

**STATISTIQUES ET DROITES****PROBLÈME**

La responsable du tourisme d'une station balnéaire fait le bilan de la fréquentation touristique de 2012 à 2019 :

Année	2012	2013	2014	2015
Rang de l'année $x_i$	1	2	3	4
Nombre de touristes $y_i$ (en milliers)	24,4	26,3	27,8	29,5

Année	2016	2017	2018	2019
Rang de l'année $x_i$	5	6	7	8
Nombre de touristes $y_i$ (en milliers)	30,7	32,8	34,4	35,7

**PARTIE A.**

1. Représenter la série statistique dans un repère orthogonal en plaçant en abscisse les rangs des années et en ordonnée le nombre de touristes en milliers.
2. De quelle représentation géométrique se rapproche-t-on?
3. Peut-on estimer le nombre de touristes en 2022?

**PARTIE B.**

1. On appelle  $G_1$  le point dont les coordonnées sont :
  - La moyenne des rangs des quatre premières années.
  - La moyenne du nombre de touristes correspondant à ces années.

Calculer les coordonnées de  $G_1$ .

2. On applique le même procédé avec les quatre dernières années.  
Calculer les coordonnées du point  $G_2$  correspondant à ces années.
3. Tracer la droite  $(G_1 G_2)$  sur le graphique.
4. Démontrer que l'équation réduite de la droite  $(G_1 G_2)$  est  $y = 1,6x + 23$ .

Procéder de la même manière que dans l'EXERCICE du CHAPITRE 9. § 1. d. du COURS.

**PARTIE C.**

1. A l'aide de cette droite, appelée droite de Mayer du nuage, évaluer graphiquement le nombre de touristes en 2022.
2. Retrouver ce résultat par le calcul.
3. La responsable souhaite atteindre 50 000 touristes.  
Si l'évolution se poursuit ainsi, en quelle année peut-elle espérer y arriver?

## GRAPHIQUE

