

Correction exercice 49 p 183

1: Il faut d'abord ranger les pays en fonction de leur superficie:

Luxembourg	2586
Belgique	30518
Pays-Bas	41029
Italie	301316
Allemagne	356718
France	543965

L'effectif total est de 6 (il y a 6 pays), donc pour calculer la médiane, on fait la demi-somme des valeurs de rang $N/2$ et de rang $(N/2)+1$, donc il s'agit des pays numéro 3 et numéro 4 :

$$Me = x_{\left(\frac{N}{2}\right)} + x_{\left(\frac{N}{2}+1\right)}$$

$$Me = \frac{301316 + 41029}{2} = 171172,5 \text{ km}^2$$

Ne pas oublier de mettre l'unité !

2 : a)

Luxembourg	2586
Belgique	30518
Pays-Bas	41029
Danemark	43080
Irlande	68895
Royaume-Uni	241751
Italie	301316
Allemagne	356718
France	543965

b) Ici, l'effectif total est de 9 pays, donc c'est un effectif impair, il suffit donc de trouver la valeur du milieu pour trouver la médiane : $Me = \frac{N+1}{2} = \frac{9+1}{2} = 5$, il s'agit donc de la 5^{ème} valeur.

On peut arriver au même résultat en faisant : $(N/2)$ et en arrondissant le résultat à l'excès : $4,5 \Rightarrow 5$

Donc le pays dont la superficie est la médiane est l'Irlande.

3 : Superficie médiane de la C.E.E de 1986

Luxembourg	2586
Belgique	30518
Pays-Bas	41029
Danemark	43080
Irlande	68895
Portugal	91906
Grèce	131626
Royaume-Uni	241751
Italie	301316
Allemagne	356718
Espagne	504790
France	543965

N = 12, la superficie médiane est la demi-somme des superficies du Portugal (N/2) et de la Grèce ((N+1)/2)

$$Me = \frac{91906 + 131626}{2} = 111766 \text{ km}^2$$

Superficie médiane de la U.E de 1995

Luxembourg	2586
Belgique	30518
Pays-Bas	41029
Danemark	43080
Irlande	68895
Autriche	83859
Portugal	91906
Grèce	131626
Royaume-Uni	241751
Italie	301316
Finlande	338147
Allemagne	356718
Suede	410934
Espagne	504790
France	543965

N= 15 donc, $Me = \frac{N+1}{2} = \frac{15+1}{2} = 8$, la superficie de la Grèce devient la médiane en 1989.

$$Me = 131\ 626 \text{ km}^2$$

4) D'après le site internet du Centre d'information sur les Institutions européennes, il y a actuellement 28 états faisant partie de l'union européenne.

<http://www.strasbourg-europe.eu/pays-membres,3322,fr.html>

Il faut donc les classer par superficie et faire la demi-somme des états numéros 14 et 15 :

Malte	316
Luxembourg	2586
Chypre	9251
Slovénie	20273
Belgique	30518
Pays-Bas	41029
Bulgarie	42855
Danemark	43080
Estonie	45227
Slovaquie	49035
Croatie	56642
Lettonie	64597
Lituanie	65300
Irlande	68895
République tcheque	78870
Autriche	83859
Portugal	91906
Hongrie	93032
Grece	131626
Roumanie	238391
Royaume-Uni	241751
Italie	301316
Pologne	312678
Finlande	338147
Allemagne	356718
Suede	410934
Espagne	504790
France	543965

$$Me = \frac{68895 + 78870}{2} = 73882,5km^2$$