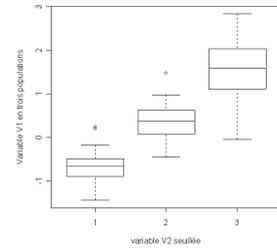


Exercices de statistiques



Exercice 1

Voici les notes de deux classes, lors d'un contrôle commun

Seconde A : 15, 11, 5, 5, 8, 11, 11, 15, 2, 3, 11, 5, 8, 8, 3, 14, 8, 16, 11, 14, 11, 8, 15

Seconde B : 10, 11, 5, 9, 7, 9, 11, 12, 7, 9, 11, 5, 5, 8, 9, 12, 8, 16, 11, 14, 11, 8, 12

- 1) Que peut-on faire pour rendre plus « lisible » cette série de notes ?
- 2) Calculer la moyenne de la classe A, que l'on notera \bar{x}_A , puis la moyenne \bar{x}_B de la classe B. Est-ce que ces moyennes sont du même ordre ? Est-ce que les deux classes vous semblent semblables ?
- 3) Calculer les médianes, c'est-à-dire la note qui se trouve « au milieu » de chacune de ces classes, que l'on notera M_A et M_B .
- 4) Calculer le premier et troisième quartile pour chacune de ces classes.

Exercice 2

Alexis, 15 ans, s'apprête à partir en vacances. Ses parents lui proposent deux lieux de vacances Luminy (Marseille) et Saint Malo (Bretagne). Son but, pendant ces vacances, est de rencontrer des gens de son âge.

- 1) À Luminy, la moyenne d'âge est de 20 ans. À Saint Malo, la moyenne d'âge est de 32 ans. Si vous étiez à la place d'Alexis, que choisiriez-vous ? Avez-vous assez d'informations pour faire un choix pertinent ?
- 2) Voici les âges des vacanciers :
Luminy : 15, 1, 4, 3, 1, 2, 5, 3, 2, 1, 3, 4, 37, 39, 38, 40, 41, 38, 37, 40, 38, 37, 40
Saint Malo : 17, 15, 16, 15, 13, 14, 17, 15, 14, 15, 15, 16, 49, 51, 50, 52, 53, 50, 49, 52, 50, 49, 52
Ranger les résultats dans un tableau. Vérifier les moyennes de chaque échantillon. Déterminer les médianes.
- 3) Quelle erreur a fait Alexis ? Quel indicateur statistique Alexis aurait-il dû demander avant de partir ?