

Last saved on 31/12/2024 - 08:54

Is latest revision **Oui**

État actuel **Publié**

Qu'est ce que les SIGs et pourquoi utiliser QGIS?

[Voir](#)[Modifier](#)[Supprimer](#)[Versions](#)[Cloner](#)[Traduire](#)

Connecté en tant que **scheeva**

[Paramètres de compte](#)[Se déconnecter](#)

UUID Link: [uuid-link:node:218e4fe2-4aae-4437-9334-51118eee42e4]

Numéro de catalogue : 89200005

Numéro d'exemplaire : 2019001

Date de diffusion : le 17 février 2020

QGIS Démo 1



▼ Qu'est ce que les SIGs et pourquoi utiliser QGIS? - Transcription vidéo

(Le symbole de Statistique Canada, le mot-symbole « Canada » et le titre : « Démo 1 - Qu'est ce que les SIGs et pourquoi utiliser QGIS? » apparaissent à l'écran.)

Bonjour, tout le monde. Je m'appelle Alexandre Cyr et je travaille comme analyste en télédétection à Statistique Canada. Aujourd'hui, dans le cadre de la première vidéo de la série, je vais présenter ce que sont les systèmes d'information géographique (SIG), et parler de leur pertinence et de leur intégration éventuelle à vos domaines de travail et d'expertise.

Je vais aborder les deux points suivants : Le premier consiste à définir des termes et à démontrer l'application des SIG à l'aide de données spatiales. Le deuxième consiste à mettre en contexte les raisons pour lesquelles nous utilisons QGIS, un SIG ouvert, pour les tutoriels.

Ce matériel de formation est destiné aux nouveaux utilisateurs de SIG sans formation officielle dans ce domaine. Nous allons commencer par les compétences et les concepts fondamentaux, puis aborder des sujets et des applications de plus en plus avancés tout au long de la formation. Ensuite, vous pourrez appliquer ces compétences et ces procédures aux ensembles de données qui sont thématiquement pertinents pour vous. Nous allons vous montrer comment vous pouvez en faire beaucoup avec un SIG en suivant quelques étapes relativement faciles, et comment vous pouvez intégrer des ensembles de données de Statistique Canada et d'autres ensembles de données publics pour exécuter des tâches ou surmonter des défis auxquels vous faites face dans votre environnement de travail.

Les systèmes d'information géographique ou SIG sont des programmes qui permettent d'entreposer, de traiter, de combiner et de visualiser des données spatiales, à savoir tout ensemble de données comprenant des renseignements sur des coordonnées utilisés pour les positionner et les visualiser dans les SIGs.

Donc, si vous avez déjà utilisé un outil de cartographie ou un système GPS pour trouver le trajet le plus rapide entre deux endroits, ou examiné des cartes météorologiques d'une tempête, comme celles illustrées dans les figures ci dessous, vous avez déjà utilisé un SIG et des données géospatiales.

Pourquoi utiliser un SIG? Les programmes de SIG sont des outils puissants pour le couplage, l'analyse et la visualisation de données, qui permettent de superposer, d'intégrer et de cartographier des données spatiales dans un format interactif et multiscalaire. De ce fait, le SIG est l'outil par excellence pour diffuser des données et la norme de l'industrie pour la prise de décisions, servant à éclairer des sujets

disparates allant du ciblage de programmes de développement social et économique à l'amélioration des pratiques environnementales et de la gestion de l'utilisation des terres, en passant par l'optimisation de la commercialisation, des opérations et de la prestation de services.

Les SIG peuvent servir à plusieurs fins, qui vont de la simple analyse et de la simple cartographie à des fonctions très avancées, à la rédaction de scripts et à la modélisation.

Nous estimons que la plupart des utilisations pertinentes pour les nouveaux utilisateurs de SIG peuvent être réalisées en quelques étapes faciles, qui nécessitent peu d'effort pour tirer le maximum des données.

