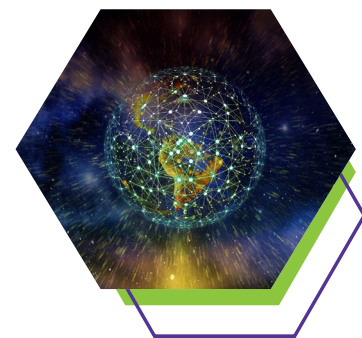


Transformations de coordonnées avec la bibliothèque libre PROJ



La bibliothèque logicielle PROJ sert à convertir des coordonnées d'un système de référence de coordonnées (SRC) vers un autre, c'est une fonction fondamentale des logiciels de géomatique modernes. Les logiciels comme QGIS et les principaux paquets de l'écosystème R s'appuient sur cette bibliothèque pour effectuer ces transformations de manière fiable.

PROGRAMME PRÉVISIONNEL

Jour 1

- Rappels des notions de systèmes de référence
- Description de l'écosystème EPSG

Exercice :

- Transformation de coordonnées en ligne de commande avec les programmes de Proj

Jour 2

- Présentation de la bibliothèque pyproj, installations, cas d'usages

Exercices :

- Adaptation de certains exercices du J1 en mode pyproj
- Transformation d'un jeu de coordonnées sous pyproj avec les pipelines

- Présentation de l'API Qgis de gestion des CRS

Exercice :

- Création d'un mini plugin de transformation de coordonnées interactif

OBJECTIFS

- Connaître l'écosystème des outils libres de transformation de coordonnées
- Savoir utiliser les différents programmes en ligne de commande de la bibliothèque proj (cct, proj, cs2cs, projinfo...)
- S'initier à l'utilisation de la librairie Python pyproj
- Savoir manipuler l'API Qgis de transformation de coordonnées s'appuyant sur Proj

PUBLIC

Ingénieur et technicien ayant pour tâche de transformer des coordonnées ou de développer des outils utilisant ces transformations dans le contexte de la librairie Proj.

PRÉREQUIS

Avoir suivi la formation 610, savoir utiliser la ligne de commande bash et maîtriser les bases de la programmation Python

DURÉE

Formation de 2 jours en présentiel (12h).

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation des compétences acquises via la mesure de l'assiduité et le rendu des exercices.

CALENDRIER

Du 06 au 07 octobre 2026

DROITS D'INSCRIPTION

825 €
(exonérés de TVA)