

Last saved on 13/11/2021 - 17:48

Is latest revision Oui

État actuel Publié

Visualisation des données vectorielles (Partie 1) : Styles de symbologie

Voir

Modifier

Supprimer

Versions

Cloner

Traduire

Connecté en tant que scheeva

Paramètres de compte

Se déconnecter

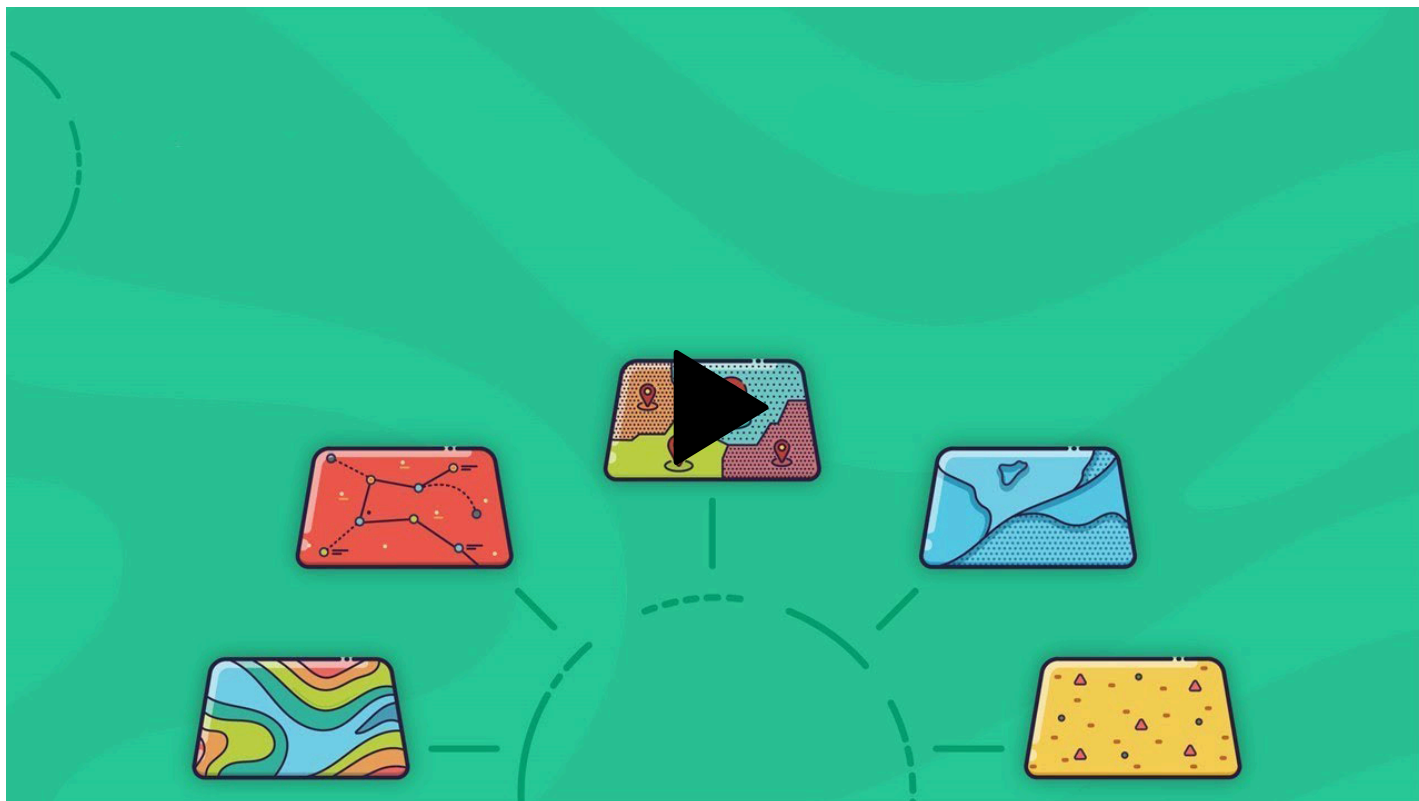
UUID Link: [uuid-link:node:24cd877a-7966-4985-834d-8178c21892fa]

