

## **SIG et analyse territoriale**

Sujet de devoir individuel

Le jeu de données fourni concerne la zone montagne des Pyrénées, il provient de différentes sources :

- IGN AdminExpress pour les EPCI (intercommunalités) et les points des chefs-lieux
- IGN Route500 pour les routes principales
- BD Carthage pour les rivières
- L'ANCT pour les Maisons France Services
- Le Ministère de la Culture pour les musées labellisés
- Le Ministère de l'Éducation Nationale pour les lycées
- L'INSEE pour les indicateurs territoriaux de développement durable (ITDD).
- La NASA pour le modèle numérique de terrain SRTM

Le devoir consiste en deux parties, à l'échelle d'un EPCI et à l'échelle de la chaîne. Vous répondrez aux questions par écrit *en décrivant et justifiant toutes les étapes suivies pas à pas. Il n'y pas besoin d'illustrer toutes ces étapes, sauf le résultat final pour la dernière question, 2-g).* Les réponses sans justifications ne seront pas prises en compte.

### **1. À l'échelle d'un EPCI (un point par réponse)**

Choisir un EPCI *frontalier* parmi ceux proposés dans la couche «EPCI\_pyr\_pop», différent de ceux choisis par vos collègues de promotion. Calculer des valeurs, en utilisant différents moyens à votre disposition dans QGIS

- a. la superficie de l'EPCI en km<sup>2</sup>
- b. la part du territoire en zone de montagne
- c. la longueur de rivières sur ce territoire
- d. la surface du territoire à moins de 10km d'une route principale, en km<sup>2</sup> et en % de la surface totale.
- e. la distance entre le chef-lieu (Mairie), le musée et la Maison France Services les plus proche
- f. mesurer l'altitude du chef lieu en croisant avec le modèle numérique de terrain (DEM en anglais)

### **2. A l'échelle de toute la chaîne (deux points par réponse)**

- a. donner la liste des EPCI traversés par la Garonne
- b. identifier les EPCI sans lycée d'enseignement général
- c. calculer l'évolution brute et relative de la population des EPCI entre 2016 et 2022
- d. identifier l'EPCI avec le plus d'habitants

- e. celui avec le plus de lycées / MFS
- f. choisir un des d'indicateurs ITDD dans les fichiers fournis, en essayant de vous répartir sur des indicateurs différents, ouvrez-le dans QGIS puis joignez-le à la couche des EPCI
- g. représenter cartographiquement cet indicateur de la manière la plus efficace pour communiquer l'information.