

# Test 2 : Application serveur

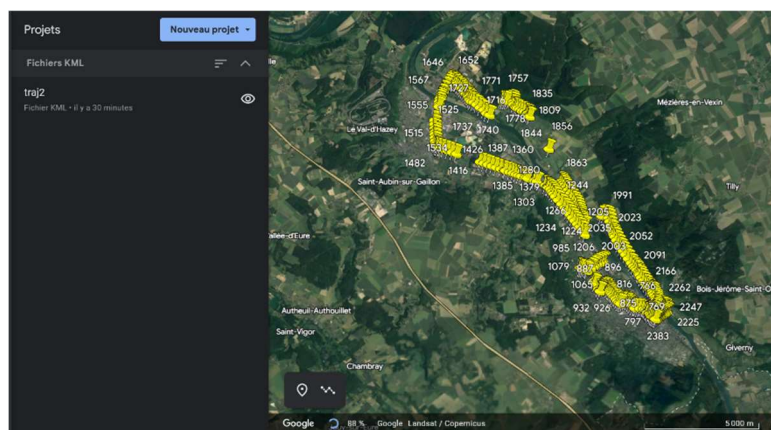
## I. Présentation

On souhaite réaliser un convertisseur de fichier JSON en fichier KML pour des fichiers trajectoires fournis et en codant dans 2 langages différents. Pour coder le programme, on constate qu'il y a 3 phases à coder pour les deux langages :

1. La lecture du fichier JSON
2. La récupération des propriétés dans une variable
3. L'écriture du fichier KML

J'ai choisi de coder la solution en Java et en Python, étant le plus à l'aise avec ces deux-là. Leur utilisation est décrite plus loin.

Pour vérifier la solution, comme les fichiers kml ont été conçu pour Google Earth, on peut



les importer sur Google Earth et regarder la trajectoire comme ci-dessous.

Le temps passé sur les programmes est d'environ 10h. (7h pour Java et 2h pour Python et 1h pour faire le rapport)

### a. Python

Le programme s'appelle **JSONConverter.py**.

### Utilisation

Lancer le terminal de commande

Avec Python 3 d'installé, exécuter le fichier JSONConverter.py avec la commande :

```
python /cheminVersLefichier/JSONConverter.py
```

J'ai choisi deux libraries qui me permettent de simplifier la lecture et l'écriture :

- **json** pour lire les fichiers json et extraire les propriétés
- **simplekml** pour écrire les fichiers kml, qu'il faut installer avec le gestionnaire de package python : **pip install simplekml**

## b. Java

Les fichiers sources est contenu dans le répertoire projet Java **JSONConverter** et le programme contient 1 seul fichier **Main.java**. Pour lancer le programme, on peut aussi exécuter le fichier **JSONConverter-1.0.jar**

### Utilisation

Lancer le terminal de commande

Avec Python 3 d'installé, exécuter le fichier JSONConverter.py avec la commande :

```
java -jar /cheminVersLefichier/JSONConverter-1.0.jar
```

J'ai choisi une library qui me permet de simplifier la lecture :

- **org.json** pour lire les fichiers json et permet de récupérer les propriétés

Le fichier KML est écrit « à la main » directement.