# ENCORE UN TUTORIEL QGIS DE PLUS

...mais cette fois avec des données historiques





#### CONTENU DU TUTORIEL

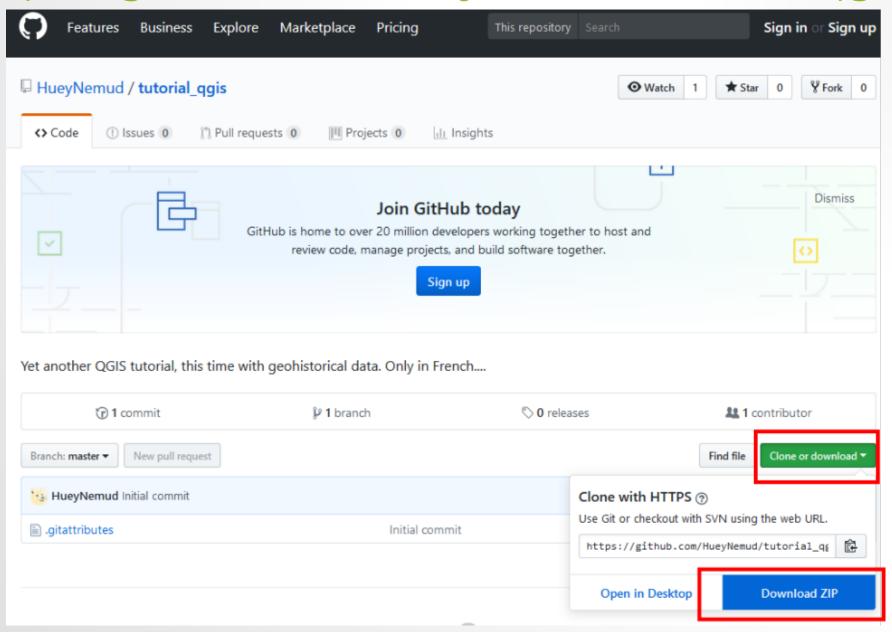
- 4 exercices.
- 1 support de TP : pour guider et approfondir.
- 1 version corrigée des exercices et du TP.

Temps de travail estimé : ~8h

#### Difficulté:

- Exercice 1:
- Exercice 2:
- Exercice 3:
- Exercice 4:

## https://github.com/HueyNemud/tutoriel\_qgis



#### PROGRAMME ET OBJECTIF

Manipuler un part importante des fonctionnalités de base de QGIS avec un but concret : produire une carte!

Objectif : cartographier les zones de peuplement du Puy de Dôme vers 1780 à partir de la carte de Cassini

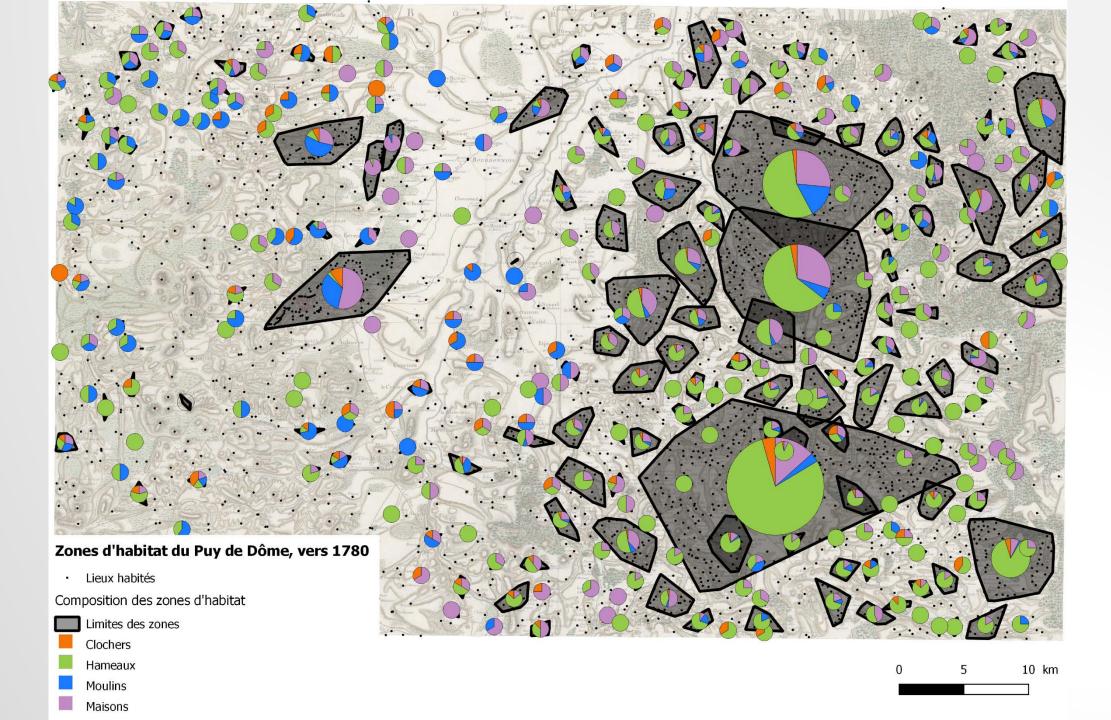
Géoréférencement de la feuille n°52 de la carte de Cassini.