Numéro de catalogue : **89200005**

Numéro d'exemplaire : 2020009

Date de diffusion : le 25 février 2020

QGIS Démo 9



▼ Visualisation des données vectorielles (Partie 1) – Styles de symbologie - Transcription vidéo

(Le symbole de Statistique Canada, le mot-symbole « Canada » et le titre : « Visualisation des données vectorielles (Partie 1) – Styles de symbologie » apparaissent à l'écran.)

Maintenant que nous savons comment modifier les attributs et la géométrie des données vectorielles, une compétence supplémentaire consiste à utiliser leurs champs aux fins de visualisation. Comme nous l'avons brièvement expliqué, ces paramètres peuvent être configurés dans la boîte Propriétés des couches. Aujourd'hui, vous apprendrez comment utiliser l'onglet Symbologie.

Les styles accessibles et leur application aux différents types de champs.

Par la suite, dans une prochaine vidéo, je vous montrerai comment utiliser les visualisations fondées sur des règles, sauvegarder et charger les fichiers de symbologie créés, et utiliser les formules d'étiquetage.

Mais d'abord, regardons certains éléments à prendre en considération pour la visualisation.

Premier élément : existe-t-il des conventions établies pour la symbolisation des entités particulières dans une couche? S'il existe de multiples conventions, vous devez déterminer celle qui cadre le mieux avec l'emplacement géographique visualisé.

Deuxième élément : avez-vous choisi des combinaisons de couleurs logiques pour des entités particulières?

Troisième élément : quel est le style approprié selon le type de champ?

D'autres facteurs influencent également l'interprétabilité, par exemple :

- l'accentuation du contraste entre les différentes entités;
- le nombre d'entités et le niveau de détail par rapport à l'échelle afin d'éviter de créer des visualisations surchargées ou exagérément simplifiées.

Les modifications les plus simples à la symbologie peuvent être effectuées en cliquant à droite sur la couche, en élargissant le style et en faisant glisser le curseur sur le cercle chromatique pour changer la couleur. À l'aide du cercle blanc, vous pouvez modifier la teinte et la

luminosité. Il s'agit déjà d'une amélioration pour cette couche, qui est immédiatement déchiffrable en tant que renseignements hydrographiques.

Examinons maintenant le style Symbole Unique, soit le style par défaut de QGIS, où une seule couleur est appliquée à toutes les entités utilisant les couches limites. Nous allons modifier les styles pour visualiser les deux niveaux des limites simultanément.

Donc, en ouvrant la boîte Propriétés des couches, dans l'onglet Symbologie, vous pouvez changer la couleur ou la transparence de la couche au complet, comme dans le cas de la couche hydrologique. Toutefois, puisque nous voulons changer uniquement la transparence de la couleur de remplissage en conservant les contours des limites, nous cliquerons sur l'onglet Remplissage simple puis sur Couleur de remplissage. Vous pouvez utiliser les curseurs à droite ou les sélections interactives dans les divers onglets pour configurer la couleur à appliquer. Dans notre cas, nous fixerons l'opacité à 0 pour que notre couche soit totalement transparente. Vous pouvez cliquer sur, Appliquer, pour vérifier si la visualisation vous convient, puis sur OK pour terminer.

À présent, reprenons le processus pour la couche Division de recensement. Dans l'onglet Remplissage simple, changeons la largeur du contour à 0,86 puis la couleur à rouge pour la distinguer des limites de subdivision. Comme vous l'avez vu dans le Canevas, les deux limites peuvent être visualisées simultanément.

