

TN3 : Activités d'introduction

Activité 1 : Deux groupes d'élèves d'une classe de 3^{ème} ont été évalués en salle informatique. Voici les deux séries de notes obtenues :

| Groupe 1 | Groupe 2 |
|--|--|
| 15 ; 4 ; 13 ; 6 ; 3 ; 19 ; 15 ; 15 ; 4 ; 15 ; 5 ; 12 ; 4 | 18 ; 12 ; 4 ; 8 ; 18 ; 8 ; 17 ; 9 ; 8 ; 9 ; 3 ; 13 ; 8 ; 5 |

- 1) Calcule la moyenne de chaque groupe.
- 2) a. Range les notes du groupe 1 dans l'ordre croissant, en écrivant toutes les notes sur une même ligne.
b. Entoure en vert la note qui partage cette série en deux sous-séries de même effectifs. Cette note est appelée la **médiane** de la série de notes du groupe 1.
Complète la phrase ci-dessous :
« Dans le groupe 1, il y a autant d'élèves qui ont obtenu une note inférieure à que d'élève qui ont obtenu une note à »
- 3) a. Range les notes du groupe 2 dans l'ordre croissant, en écrivant toutes les notes sur une même ligne.
b. Peut-on entourer en vert une note qui partage la série en deux sous-séries de même effectif ? Pourquoi ?
c. Propose un nombre m pour lequel autant d'élèves ont obtenu une note inférieure à ce nombre m qu'une note supérieure à m . Ce nombre m sera une **médiane** du groupe 2.
- 4) Compare les résultats des deux groupes d'élèves.

Activité 2 :

Voici les températures mensuelles moyennes relevées à Paris et à New York durant une année.

| Mois | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|--------------------------------|------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| Température à Paris (en °C) | 3,3 | 3,2 | 6,6 | 8,7 | 13,8 | 15,5 | 18,6 | 17,8 | 14,9 | 11,8 | 6,8 | 4,7 |
| Température à New York (en °C) | -1,8 | -1,2 | 3,5 | 8,1 | 14,1 | 19,5 | 22,8 | 21,7 | 19,1 | 12,3 | 6,4 | 1,2 |

- 1) a) Calculer la moyenne annuelle des températures à Paris.
b) Calculer la moyenne annuelle des températures à New York.
- 2) a) À Paris, quelle est la température mensuelle moyenne la plus élevée ?
b) À Paris, quelle est la température mensuelle moyenne la plus basse ?
c) Quel est l'écart entre ces deux températures ?
Cet écart est appelé **étendue** de la série de températures mensuelles moyennes relevées à Paris.
- 3) Déterminer l'étendue de la série de températures mensuelles moyennes relevées à New York.
- 4) Commenter les résultats obtenus aux questions précédentes.