Numérisation des lieux ponctuels habités sur la carte

Création des zones d'habitat

Réalisation de la carte finale





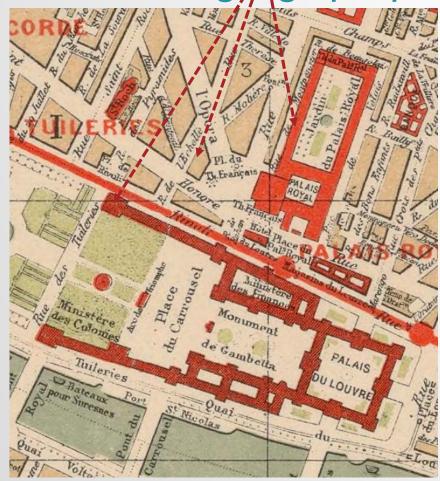
## ÉTAPE I : GÉORÉFÉRENCEMENT D'UNE CARTE

Le géoréférencement est l'opération qui consiste à passer d'une localisation relative d'entités géographiques à leur localisation absolue dans un système de coordonnées géographiques reconnu.

-- Glossaire EMSE

Le géoréférencement est l'opération qui consiste à passer d'une localisation relative d'entités géographiques à leur localisation absolue dans un système de coordonnées géographiques reconnu.

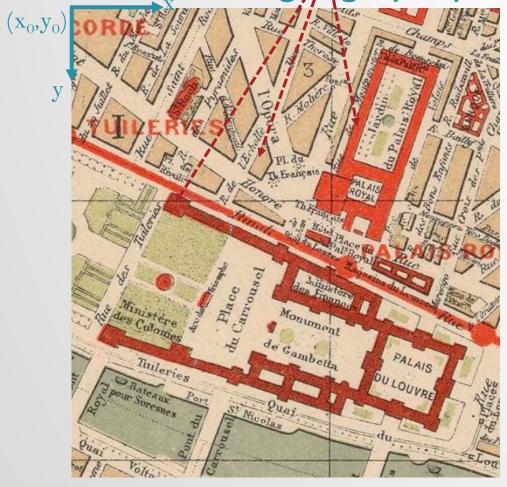
-- Glossaire EMSE



Plan

Le géoréférencement est l'opération qui consiste à passer d'une localisation relative d'entités géographiques à leur localisation absolue dans un système de coordonnées géographiques reconnu.

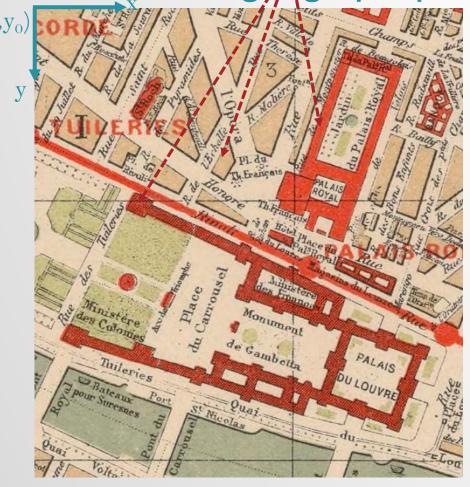
— Glossaire EMSE

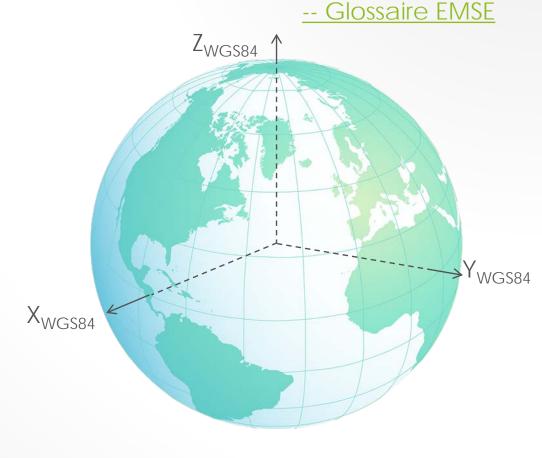


Plan (repère image)

