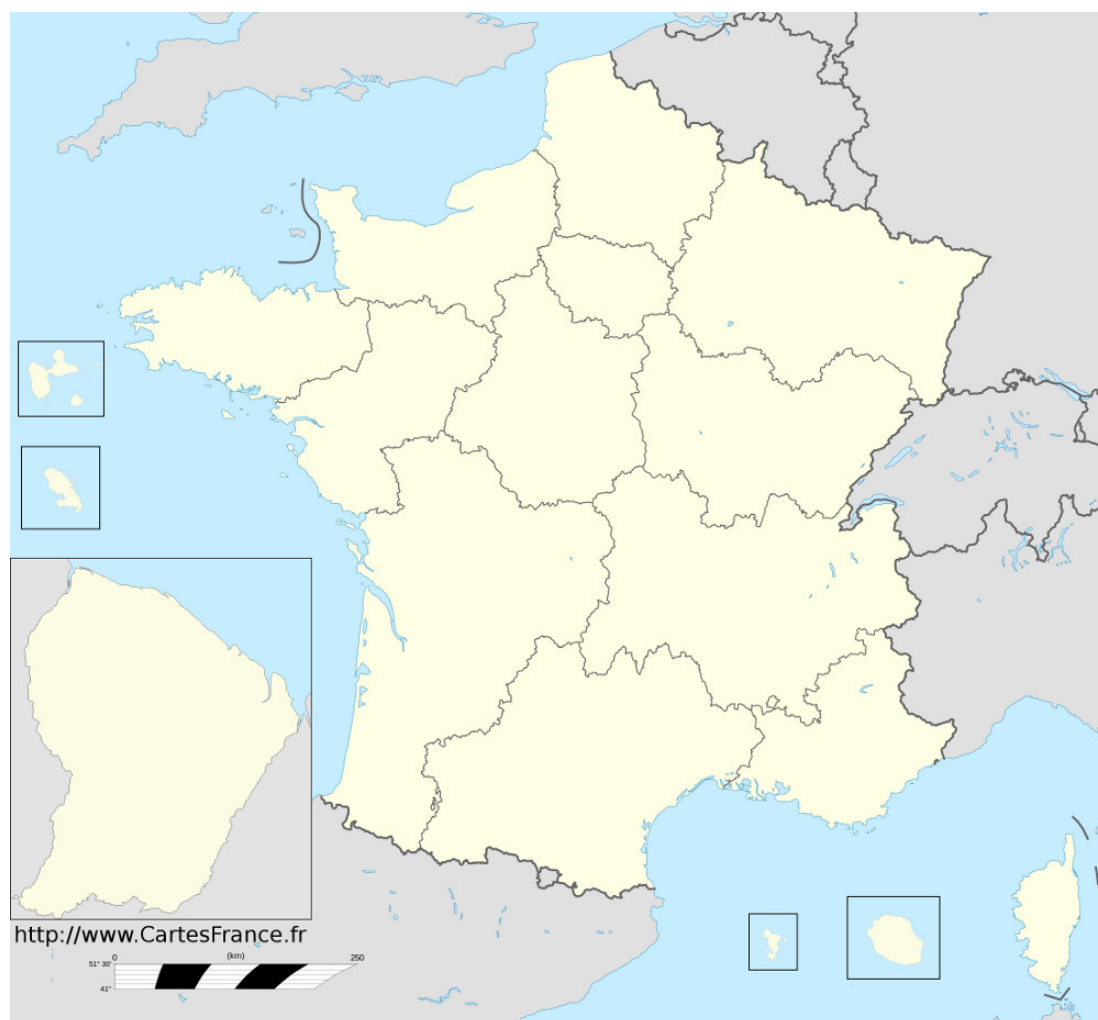


L1 Géographie Aménagement
 Année universitaire 2017-2018 - Semestre 2 – UE 8 - Statistique
 Épreuve de contrôle continu - mardi 6 mars 2018

PIB et PIB/habitant en 2013 des nouvelles régions françaises (source INSEE)

	Nom	PIB total (millions d'euros)	PIB par hab. (euros)
1	Mayotte	1937	8790
2	Guyane	4123	16645
3	Guadeloupe	8140	20163
4	La Réunion	17468	20738
5	Martinique	8649	22571
6	Hauts-de-France	150908	25224
7	Bourgogne-Franche-Comté	71805	25486
8	Bretagne	86934	26630
9	Corse	8573	26670
10	Grand Est	148287	26707
11	Occitanie	152446	26744
12	Centre-Val de Loire	68874	26755
13	Normandie	89673	26940
14	Nouvelle-Aquitaine	158075	27008
15	Pays de la Loire	105261	28639
16	Provence-Alpes-Côte d'Azur	152130	30688
17	Auvergne-Rhône-Alpes	241025	30979
18	Île-de-France	642258	53617



Question 1 (2 points): Quelle est la population étudiée? Quelle est la nature et quel est le nombre d'individus ? Combien de caractères se réfèrent à ces individus ? Qualifier ces caractères.

Question 2 (2 points) : Si l'on voulait regrouper les individus selon des classes, combien serait-il préconisé d'en constituer ? Justifiez votre réponse ?

Question 3 (1 point) : Afin de construire une courbe de Lorenz permettant d'évaluer les inégalités de richesses entre ces 18 régions, quelles variables faudrait-il construire. Quelles seraient les variables à reporter sur les axes ?

Question 4 (2 points) : Indiquer trois méthodes mobilisables afin de constituer ces classes. Indiquer quels seraient les atouts et les handicaps de chacune de ces méthodes, ce dans ce cas précis.

Question 5 (2 points) : Sur la variable PIB/hab., les classes suivantes ont été constituées : [8790 - 20450[; [20450 - 25355[; [25355 - 26688 [; [26688 - 26847[; [26847 - 29663[; [29663 - 53617]. Quelle a été la méthode de classification retenue ?

Question 6 (3 points) : A partir de ces classes, construire un histogramme.

Question 7 (2 points) : Sur l'histogramme, colorier la classe modale. Calculer médiane (m) et moyenne (μ) et les reporter sur l'histogramme.

Question 8 (3 points) : calculer la variance (var) et l'écart-type (σ) de la série « PIB par hab. ». Reporter sur l'histogramme les bornes de l'intervalle [$\mu - \sigma$, $\mu + \sigma$].

Question 9 (1 point) : Calculer le % de valeurs comprises dans l'intervalle [$\mu - \sigma$, $\mu + \sigma$].

Question 10 (2 points) : Au regard de l'ensemble des informations ci-dessus, la répartition du PIB/habitant des nouvelles régions françaises s'apparente-t-elle à une loi normale ?

Question 11 (bonus 2 points) : Toujours en utilisant ces mêmes classes, cartographier le PIB/habitant 2013 des 18 régions françaises.

Pour mardi 13 mars

Je ramasserai les deux graphiques en début de séance

Ils viendront compléter les copies relevées mardi 06 mars.

1) A partir des 18 valeurs du PIB/hab en 2013, sans constituer des classes, construire la courbe des fréquences cumulées.

Attention : bien respecter une échelle arithmétique en abscisses !

Rappel : par construction, l'ordonnée d'une courbe de fréquences cumulées comporte toujours des valeurs comprises en 0 et 1.

2) Reprendre la question 6 (construction d'un histogramme) de l'épreuve de contrôle continu.

Attention : bien respecter une échelle arithmétique en abscisses !

Rappel : par construction, l'ordonnée d'un histogramme représente des densités de fréquences (pour chaque classe, densité de fréquence = fréquence divisée par amplitude).

