

La qualité de la rédaction, la clarté et la précision des raisonnements entreront de façon importante dans l'appréciation des copies.

**La calculatrice est autorisée pour ce DS.**

Vous devez expliquer vos calculs en inscrivant la formule utilisée puis les calculs et ensuite vous effectuez les calculs à la calculatrice pour écrire le résultat.

### Exercice :

La tableau ci-dessous donne la répartition, selon le prix, de 1000 billets vendus par une agence de voyage pour la période de mai à septembre :

Prix du séjour en euros	550,00	600,00	650,00	700,00	725,00	750,00	800,00	875,00	900,00
Nombre de billets vendus	30	75	150	130	210	175	150	60	20
Effectifs cumulés croissants									
Fréquences									
Fréquences cumulées croissantes									
Pourcentages									
Pourcentages cumulés croissants									

1. Dresser le tableau statistiques standard de la série (Effectifs, Effectifs cumulés croissants, fréquences, fréquences cumulées croissantes, pourcentages, pourcentages cumulés croissants). On arrondira les résultats au centième (deux chiffres après la virgule).
2. Calculer la moyenne de la série.
3. Calculer la médiane de la série.
4. Calculer les quartiles  $Q_1$  et  $Q_3$  de la série.
5. Calculer les déciles  $D_1$  et  $D_9$  de la série.
6. Calculer les valeurs extrêmes et l'étendue de la série.
7. Quel est le mode de la série ?
8. Déterminer l'écart interquartile puis l'intervalle interquartile.  
Quel pourcentage de valeurs y a-t-il dans l'intervalle interquartile ?
9. Déterminer l'écart interdécile puis l'intervalle interdécile.  
Quel pourcentage de valeurs y a-t-il dans l'intervalle interdécile ?
10. Quel pourcentage de valeurs y a-t-il entre la valeur minimale et le premier quartile ?
11. Quel pourcentage de valeurs y a-t-il entre la valeur maximale et le premier quartile ?
12. Quel pourcentage de valeurs y a-t-il entre le premier quartile et le neuvième décile ?
13. Quel pourcentage de voyages ont un coût inférieur ou égal à 875 euros ?
14. Quel pourcentage de voyage ont un coût d'au moins 600 euros ?
15. Quel pourcentage de voyages ont un coût d'au plus 650 euros ?
16. Quel pourcentage de voyages ont un coût de 800 euros ?
17. Dresser le diagramme en boîte de la série statistique avec un repère adapté.