Le géoréférencement est l'opération qui consiste à passer d'une localisation relative d'entités géographiques à leur localisation absolue dans un système

de coordonnées géographiques reconnu.

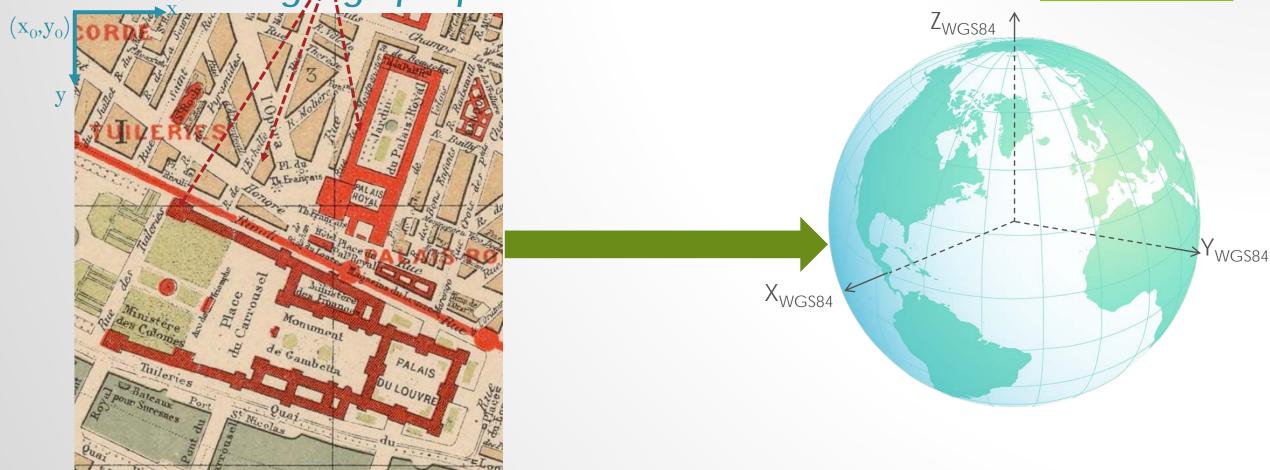




Plan (repère image)

Le géoréférencement est l'opération qui consiste à passer d'une localisation relative d'entités géographiques à leur localisation absolue dans un système -- Glossaire EMSE

de coordonnées géographiques reconnu.



Plan (repère image)

WGS84 (lat/long)

Le géoréférencement est l'opération qui consiste à passer d'une localisation relative d'entités géographiques à leur localisation absolue dans un système de coordennées déparabliques recenture.

de coordonnées géographiques reconnu -- Glossaire EMSE L<sub>WGS84</sub> PwGS84 X<sub>WGS84</sub>  $P_{WGS84}$ :  $\phi = 48^{\circ} 51' 42.15$ λ=2° 19' 58.84"

Plan (repère image)

WGS84 (lat/long)

Le géoréférencement est l'opération qui consiste à passer d'une localisation relative d'entités géographiques à leur localisation absolue dans un système de coordonnées géographiques reconnu.

-- Glossaire EMSE

#### **A RETENIR**

Dans le cas où les entités géographiques à géoréférencer sont représentées dans une image, géoréférencer cette image revient à assigner à chaque pixel des coordonnées dans un système de coordonnées de référence.

