

Last saved on 13/11/2021 - 18:06

Is latest revision Oui

État actuel Publié

Cartographie semi-automatisée dans QGIS à l'aide du Panneau d'Atlas

Voir

Modifier

Supprimer

Versions

Cloner

Traduire

Connecté en tant que scheeva

Paramètres de compte

Se déconnecter

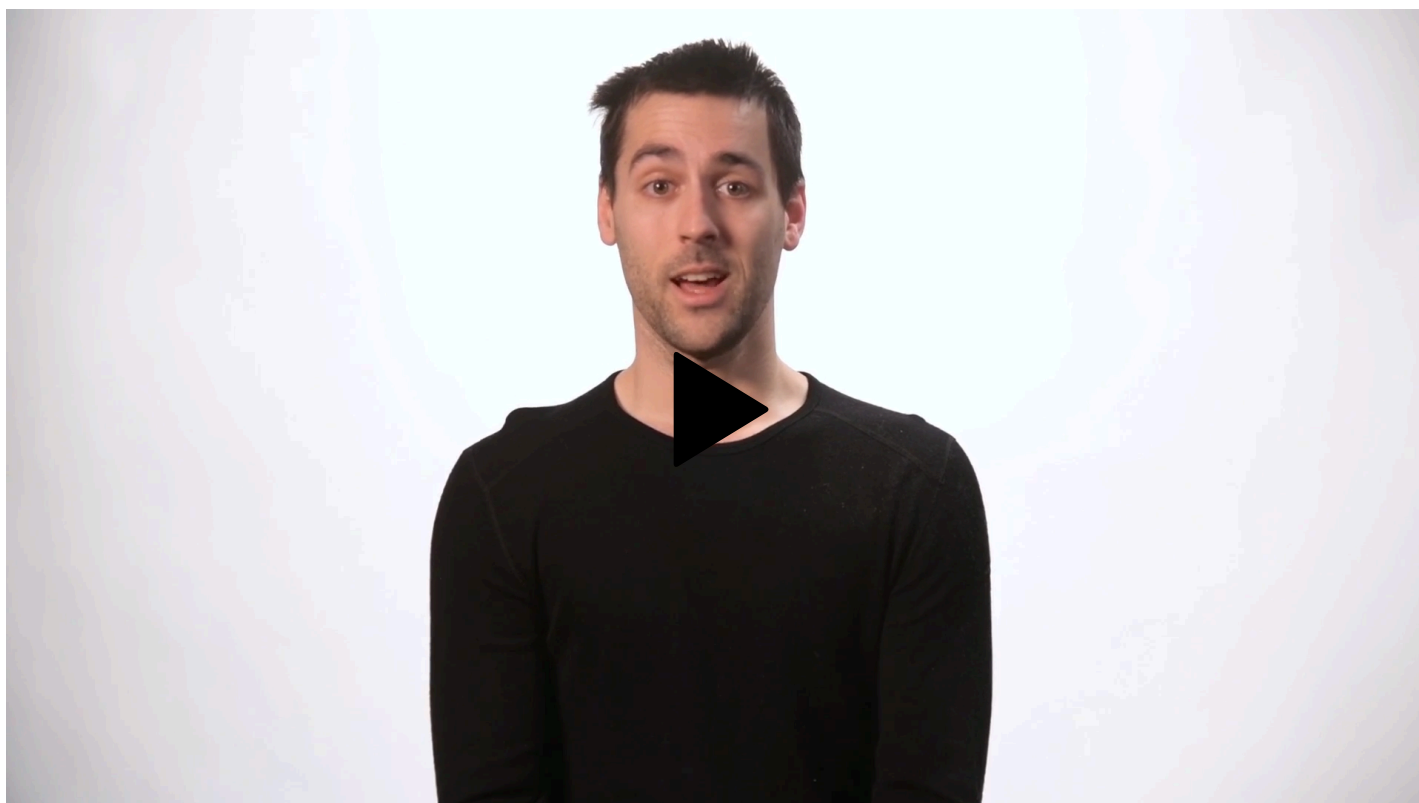
UUID Link: [uuid-link:node:1e764f4b-9c41-4728-96cb-3963b904965e]

Numéro de catalogue : 89200005

Numéro d'exemplaire : 2020016

Date de diffusion : le 24 novembre 2020

QGIS Démo 16



▼ Cartographie semi-automatisée dans QGIS à l'aide du Panneau d'Atlas - Transcription vidéo

(Le symbole de Statistique Canada, le mot-symbole « Canada » et le titre : « Cartographie semi-automatisée dans QGIS à l'aide du Panneau d'Atlas » apparaissent à l'écran.)

