

**5 éléments pour
créer une carte**

Vous êtes étudiant, chercheur, journaliste ... et vous avez besoin de créer une carte pour présenter vos données. A première vue, la tâche semble difficile, devant l'océan d'informations sur internet. Cette anti-sèche répond aux 5 questions qu'il vous faut vous poser au début de votre projet.

- *Quel type de carte ?*
- *Quel logiciel ?*
- *Quel format ?*
- *Quelles données ?*
- *Quelles couleurs ?*

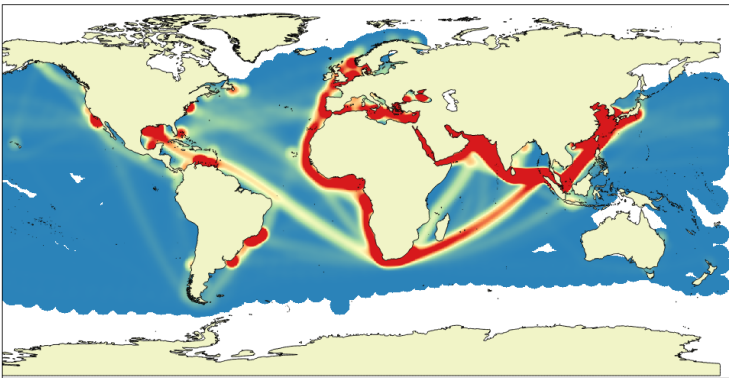
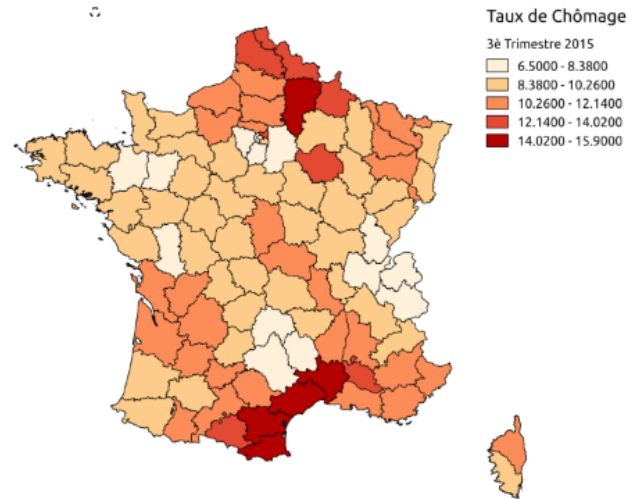
1 Quel type de carte ?



Les **cartes générales** ont vocation à positionner des éléments géographiques sur un plan, pour montrer leur localisation. L'intérêt est de montrer le tracé d'une rivière ou les frontières européennes.



1 Quel type de carte ?

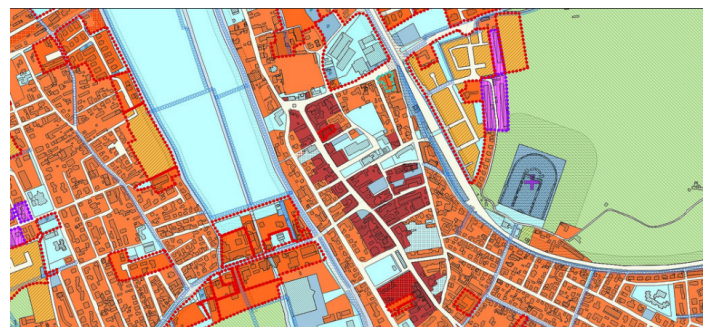
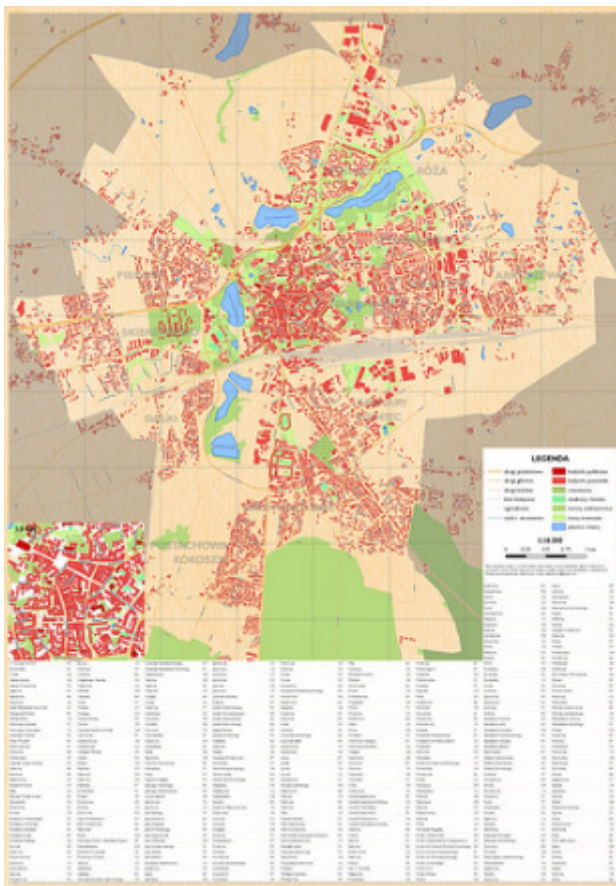


Une **carte thématique** est une visualisation spatiale d'un phénomène. Au même titre qu'un histogramme permet de se représenter certaines propriétés statistiques d'un phénomène, la carte thématique montre les propriétés géographiques.

