

## SIG : Géoinformatique

### Exercice 3 : Utilisation de la console Python pour automatiser des tâches dans QGIS

Ayant fait vos preuves comme stagiaire de qualité grâce aux deux exercices précédents, l'entreprise qui vous emploie vous propose de mener à bien un nouveau mandat. Pour ce mandat, aucun code Python ne vous sera initialement fourni. Cependant, les compétences que vous avez acquises au cours des deux premiers exercices seront suffisantes pour réussir ce mandat.

Le but de ce projet est de calculer le périmètre de chacune des communes du **canton de Vaud** pour lesquelles la surface est de minimum 2000 hectares.

Cet exercice peut paraître simple mais vous affrontez un problème majeur, la personne qui vous a transmis les fichiers a fait n'importe quoi. Vous vous retrouvez donc avec un fichier par commune du type **nom\_commune.gpkg** pour chaque commune des cantons de Vaud et du Valais dans le CRS WGS84, avec les attributs suivants pour chaque couche :

- « Commune » : Le nom de la commune en question
- « Canton » : Le nom du canton dans lequel la commune se situe.
- « geometry » La géométrie du polygone

Vous décidez donc logiquement de créer un script python à lancer dans la console qui vous permet de calculer le périmètre de chaque commune du canton de Vaud pour lesquelles la surface est supérieure à 2000 hectares. Vous allez en profiter pour afficher ces communes dans votre projet QGIS.

Pour cet exercice, la seule information supplémentaire dont vous aurez probablement besoin est la suivante :

- Pour récupérer la première feature d'une couche QgisVectorLayer, il faut utiliser : **feature = couche.getFeature(1)**, pour les couches d'une seule feature par exemple.