

1) Introduction

Ce projet a pour objectif de vous faire réaliser une représentation en 3D du site de l'Université Paris Saclay.

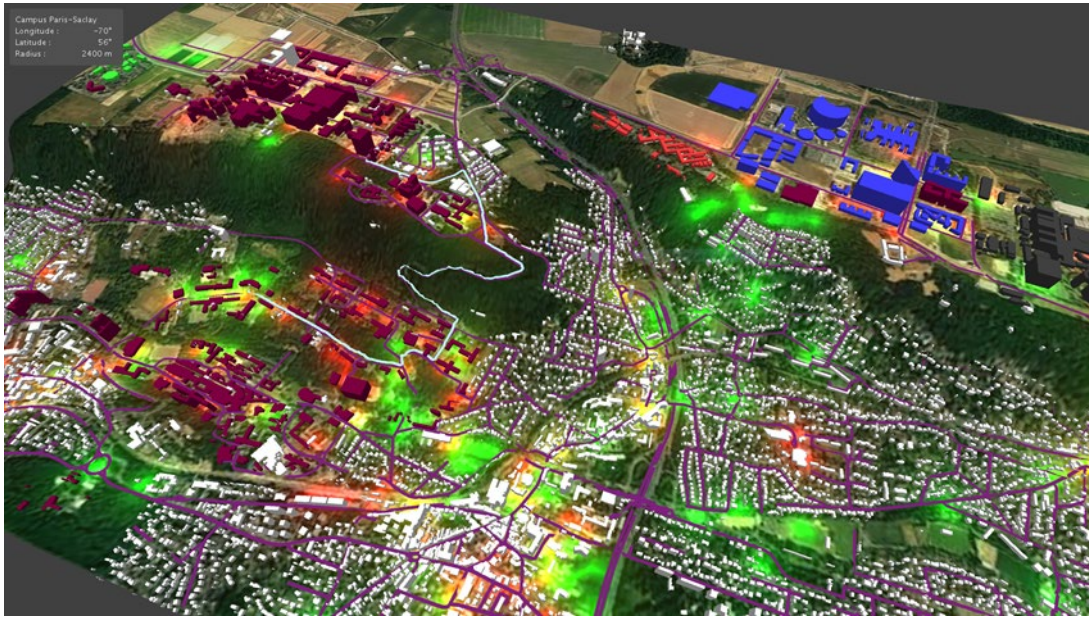


Figure 1 - Université Paris Saclay

À cette fin, vous serez amenés à exploiter des données *Open Data* provenant du service public de l'Institut Géographique National) et des données Open Source issues du projet *Open Street Map*, ainsi qu'un jeu de données spécifique issu de tracé GPS.

Pour représenter ces données, vous mettrez en pratique les fondamentaux vus en cours et travaux dirigés comme la géométrie dans l'espace, l'élaboration de formes 3D sous Processing ou la mise en œuvre de *Shaders OpenGL*.

La réalisation du projet est segmentée en plusieurs étapes successives, qui sont :

- Mise en place de l'espace de travail
- Modélisation 3D du terrain & application de texture à partir d'image satellite
- Visualisation de données spécifiques
- Tracé de routes
- Tracé de bâtiments
- Réalisation de « cartes de chaleur » pour visualiser des données géolocalisées