Le géoréférencement est l'opération qui consiste à passer d'une localisation relative d'entités géographiques à leur localisation absolue dans un système de coordonnées géographiques reconnu. -- Glossaire EMSE

#### A RFTFNIR

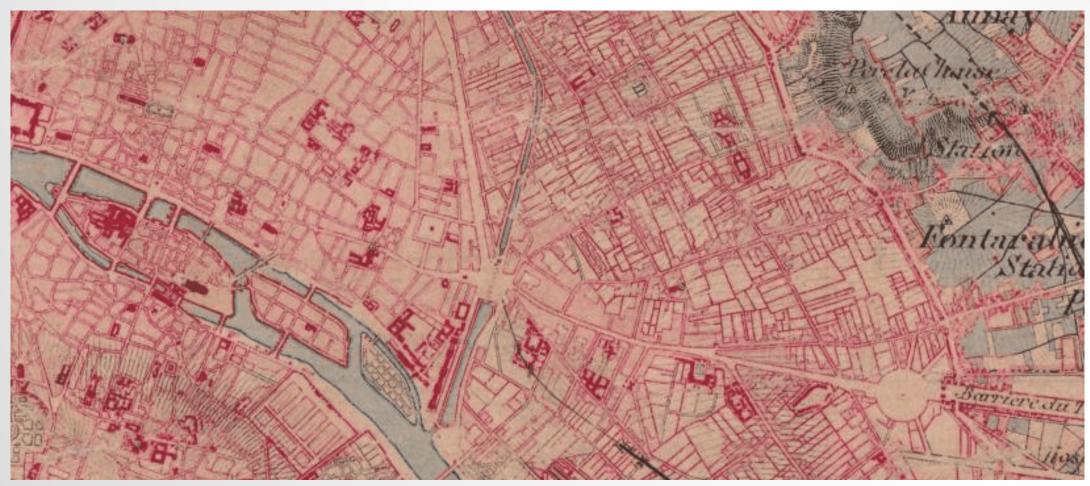
Dans le cas où les entités géographiques à géoréférencer sont représentées dans une image, géoréférencer cette image revient à assigner à chaque pixel des coordonnées dans un système de coordonnées de référence.

Géographiques (longitude/latitude)
Projetées/planes (x,y)

## GÉORÉFÉRENCER : À QUOI ÇA SERT?

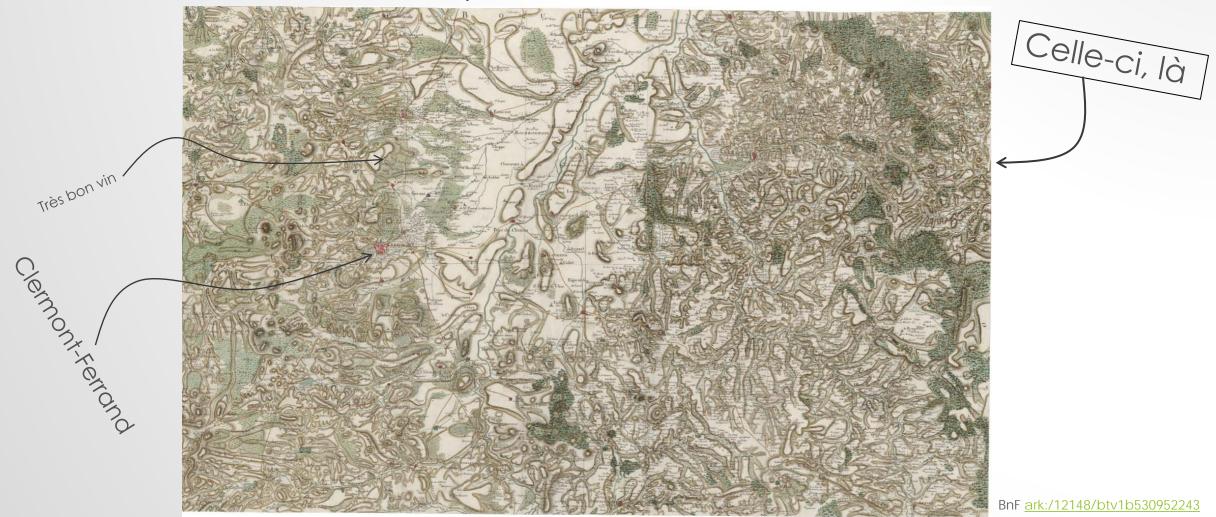
...à placer des données diverses (cartes topographiques, plans, données vectorielles, etc.) dans un référentiel commun

... pour les superposer ou les croiser.