Vous pourriez aussi utiliser une symbologie par catégories, qui vous permet de symboliser des entités, des classes ou des catégories distinctes dans un champ défini, que vous aurez sélectionné dans le menu déroulant de la colonne. À l'aide de l'identificateur unique

provincial, vous pouvez cliquer sur Classifier et Appliquer. Chaque subdivision est maintenant de la couleur correspondant à sa province. Vous pourriez changer pour une autre variable nominale, comme la Division de recensement, en cliquant sur Classifier, Oui et OK. Il s'agit d'une façon de visualiser les deux niveaux des limites.

Toutefois, la rampe de couleurs aléatoire pose deux problèmes. En premier lieu, il se peut que des couleurs similaires soient attribuées aux entités adjacentes, ce qui complique leur distinction. En deuxième lieu, il est possible que les couleurs appliquées n'accentuent pas le contraste entre les entités ou qu'il ne soit pas agréable à les interpréter, sur le plan esthétique.

Pour régler ces problèmes, nous utiliserons quelques présélections de couleurs dans l'onglet Symbologie et l'outil de coloration topologique dans la boîte à outils Traitement. L'outil de coloration topologique sert expressément à symboliser les limites; il nous assure que la même couleur ne sera pas attribuée aux entités adjacentes.

Dans l'outil, nous définirons la couche d'entrée, le nombre de couleurs à utiliser et le mode qui détermine la façon dont les couleurs sont attribuées (et expliquées dans la description de l'outil à droite). Nous utiliserons Par la surface affectée compte tenu de la variation de la taille des entités dans les divisions et même plus pertinent pour les entités de notre couche de subdivision.

L'outil produit une nouvelle couche dotée des mêmes propriétés que la couche d'entrée, à l'exception d'un nouveau champ nommé « color_id », que nous pouvons utiliser pour la visualisation. Après l'avoir sélectionné dans le menu déroulant Colonne, nous allons ouvrir le menu déroulant Rampe de couleur et sélectionner Créer une nouvelle

rampe de couleurs. Diverses présélections sont proposées pour la symbolisation d'une couche. Aujourd'hui, nous utiliserons Catalogue : Palette de couleurs.

Nous allons d'abord faire correspondre le nombre de couleurs à celui défini dans l'outil, pour ensuite sélectionner une combinaison de couleurs, comprenant des palettes et des dégradés, à utiliser. Dans notre cas, nous choisirons Pastel1. Cliquez sur OK, puis dans l'onglet Symbologie, cliquez sur Classifier et sur OK. Les entités adjacentes sont maintenant de couleurs distinctes, et la visualisation globale est plus facile à interpréter.

À présent, examinons les symbologies graduées à l'aide de la couche des silos à grains. Les styles gradués peuvent être utilisés pour visualiser la concentration, la magnitude ou la fréquence d'une variable avec une rampe de couleurs particulière, par exemple, les collisions de véhicules, les séismes et la taille des populations. Le style est limité aux types de champs numériques. Nous utiliserons donc le champ Capacity_tonne.

Le Mode détermine la méthode employée pour établir les plages de valeurs ou les valeurs de rupture utilisées dans la visualisation. Nous pouvons donc utiliser les Jolies ruptures, qui sont définies par défaut afin de faciliter l'interprétation des plages de valeurs. Le paramètre de précision détermine le nombre de décimales dans les valeurs de la légende, et nous pouvons modifier la valeur des classes dans le coin inférieur droit afin de changer le nombre de plages de valeurs utilisées pour la visualisation. Cliquez sur Appliquer, puis examinez le Canevas. Vous pouvez constater que tous les silos sont blancs, mis à part certains silos sur les côtes qui sont rouges. Cela s'explique par le fait

qu'il y a beaucoup plus de silos primaires et de transformation à faible capacité de stockage que de silos d'exportation, dont la capacité de stockage est beaucoup plus grande.

Dans l'onglet Histogramme, vous pouvez cliquer sur Charger les valeurs pour évaluer la répartition des données et des plages de valeurs, ce qui aide à déterminer le mode le plus approprié à utiliser. Donc ici, étant donné que la plupart des entités se trouvent dans la première plage de valeurs, nous utiliserions un mode différent : dans ce cas ci, le mode quantile (nombre égal), pour qu'un nombre égal d'entités se retrouve dans chaque plage de valeurs.

