

Sujets Programmation SIG Python sous QGIS

Sujet 1 :

A l'aide notamment de la bibliothèque matplotlib, produisez un code ou une extension qui permet d'effectuer des boîtes à moustache pour une ou plusieurs variables quantitatives choisies par l'utilisateur.

Sujet 2 :

A l'aide notamment de la bibliothèque matplotlib, produisez un code ou une extension qui permet d'effectuer un camembert pour une entité géographique choisie par l'utilisateur. Ce camembert reposera aussi sur les variables quantitatives choisies par l'utilisateur.

Sujet 3 :

A l'aide notamment de la bibliothèque matplotlib, produisez un code ou une extension qui permet d'effectuer un histogramme de distribution pour une variable quantitative choisie par l'utilisateur. L'utilisateur pourra notamment choisir le nombre de classes de l'histogramme.

Sujet 4 :

A l'aide notamment de la bibliothèque scipy, produisez un code ou une extension qui permet d'effectuer une classification ascendante hiérarchique à partir de plusieurs variables quantitatives choisies par l'utilisateur.

Sujet 5 :

A l'aide notamment de la bibliothèque scipy, produisez un code ou une extension qui permet d'effectuer un test du χ^2 à partir de deux variables qualitatives choisies par l'utilisateur.

Sujet 6 :

A l'aide notamment de la bibliothèque networkx, produisez un code ou une extension qui permet d'effectuer un calcul de plus courts chemins entre deux villes choisies par l'utilisateur.

Sujet 7 :

A l'aide d'une jointure spatiale et de buffers, produisez un code ou une extension qui permet de quantifier la concurrence entre des magasins en comptant les magasins situés à proximité. L'utilisateur pourra notamment définir la distance de concurrence pour effectuer ce calcul.

Sujet 8 :

A l'aide notamment de la bibliothèque matplotlib, produisez un code ou une extension qui permet d'effectuer un diagramme de Moran.

Sujet 9 :

Produisez un code ou une extension qui permet pour une variable quantitative choisie par l'utilisateur de calculer des valeurs standardisées (centrées-réduites).