Pour faire suite à la création de cartes dans QGIS, nous allons examiner l'utilisation du panneau Atlas dans le « Mode Page » pour générer rapidement une série de cartes. Le panneau Atlas utilise une couche spécifique pour définir les zones géographiques des cartes résultantes. Aujourd'hui, nous allons l'utiliser pour faire une carte de la dynamique des populations dans les régions métropolitaines de recensement (RMR) partout au Canada, semi-automatisant ainsi le processus de création de cartes.

Les étapes de préparation sont fournies dans la description de la vidéo. Pour les résumer, les procédures de jointure un-à-un ont été utilisées pour relier la table de population à la couche des secteurs de

recensement. L'outil de refactorisation des champs a été appliqué pour l'enregistrement sous un fichier permanent. Les types de champs ont correctement été attribués en format numérique. De plus, la couche des secteurs de recensement a été traitée avec l'outil Dissolution à partir du champ « RMRNOM », de façon à créer la « Couche de couverture » de notre atlas. La couleur de remplissage a été réglée à transparent, obtenant ainsi le contour des secteurs de recensement dans notre groupe « Carte principale ».

La couche des subdivisions de recensement unifiées a été exécutée dans l'outil de réparation des géométries, dissoute par l'identificateur unique provincial, puis lancée dans l'outil des morceaux multiples à des morceaux uniques pour s'assurer que toutes les entités correspondaient à des entrées distinctes dans la « Table d'attribut ». En utilisant la calculatrice de champs, les champs des régions ont été ajoutés à la couche ainsi que le polygone « Lacs et rivières ». L'outil de sélection des entités en utilisant une expression a été employé pour organiser en sous-ensembles les entités d'une superficie de plus de 2 500 km² et de plus de 500 km², respectivement. Ensuite, les couches de sous-ensembles ont été groupées pour former notre carte en encart.

Les étiquettes appliquées aux couches de couverture et des « Provinces » avaient des paramètres semblables. En résumé, pour la couche de couverture, nous avons spécifié d'effectuer un retour automatique à la ligne au caractère du tiret. Les deux couches avaient un halo autour des étiquettes et l'opacité de celui pour la couche de couverture a été réglée à 75 %. Le positionnement a été réglé à l'horizontale pour garantir la lecture efficace des étiquettes de texte. Dans l'onglet Rendu, les options Afficher uniquement les étiquettes qui rentrent à l'intérieur de l'entité et Éviter que les autres étiquettes

ne recouvrent la bordure de l'entité ont été cochées. On a appliqué le plus grand poids. Maintenant, nous pouvons désactiver le groupe des couches de préparation.

Dans la fenêtre du « Mode Page », j'ai utilisé l'outil d'Ajout de formes, plus particulièrement d'ajout de rectangles pour diviser la mise en page de nos éléments de carte, qui ont ensuite été verrouillés dans le panneau des éléments. L'outil d'alignement, situé dans la barre d'outils Actions, a été utilisé pour garantir que les éléments ajoutés soient placés au-dessus des rectangles. De plus, j'ai déjà ajouté la plupart des éléments obligatoires de la carte, y compris les renseignements supplémentaires, la barre d'échelle, la légende et le titre. Pour le titre, il faut utiliser une expression, y compris un préfixe textuel générique entre guillemets simples, suivi de séparateurs verticaux et de la mention « RMRNOM », pour étiqueter par région métropolitaine. Le titre sera mis à jour automatiquement une fois l'atlas généré.

Voici un conseil rapide pour le formatage des éléments : si un contrôle accru était nécessaire, on pourrait utiliser les outils d'impression d'écran ou de capture d'écran pour exporter, formater à l'externe et rajouter les éléments, comme la légende, les diagrammes ou la table, sous forme d'images.