En général, les SIG permettent de faire ce qui suit : Visualiser de l'information multidisciplinaire dans un format intuitif et accessible, qui peut servir à appuyer ou à améliorer des documents, ou servir de produit autonome. Tout comme une image vaut mille mots, une carte interactive vaut mille tableaux de données. Générer de nouveaux renseignements par la superposition et la combinaison de plusieurs variables et ensembles de données. Tirer profit des ensembles de données à fréquence et à résolution plus fines. La figure montre deux représentations visuelles que j'ai produites dans le SIG. Du côté gauche se trouve une carte de points chauds sur la fréquence des collisions routières à Ottawa en 2017 et, du côté droit, une série chronologique des températures mensuelles moyennes pour l'ensemble du Manitoba en 2016. Les deux exemples illustrent la puissance de la visualisation de données spatiales pour transmettre des renseignements et ont été produits à l'aide de quelques étapes simples.

Pourquoi utiliser QGIS? Dans le passé, l'utilisation des SIG ouverts était limitée aux utilisateurs ayant suivi une formation technique. Cependant, les progrès technologiques ont accru l'intégration des SIG dans nos vies quotidiennes, et les ont rendus plus accessibles et plus conviviaux pour les nouveaux utilisateurs.

Ce fait est illustré parfaitement par QGIS. Comme il s'agit d'un programme ouvert, son téléchargement en ligne est gratuit, et le code sous jacent est également fourni. QGIS est avantageux pour les raisons suivantes : Il privilégie son interface utilisateur graphique, ce qui en fait un programme convivial et intuitif. Il intègre sa propre trousse d'outils et celles des autres SIG ouverts établis, comme l'Analyse spatiale et Applications géomatiques (ASAG) et GRASS GIS, et les modules d'extension créés par les utilisateurs, ce qui donne lieu à des fonctionnalités diversifiées. Sa taille d'installation et ses exigences informatiques sont moins élevées que celles des autres programmes de SIG. En dernier lieu, sa base d'utilisateurs importante permet des mises à jour, des modules d'extension et des correctifs rapides, lesquels peuvent être consultés, parallèlement avec la documentation en ligne, pour exécuter ou paramétrer diverses fonctions.

Dans ses plus récentes versions, QGIS a été considérablement élargi et amélioré.

Nous allons maintenant télécharger QGIS. Utilisez le lien QGIS fourni dans la description de la vidéo ou effectuez une recherche en ligne comme je le fais actuellement. [Lien QGIS](#)

Il existe deux principales options pour le téléchargement dans Windows : le programme OSGEO4W et les logiciels d'installation autonomes.

La première option convient le mieux aux utilisateurs avancés, car ce programme automatise les mises à jour et permet d'éviter le dédoublement des troupes utilisées par plusieurs programmes de SIG.

Nous allons télécharger le logiciel d'installation autonome, dont il existe deux versions :

Au moment de l'enregistrement, il était disponible la version 3.6, la version riche en fonctions la plus récente, et la version 3.4, la version stable à long terme.

Afin de pouvoir activer les fonctions les plus à jour et adopter la nouvelle génération de QGIS, nous allons télécharger la version à long terme la plus récente, à savoir la version 3.4, qui a été lancée en février 2019.

Les utilisateurs qui ont un autre système d'exploitation peuvent télécharger les logiciels d'installation autonomes en ouvrant les menus déroulants ci dessous.

Une fois le téléchargement terminé, utilisez les paramètres d'installation par défaut.

Après l'installation, ouvrez l'application QGIS Desktop à partir de la barre de démarrage ou du raccourci. Dans la boîte éclair, sélectionnez Nouveau Départ, plutôt que d'importer les paramètres de QGIS 2.

Au besoin, vous pouvez utiliser ces mêmes procédures de téléchargement pour mettre à jour le programme.

Restez à l'affût pour la prochaine série de vidéos, dans le cadre de laquelle nous téléchargerons des données spatiales et nous commencerons à passer en revue quelques procédures différentes,

afin que vous puissiez commencer à analyser et à visualiser des données dans le logiciel, et à créer des produits pertinents pour vous. Au cours de la prochaine démonstration, nous allons présenter les catégories et les formats de fichiers courants pour les ensembles de données spatiales, et les procédures pour naviguer dans ces ensembles de données et les télécharger à partir de Cartes ouvertes, le répertoire fédéral pour l'entreposage et la diffusion de données spatiales en ligne.

(Le mot-symbole « Canada » s'affiche.)

Date de modification :

2024-12-31