

SUJET DEVOIR MAISON SIG 1A prérequis Domaine D1-D3

Année 2020-2021

Analyse de la diversité de Haute Valeur Naturelle (HVN) des assolements agricoles français, par département

Préparation du rapport

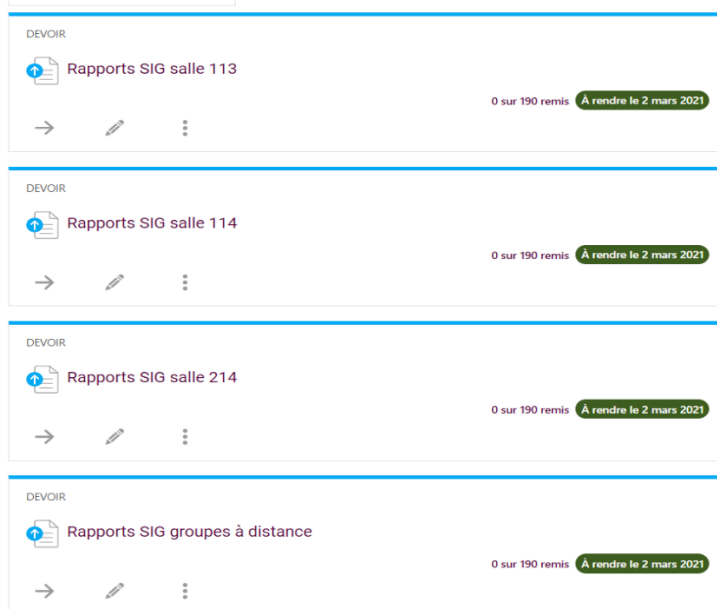
Vous consignerez dans votre rapport vos cartes et les explications des opérations utilisées pour les réaliser. Indiquez bien en début du document vos NOM et PRENOM.

Vous intégrerez vos résultats cartographiques dans le rapport, par exportation depuis la fenêtre de Mise en page de QGIS (MENU MISE EN PAGE -> EXPORTER AU FORMAT IMAGE) puis importation dans le traitement de texte (MENU INSERTION, IMAGE).

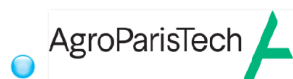
Pour chaque carte, vous devrez réaliser une mise en page (cf poly TD 1.2) avec :

- La carte proprement dite.
- Un titre explicite.
- Les nom et prénom de l'auteur.
- Une légende explicite.
- Une barre d'échelle en Km.
- Le logo d'AgroParisTech.
- Le référentiel géographique utilisé : Lambert 93
- Une carte de situation de la carte dans le monde (en WGS84).

- Téléchargez le jeu de données DATA_EXAM.ZIP sur la page ECAMPUS du cours SIG.
- Rendu de **votre rapport en PDF** à déposer sur la page ecampus sur le lien DEVOIR qui correspond à votre salle de TD



DONNEES DISPONIBLES



APT_Logo_RVB_Positif.png : logo de l'école en format png

- DEPARTEMENTS.SHP : les départements français.
- continents.shp : les continents du monde.
- CULTURES_RGA_2010.DBF : Surfaces cultivées des principales cultures (ha) par département (RGA 2010)
- CHEPTELS_RGA_2010.dbf : en Unité Gros Bétail (UGB), L'unité de gros bétail est une unité de référence permettant d'agréger le bétail de différentes espèces et de différents âges en utilisant des coefficients spécifiques établis initialement sur la base des besoins nutritionnels ou alimentaires. Par exemple l'UGB vaut 1 pour les vaches laitières et 0.1 pour les ovins et caprins.

3 CARTES A REALISER

1 Carte 1 : Carte du nombre de cheptels de bétails en UGB, par département.

2 Carte 2 : Carte de la SAU en hectares au niveau départemental.

Vous estimerez la SAU (surface agricole utile) de manière simplifiée comme la somme des surfaces suivantes, déclarées dans le Recensement Général Agricole (RGA) :

SAU = blé tendre + maïs grain + colza + STH + prairies artificielles + prairies temporaires

Calculez la SAU dans une nouvelle colonne de la couche des départements

3 Carte 3 : Indicateur « I1 » de HVN de diversité par département

L'indicateur I1 de diversité **Haute Valeur Naturelle (HVN)** (Diversité des d'assolement)

Cet indicateur très robuste permet de bien distinguer les territoires de polyculture de ceux qui sont spécialisés

$$I1 = 10 + \sum_i \left(1 - \frac{Ci}{SAU} * 10\right)$$

Avec i = les grandes cultures = blé tendre, maïs grain et colza

C_i = la surface en ha de la culture i

SAU = surface agricole utile en ha

I1 varie de 1 à 10 : 1 très faible diversité à 10, la plus grande diversité