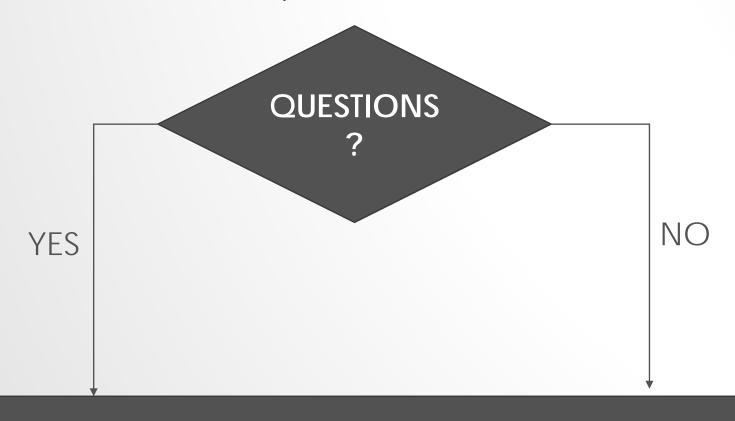
#### **EXERCICE 1**

Géoréférencement d'une planche de la carte de Cassini (XVIIIe siècle)



#### **EXERCICE 1**

Géoréférencement d'une planche de la carte de Cassini (XVIIIe siècle)

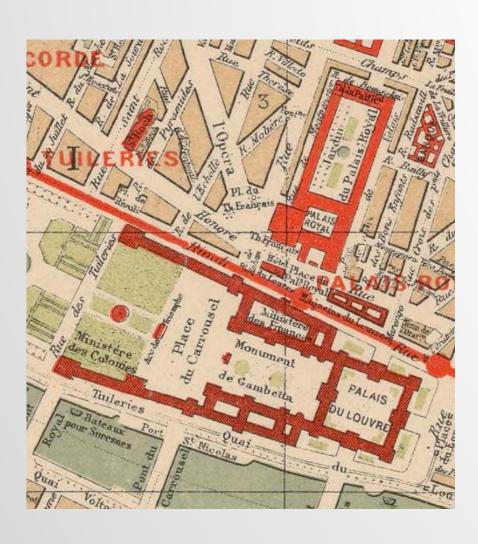


http://docs.qgis.org/2.8/en/docs/user\_manual/plugins/plugins\_georeferencer.html

ÉTAPE 2: NUMÉRISATION

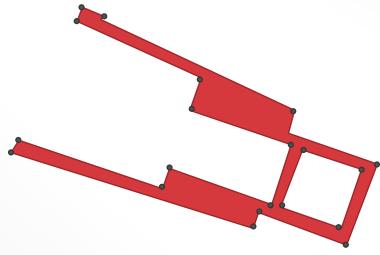
La numérisation consiste à extraire, sous forme vecteur, les entités géographiques contenues dans un raster. On parle aussi de **vectorisation**.

La numérisation consiste à extraire, sous forme vecteur, les entités géographiques contenues dans un raster. On parle aussi de **vectorisation**.



La numérisation consiste à extraire, sous forme vecteur, les entités géographiques contenues dans un raster. On parle aussi de **vectorisation**.