Cela dit, il manque toujours la flèche nord. Plutôt que d'utiliser la fonction d'ajout de flèches ou d'ajout d'une nouvelle étiquette, utilisons la fonction d'ajout d'une nouvelle image. Cliquez-glissez pour positionner l'élément dans la mise en page, puis agrandissez les répertoires de recherche dans le panneau des propriétés des éléments. Une fois le chargement terminé, sélectionnez l'icône que vous voulez. Nous allons changer la couleur du remplissage pour une

plus foncée, pour garantir une visibilité contrastante avec la « Carte principale ». Après avoir cliqué sur « Retour », nous allons également changer le positionnement pour Milieu.

Maintenant, nous pouvons ajouter les deux cartes simultanément en plaçant la « Carte principale » dans la plus grande zone de la mise en page et la carte en encart dans la plus petite zone, qui se trouve à droite. Étant donné que la carte principale est actuellement positionnée par-dessus la flèche nord, nous allons la sélectionner et la faire descendre grâce aux outils d'alignement pour s'assurer que la flèche soit visible.

Pendant que le rendu se fait, je tiens à souligner que la barre d'échelle pour la carte principale est réglée à la largeur ajustée au segment plutôt qu'à la largeur fixe, comme cela était le cas dans la démonstration précédente. Ce réglage permettra d'adapter la barre d'échelle à la taille des RMR cartographiées.

Pour la carte en encart, ajoutons une « Grille » en affichant le menu déroulant, en cliquant sur l'icône « + », puis en sélectionnant l'option de modification des propriétés de la grille. Nous allons changer les « SRC » pour « WGS 84 », en entrant « 4326 » dans le sélectionneur de systèmes, afin que nous puissions afficher les coordonnées en degrés décimaux. Nous allons spécifier des intervalles de 2°. Actuellement, cela a pour effet d'ajouter plusieurs lignes à la carte en encart, mais sera meilleur une fois l'atlas généré. Cochez la case d'affichage des coordonnées. Le format des coordonnées peut être sélectionné à partir du menu déroulant. Dans ce cas-ci, nous allons laisser le format par défaut. Nous allons spécifier l'affichage de la latitude seulement

pour les paramètres de la droite et de la gauche, et de la longitude seulement pour le bas et le haut. Au bas du panneau, nous allons changer la précision des unités de la « Grille » à « 1 ».

De retour au panneau des propriétés des éléments pour la carte en encart, nous allons également ajouter un « Aperçu » en cliquant sur l'icône « + » et en spécifiant la carte voulue dans le menu déroulant, c'est-à-dire la « Carte 1 ».

Maintenant, nous pouvons générer l'atlas. Dans le menu déroulant de l'atlas situé dans la barre de menus, sélectionnez les paramètres de l'atlas. Dans le panneau de l'atlas, cochez la case de création d'un atlas, puis, à partir du menu déroulant, sélectionnez la « Couche de couverture », c'est-à-dire la couche « RRMRAtlas » ou la couche des « RMR » dissoute. Nous allons spécifier le champ à utiliser pour le nom de la page, soit dans ce cas-ci « RMRNOM », et utiliser le même champ pour la fonction de tri. Ainsi, lorsque nous prévisualiserons l'atlas, les cartes seront triées par ordre alphabétique. Étant donné que nous voulons une carte distincte pour chaque région métropolitaine, décochez l'option d'exportation d'un seul fichier et sélectionnez le format d'exportation du fichier voulu. De plus, nous allons changer l'expression du fichier de sortie pour quelque chose de plus intuitif que les identifiants de sortie et d'élément. Remplacez « output » par « JSRPop », puis cliquez sur la zone d'expression. Dans le menu déroulant des variables, remplacez « featureID » par « @atlas_pagename », lequel est réglé au champ « RMRNOM », de sorte que les cartes de sortie soient nommées en fonction de la RMR. Toutefois, il y a un inconvénient à cela : il faut reformater les entrées dans le champ « RMRNOM » en enlevant les points, les barres obliques, les points d'interrogation et autres symboles pouvant causer

un nom de fichier erroné, car ceux-ci entraîneraient l'échec de la création de l'atlas. Après avoir remplacé ces caractères, je clique sur « OK ».

Maintenant, nous pouvons sélectionner la « Carte 1 » et, dans le panneau des propriétés des éléments, cocher la case de contrôle par atlas. Pour la carte principale, nous allons spécifier « 5 % » pour les marges autour de l'élément. Dans l'interface principale, désactivez le groupe de la carte en encart. De retour au « Mode Page », sélectionnez la carte principale et, dans le panneau des propriétés des éléments, cochez les options de verrouillage des couches et de verrouillage des styles.