Nous voulons quand même modifier les plages de valeurs pour les rendre plus intuitives. Pour ce faire, il faut double cliquer sur la plage puis entrer les nouvelles valeurs. Par le fait même, les valeurs de la légende devraient aussi s'actualiser. Nos nouvelles valeurs seront 5 000 et 50 000. Nous modifierons également les valeurs de la légende pour les bornes supérieures et inférieures à plus de 50 000 et moins de 5 000. Cliquez sur Appliquer, puis examinez le Canevas. Les couleurs sont beaucoup mieux réparties entre les entités. Dans l'onglet Histogramme, les entités sont réparties plus également entre les plages de valeurs.

En ce qui concerne la géométrie des points et des lignes, nous pouvons aussi modifier la taille des symboles entre les plages afin d'améliorer la visualisation. Augmentons donc la taille du symbole du point de 0,5 pour chaque plage de valeurs. Cliquez sur Appliquer puis sur OK. Comme nous l'avons vu dans le Canevas de carte, de cette façon, nous pouvons voir les différentes capacités de stockage entre chacun des silos.

Il existe trois autres styles de symbologie pour la géométrie des points. Nous pouvons utiliser une symbologie par groupement de points, et dans les Paramètres de rendu, notre style de symbologie graduée est encore appliqué. Le style par groupement présentera un dénombrement dynamique des entités en fonction de l'échelle du Canevas et d'une distance définie, déterminant le rayon pour le groupement. Comme nous pouvons le constater, le nombre d'éléments regroupés augmente lorsque nous faisons un zoom arrière, et si nous faisons un zoom avant, nous voyons progressivement chacune des entités.

La symbologie par déplacement de points est pour aussi dire identique au groupement, mais elle affiche les entités individuelles dans une géométrie particulière autour de la grappe. De plus, les entités peuvent être étiquetées à l'aide d'un champ défini; dans notre cas, il s'agit du champ Capacity_tonne. Comme vous pouvez le constater, ce style n'est pas idéal pour les ensembles de données détaillés ou les échelles grossières, mais il convient lorsque les entités sont dispersées ou que le Canevas est à une échelle plus raffinée, ce qui permet de distinguer les propriétés et les attributs des entités individuelles dans la grappe.

Le dernier style est la carte de densité, qui créera une interpolation dynamique sous forme de matrice en fonction de la répartition spatiale des points. Changeons donc la rampe de couleurs pour rouge, jaune et vert, et dans le menu déroulant, sélectionnons Inverser la palette de couleurs. Nous pouvons également pondérer la visualisation par un champ numérique. Nous utiliserons le champ Capacity_tonne comme paramètre de pondération. Cliquez sur Appliquer puis OK. La fonction de zoom avant et arrière nous offre une visualisation dynamique de la capacité de stockage qui change avec

l'échelle. À présent, il est peut être souhaitable de modifier la rampe de couleurs parce que dans ce cas ci, les zones vertes représentent en fait une capacité de stockage nulle. Au lieu d'ouvrir le menu déroulant, cliquez sur la rampe de couleurs. Nous pouvons maintenant modifier le dégradé de couleurs par rapport aux plages de valeurs ou changer la transparence pour une couleur seulement en cliquant sur l'arrêt et en utilisant le curseur d'opacité.

De retour dans le Canevas, nous pouvons maintenant voir les limites sous jacentes au même titre que notre carte de densité. Pour terminer, sauvegardons le fichier de projet en le nommant VisualisationVecteur pour pouvoir l'utiliser dans notre prochaine vidéo , où nous verrons la symbologie fondée sur des règles et les formules d'étiquetage.

(Les mots « Si vous avez des commentaires ou des questions au sujet de cette video, 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