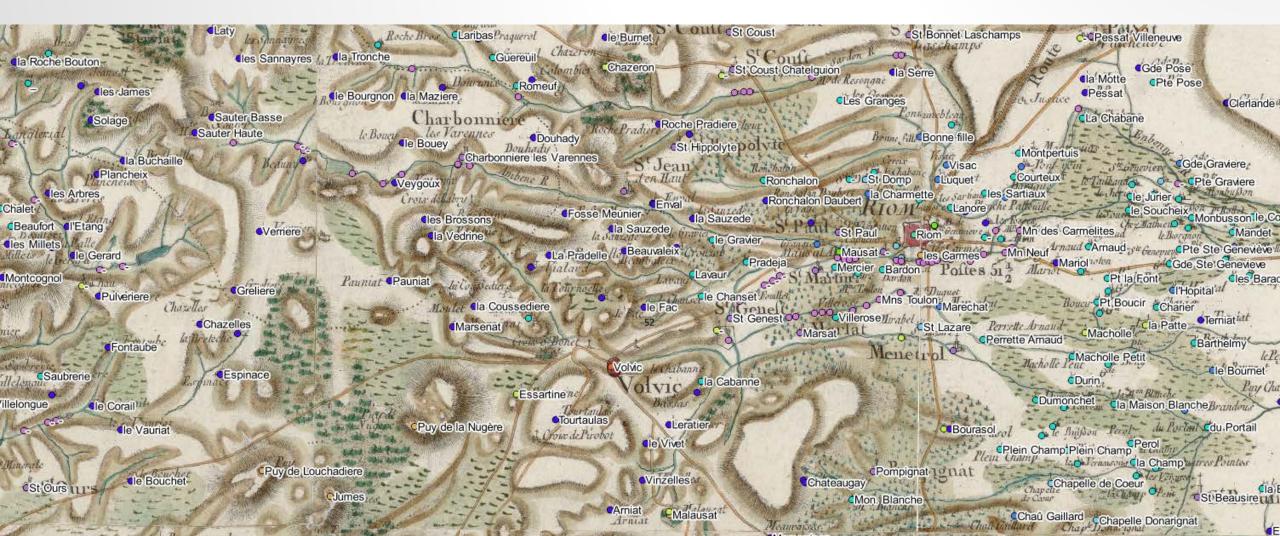




Nom: Palais du Louvre

#### EXERCICE 2

Vectorisation des lieux ponctuels de la carte de Cassini



## ÉTAPE 3 : CRÉATION DES ZONES D'HABITAT

## EXERCICE 3

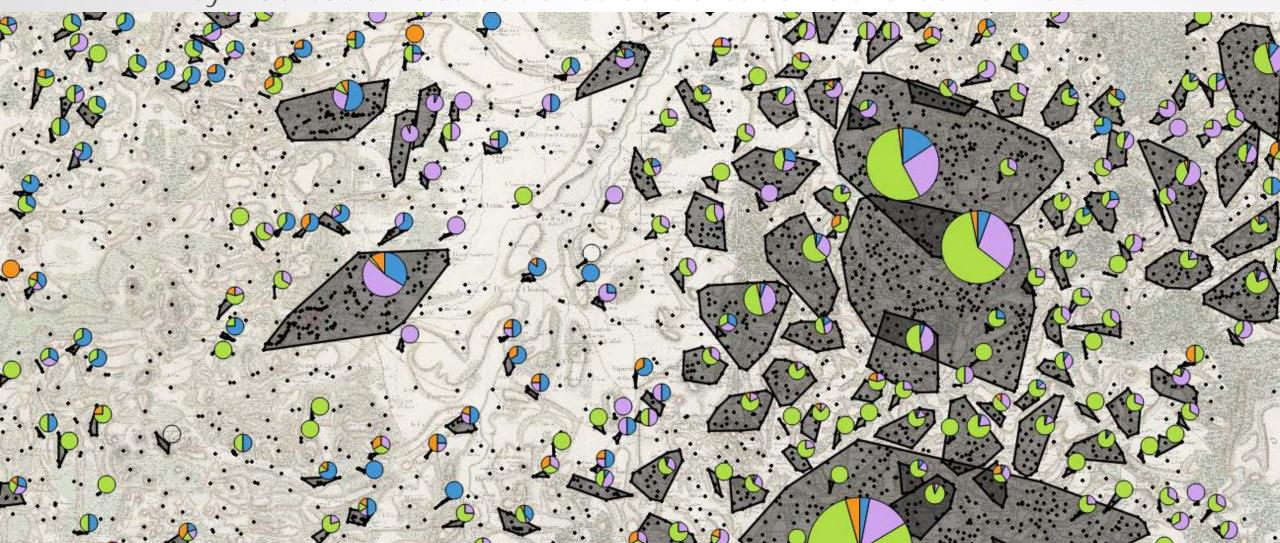
Création des zones d'habitat

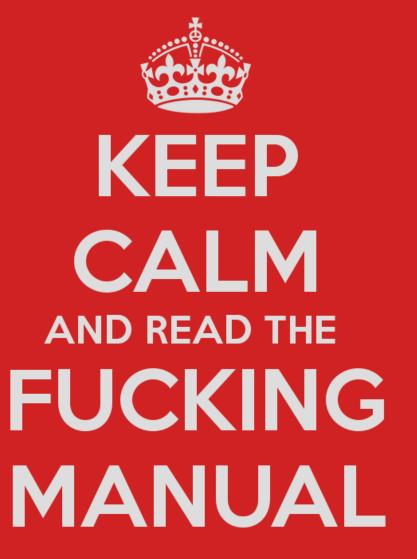


## ÉTAPE 4 : CARTOGRAPHIE

### EXERCICE 4

Symbolisation des couches et realisation de la carte finale





http://docs.qgis.org