Nous allons suivre à nouveau ces étapes pour la « Carte 2 » et cocher le contrôle par atlas. Spécifier une marge plus large de 750 % pour garantir que l'emplacement géographique global soit affiché. Ensuite, dans l'interface principale, désactivez le groupe de la carte principale et, dans le « Mode Page », verrouillez le style de la carte en encart. Le but est d'empêcher la carte en encart d'afficher les couches de la carte principale et inversement.

Maintenant, dans la barre d'outils Atlas, sélectionnez l'icône d'aperçu de l'atlas. Nous pouvons maintenant basculer d'une RMR à l'autre par ordre alphabétique ou sélectionner les RMR voulues à partir du menu déroulant. La prochaine région métropolitaine est Barrie. Le titre, la grille et la barre d'échelle se mettent à jour rapidement, contrairement aux cartes et, particulièrement, à la carte en encart. Cela est attribuable à la grande étendue de leur couverture et aux détails du fichier des limites cartographiques.

J'ai lancé l'exécution de l'atlas de sortie précédemment. Comme nous pouvons le voir en faisant défiler les cartes, la plupart d'entre elles sont bien formatées et prêtes à être utilisées comme figures à l'appui ou documents distincts. Relativement peu de cartes nécessitent un formatage manuel ou une exportation individuelle en vue de maintenir les valeurs intuitives pour les éléments de cartes comme l'échelle ou les intervalles de grille. Par exemple, pour Edmonton, il faut utiliser des intervalles plus grands pour les coordonnées de la grille, comme « 5° ». Même chose pour Guelph, où il faut changer l'échelle graphique à une largeur fixe et spécifier « 10 » pour obtenir des valeurs de rupture plus intuitives. Ensuite, nous pourrions utiliser les procédures d'exportation présentées dans la démonstration sur la création de cartes pour exporter individuellement ces cartes. Dans l'ensemble, le panneau de l'atlas a permis de cartographier rapidement plusieurs endroits et variations d'attributs avec relativement peu d'efforts.

Nous pourrions maintenant sélectionner une autre RMR, comme Drummondville, ou l'une des sorties de l'atlas nécessitant des modifications, tels qu'Edmonton. Ensuite, nous pourrions sélectionner la carte en encart, réafficher le menu déroulant des grilles, puis cliquer sur le bouton de modification de la grille pour en changer les intervalles de « X » à « 5 » degrés. Nous pourrions également redimensionner la flèche nord pour s'assurer qu'elle ne cache pas les entités de la carte principale. Ensuite, on exporterait individuellement cette carte à l'aide des procédures mentionnées dans la démonstration précédente.

Avec l'outil d'exportation de l'atlas, nous pouvons spécifier le format de fichier à utiliser. Les formats incluent, entre autres, ceux offerts avec les options d'exportation d'un fichier unique. Il est recommandé

de créer un répertoire distinct pour les cartes de sortie. Ensuite, spécifiez la résolution de sortie et cliquez sur « Enregistrer ». Nous n'allons pas réellement exécuter la sortie, car c'est un long processus qui prend environ 35 minutes.

La dernière chose à faire serait de sauvegarder le « Mode Page » comme modèle pour d'utilisation ultérieure, comme pour la création de cartes lors de la prochaine période de collecte en vue du recensement ou pour générer des cartes avec une variable différente au niveau des secteurs de recensement.

Utilisez le panneau Atlas avec une couche de couverture pour générer rapidement et facilement plusieurs cartes en fonction de vos besoins particuliers. Sauvegardez le modèle pour utilisation ultérieure dans le but de cartographier d'autres variables d'intérêt ou d'une autre période de temps. Mettez en pratique ces compétences dans vos propres domaines d'expertise en utilisant vos propres ensembles de données pour une création semi-automatisée de cartes.

(Les mots « Si vous avez des commentaires ou des questions au sujet de cette vidéo, des outils de SIG ou d'autres produits ou services de Statistiques Canada, veuillez communiquer avec nous : statcan.sisagrequestssrsrequetesag.statcan@canada.ca » apparaissent à l'écran.)

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

Date de modification :

2021-11-13