

# BANQUE DE SA 2

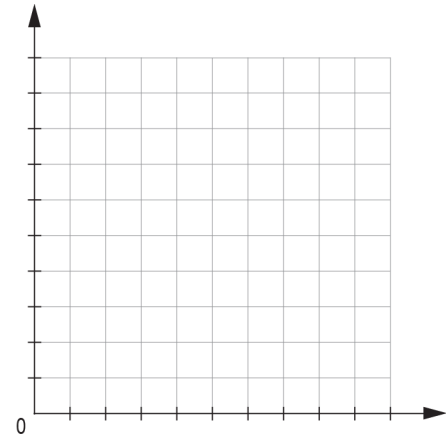
## 1 ➤ La correction d'un examen

Lors d'un examen final en mathématiques, les élèves peuvent faire deux types d'erreurs : des erreurs mineures (par exemple, des erreurs de calcul) et des erreurs majeures (par exemple, des erreurs de compréhension). Voici la compilation du nombre d'erreurs de chaque sorte à un examen de mathématiques d'une classe de vingt élèves.

Répartition du type d'erreurs dans un examen de mathématique

Élève	Erreurs mineures	Erreurs majeures	Élève	Erreurs mineures	Erreurs majeures
A	3	2	K	2	0
B	1	1	L	4	3
C	5	2	M	5	4
D	2	0	N	0	0
E	4	2	O	3	1
F	6	3	P	6	3
G	3	1	Q	6	4
H	1	0	R	5	3
I	2	2	S	4	3
J	6	4	T	1	1

Peut-on affirmer qu'il existe un lien entre le nombre d'erreurs mineures commises et le nombre d'erreurs majeures? Pour y arriver, construisez un nuage de points et calculez le coefficient de corrélation de cette situation.



Réponse: \_\_\_\_\_

**2** ➤ **La pétition**

Des groupes de citoyens décident de faire du porte-à-porte dans les rues d'une ville pour obtenir des signatures pour une pétition. À la fin de la journée, ils comparent le nombre de maisons que chacun des citoyens a visitées par rapport au nombre de signatures qu'il a obtenues pour la pétition. Voici les résultats.

**Signatures obtenues pour une pétition**

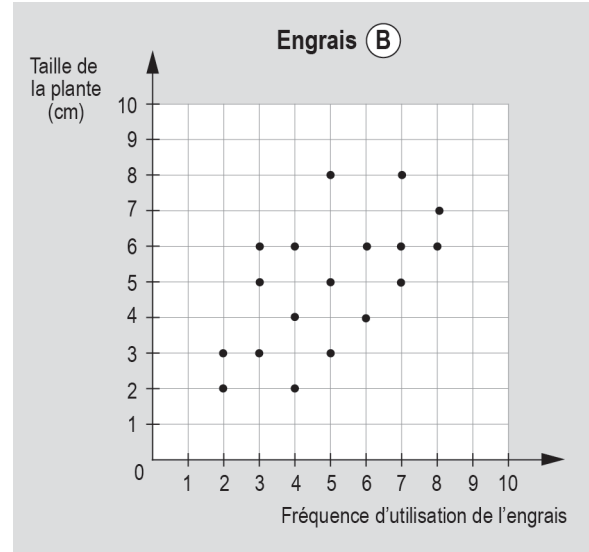
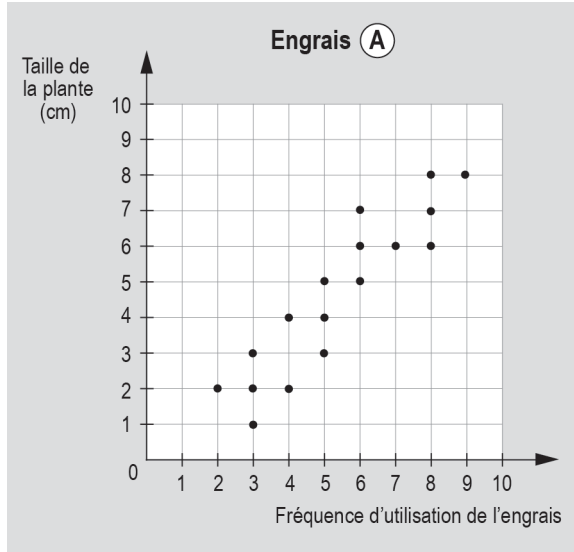
<b>Nombre de maisons visitées</b>	60	45	67	53	80	74	90
<b>Nombre de signatures obtenues</b>	34	23	36	25	38	40	46

À l'aide de la méthode de la droite médiane-médiane, estimez le nombre de signatures qu'aurait obtenues une personne ayant visité 115 maisons.

Réponse : \_\_\_\_\_

**3****L'efficacité d'un engrais**

Damien est un horticulteur dont le travail consiste à gérer la culture de différentes plantes. Il souhaite se lancer dans la culture d'une nouvelle plante. Avant de faire une culture à grande échelle, il étudie les engrais qui seront appropriés à ce type de plante. Il en présélectionne deux, (A) et (B), et effectue des tests pour vérifier leur efficacité. Les deux nuages de points ci-dessous présentent la croissance d'une plante (en centimètres) en fonction de la fréquence d'utilisation de chacun des engrais.



À l'aide de ces informations, démontrez mathématiquement quel engrais affiche la plus grande corrélation entre la fréquence d'utilisation et la croissance des plantes.

Réponse : \_\_\_\_\_

**4** ➤ **La relation entre la longueur des pieds et la taille d'une personne**

Voici une série de données représentant la longueur des pieds (en centimètres) de plusieurs personnes ainsi que leur taille (en centimètres).

**Taille de plusieurs personnes en fonction de la longueur de leurs pieds**

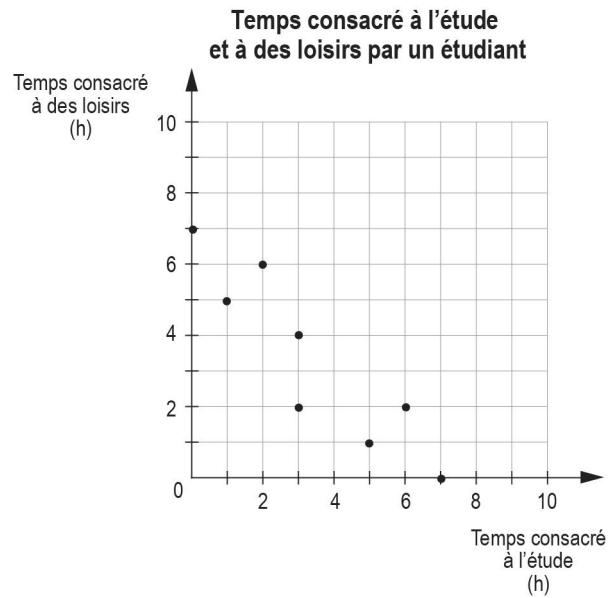
<b>Longueur des pieds (cm)</b>	26	23	24	28	29	25	21	26
<b>Taille (cm)</b>	167	155	158	175	174	163	148	169

À l'aide de la méthode de la droite de Mayer, estimez la longueur des pieds d'une personne dont la taille est de 160 cm.

Réponse : \_\_\_\_\_

**5** ➤ **La gestion du temps d'un étudiant**

Voici un nuage de points représentant le nombre d'heures consacrées par un étudiant à l'étude par rapport au nombre d'heures consacrées à des loisirs au cours de huit soirées consécutives.



À l'aide de la méthode de la droite médiane-médiane, déterminez l'équation de la droite de régression, puis tracez-la dans le graphique.

Réponse: \_\_\_\_\_

---

