Exercice 1 :

Voici un tableau donnant la répartition par classes de la taille des arbres dans une forêt.



1°) Précisez la population, le caractère et sa nature.

2°) Compléter le tableau.

3°) Calculer la taille moyenne des arbres de cette forêt. Calculer l’écart type.

4°) Représenter le polygone des fréquences cumulées croissantes de cette série sur papier millimétré. Echelle : Abs : 1cm/10 Ord : 1cm/5

Exercice 2 :

Dans un champ de haricots on prélève 144 gousses et on compte le nombre de grains de gousse. Ce nombre varie de 1 à 10.

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de grains  | Effectif |
| 1 | 3 |
| 2 | 7 |
| 3 | 9 |
| 4 | 19 |
| 5 | 32 |
| 6 | 38 |
| 7 | 21 |
| 8 | 8 |
| 9 | 5 |
| 10 | 2 |

1°) Précisez la population, le caractère et sa nature.

2°) Quel est le mode de cette série ? Justifier votre réponse.

 3°) Calculer le nombre de grains moyen et l’étendue. Arrondir les résultats à 0.1 près . Calculer l’écart type.

4°) Déterminer la médiane.

5°) Représenter le diagramme à bâtons de cette série.

**Correction**

Exercice 1

1°) La population est « les arbres de la forêt », le caractère est « la taille » et il est quantitatif continu

2) 

3) Par le calcul :

 Taille moyenne : 198.6 Ecart-type :16.1

4) Polygone des FCC



Exercice 2 :

1°) La population est « les 144 gousses du champ », le caractère est « le nombre de grains par gousse » et sa nature est quantitative discrète.
2°) Le mode de cette série est 6 car c’est la valeur ayant le plus grand effectif.
3°)
Par le calcul : Nombre de grains moyen : 5.4

 Ecart- type : 1.79

4) La médiane est la moyenne entre la 72ème et la 73 ème valeur, soit 6.
5°) Diagramme à bâtons (abscisses : nombre de grains, ordonnées : effectifs, on trace des traits verticaux).