2 Quel logiciel ?



- LE logiciel à utiliser sans se poser de questions est **QGIS**.
- QGIS est **gratuit** et fonctionne sur Windows, Mac et Linux.
- QGIS se télécharge simplement à l'adresse <https://www.qgis.org/fr/site/forusers/download.html>



- Exemples de cartes tirées du site internet de QGIS

3 Quel format ?

- Comme un document texte peut être transmis en .doc, .txt ou encore .pdf, les données géographiques se stockent et se transmettent avec différents formats.
- On distingue le format pour stocker les données brutes, et pour stocker la représentation visuelle (la carte !) de ces données.

Stocker les données à représenter

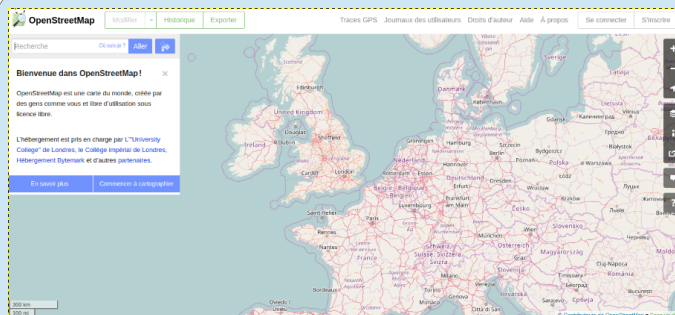
- Le format **CSV** stock des informations en colonne, comme un tableur Excel, qui peuvent être éditées à la main. Il est utile pour représenter des points.
- Le format **Shapefile** est le format historique pour transmettre des données, il nécessite un logiciel comme QGIS. Il permet de manipuler plus facilement des lignes et polygones.

Exporter la carte

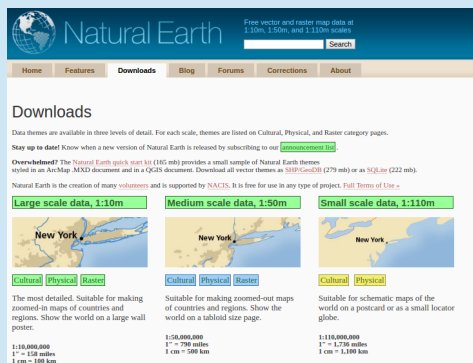
- Les formats **pdf** ou **jpeg** permettent d'exporter une carte finie, qui ne sera plus modifiée. Elle est figée.
- Le format **SVG** permet d'utiliser des logiciels de dessin pour effectuer de nouvelles modifications à la carte après l'avoir créée avec QGIS.

4 Quelles données ?

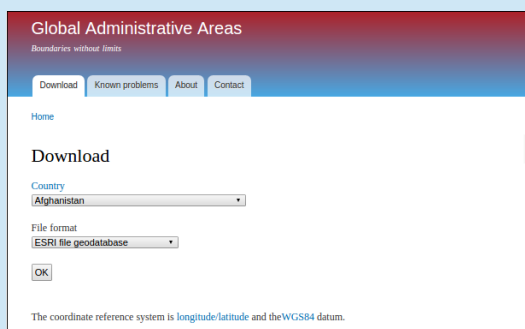
- Les données que vous voulez représenter sont sur votre ordinateur, il peut s'agir d'une liste de points en CSV ou encore de zones spéciales en shapefile. Il vous faut maintenant un contexte, un pays ou une région à mettre autour. De nombreuses plateformes mettent à disposition **gratuitement** des données géographiques.



- Openstreetmap.org
- Wikipedia des cartes
- Exhaustif
- Complexe



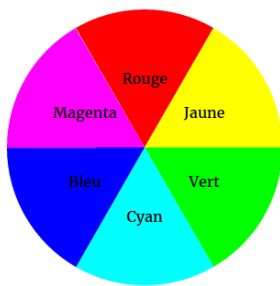
- Naturalearthdata.com
- Données politiques et physiques
- Simple



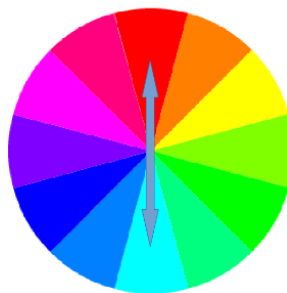
- gadm.org
- Frontières administratives
- Exhaustif des pays aux districts
- Simple

5 Quelles couleurs ?

- Les couleurs sont un élément important voire fondamental pour avoir une carte qui marque et valorise ses données.
- La théorie de l'interaction entre les couleurs, **l'harmonie**, définit des combinaisons harmonieuses basées sur les notions de complémentarité.



Roue des couleurs

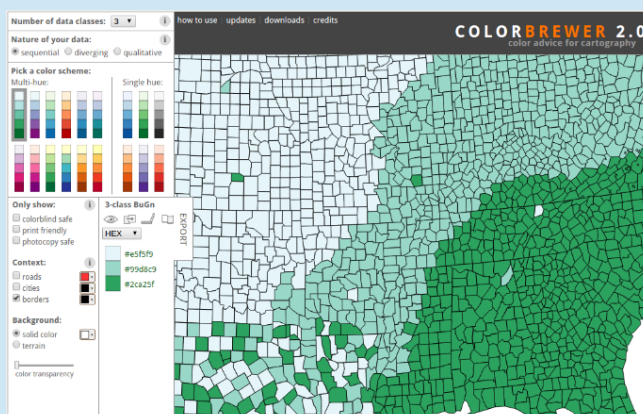


Couleurs complémentaires



Couleurs analogues

- On ne représente pas pareillement des données **séquentielles** (qu'on peut ranger dans un ordre particulier, comme la température), et les données **catégorielles** (religion, type de plates ...)



- L'outil <http://colorbrewer2.org/> permet de générer des jeux de couleurs spécifiques pour les cartes.

Bonne carto !

“

"Mes cartographes
m'ont volé plus de
terres que mes
ennemis"

”

—

Louis XIV