

Paramètre du cache

Les paramètres du cache sont standards, on peut modifier la taille pour optimiser les accès aux serveurs web. Le bouton **Effacer le cache** peut être utile pour régénérer l'affichage des pages issues du web.

Utiliser un Proxy pour l'accès à Internet

Définition : Un serveur proxy, appelé aussi serveur mandataire, joue le rôle d'intermédiaire entre les ordinateurs d'un réseau, notamment pour la sécurité, le filtrage et l'optimisation de la navigation (cache mémoire)

Paramétrage de l'utilisation d'un proxy pour l'accès internet :

- Adresse du serveur proxy (Hôte, Port) et authentification utilisateur si besoin (les informations Utilisateur et Mot de passe peuvent être cryptées dans la base de données d'authentification QGIS)
- Le type de Proxy permet de définir le type de requête et le protocole accepté sur le poste client (par exemple defaultproxy pour utiliser le proxy défini dans votre système)
- Exclure les adresses de certains serveurs, par exemple les serveurs intranet qui ne doivent pas être relayés par les serveurs proxies.

Serveurs proxy du Ministère en charge de l'écologie



Pour l'adresse du serveur proxy, il convient de se rapprocher de la cellule informatique du service pour utiliser le serveur proxy du service (vivement conseillé).

Par défaut le type de proxy 'defaultproxy' est recommandé.

6. Exercice : Interface Qgis

Exercice 1 : Interface QGIS

Objectif : Vérifier les principaux paramètres du logiciel QGIS (Réseau et Système de Coordonnées de Référence)

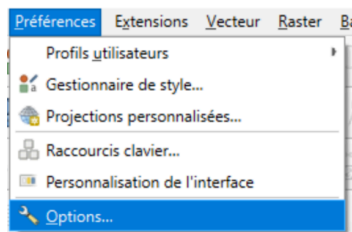
Question

[solution n°1 p. 19]

Ouvrir QGIS

- Définir le paramétrage du Proxy et du Système de Coordonnées de Référence
 1. Définir les paramètres du proxy local (voir responsable informatique si besoin),
 2. Sélectionner la projection pour les nouveaux projets : **RGF93 / Lambert-93 EPSG:2154**,
 3. Sélectionner la projection pour les nouvelles couches : « Demander le SCR »

Indice :



Préférences / Options

Les menus du paramétrage du proxy et du système de coordonnées de référence sont accessibles via le menu préférences / Options

Solutions des exercices



[exercice p. 18] **Solution n°1**

Solution :

Définir le paramétrage du proxy avec la commande préférences/options/Réseau

Important : le paramétrage du proxy est obligatoire dans QGIS pour accéder aux services Web

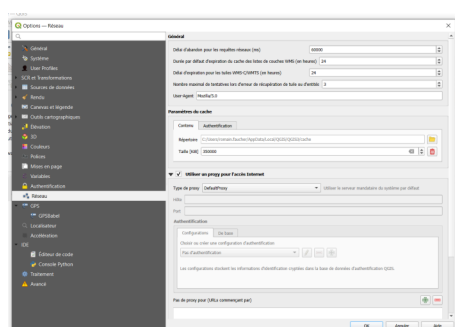


Image 1 Options

- Renseigner le proxy Hôte et le port (voir la remarque à propos des *serveurs proxy du Ministère chargé de l'Ecologie* (cf. p.14))
- Spécifier le type de proxy : defaultproxy

Définir le système de coordonnées de référence avec la commande préférences/options/SCR et Transformations

Gestion des SCR

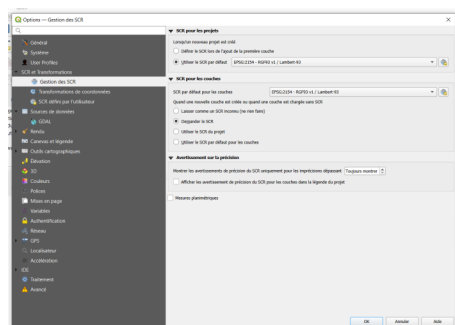


Image 2 Options

- Sélectionner le **RGF93/Lambert93 – EPSG:2154** pour les nouveaux projets
- Demander le SCR pour les nouvelles couches