

EXERCICE 1 : L'illettrisme en France :

3 100 000 personnes, soit 9 % de la population âgée de 18 à 65 ans résidant en France métropolitaine et ayant été scolarisée en France, est en situation d'illettrisme.

Si l'on considère les 3 100 000 personnes concernées : 9 % sont âgées de 18 à 25 ans ; 15 % sont âgées de 26 à 35 ans ; 23 % sont âgées de 36 à 45 ans ; 30 % sont âgées de 46 à 55 ans ; 23 % sont âgées de 56 à 65 ans .

Sur les 3,1 millions de personnes concernées, 59 % sont des hommes, 41 % sont des femmes.

1. Réaliser un tableau avec les classes proposées dans le texte, les fréquences en pourcentages, les centres des classes, les fréquences cumulées croissantes.

2. Réaliser l'histogramme de la série.

3. Calculer la valeur moyenne, l'étendue et la classe modale.

4. Réaliser le polygone des fréquences cumulées croissantes.

5. En déduire la médiane, les quartiles, l'écart interquartile.

6. De plus, 57 % des personnes en situation d'illettrisme ont un emploi ; 11 % sont au chômage ;

14 % sont retraités ; 10 % en formation ou en inactivité ; 8 % sont au foyer .

Réaliser un diagramme circulaire pour cette situation.

EXERCICE 2 : La valeur DAS des téléphones mobiles :

Le DAS (débit d'absorption spécifique) des téléphones mobiles quantifie le niveau d'exposition maximal de l'utilisateur aux ondes électromagnétiques, pour une utilisation à l'oreille.

La réglementation française impose que le DAS ne dépasse pas 2 W/kg.

On a étudié le DAS de 625 portables sur le marché français et aux États-Unis.

Les résultats sont indiqués dans le tableau ci-contre :

Valeur du DAS	Effectif
[0,1 ; 0,3[17
[0,3 ; 0,5[32
[0,5 ; 0,7[114
[0,7 ; 0,9[185
[0,9 ; 1,1[78
[1,1 ; 1,3[94
[1,3 ; 1,5[76
[1,5 ; 1,7[29

1. Réaliser un tableau avec les classes, les effectifs, les centres des classes, les effectifs cumulés croissants.

2. Réaliser l'histogramme de la série.

3. Calculer la valeur moyenne \bar{x} , l'étendue et la classe modale.

4. Réaliser le polygone des effectifs cumulés croissants.

5. En déduire la médiane, les quartiles, l'écart interquartile.

6. Compléter :

a) 50 % des 625 téléphones mobiles étudiés ont un DAS inférieurs à

b) 75 % des téléphones mobiles ont un DAS inférieurs à

c) 90 % des téléphones mobiles ont un DAS supérieurs à

d) Le pourcentage de téléphones présentant un DAS compris entre 0,5 et 1,5 est

e) Le pourcentage de téléphones présentant un DAS situé dans l'intervalle $[\bar{x} - 0,5 ; \bar{x} + 0,5]$ est

7. Retrouver la valeur DAS de votre téléphone :

http://www.institutionnel.bouyguetelecom.fr/radiofrequences_et_sante/l_exposition_aux_ondes_electromagnetiques/retrouver_le_das_de_votre_terminal

Préciser dans quelle classe se trouve le DAS de votre téléphone mobile.

Le DAS de votre téléphone mobile est-il dans l'intervalle interquartile ?