

# Test de positionnement : traitements de données

---

## *Résoudre des problèmes : problèmes divers*

1. Florian a réussi à économiser 48 €. Il décide de casser sa tirelire pour s'acheter un livre qui coûte 29 €.

➤ Combien lui restera-t-il après son achat ?

.....

.....

.....

2. Le Mont Everest, le point culminant de la Terre, s'élève à 8 848 mètres. Le Mont Blanc, le plus haut sommet français, culmine à 4 810 mètres.

➤ Quelle est la différence d'altitude entre les 2 sommets ?

.....

.....

.....

3. Les 156 ouvriers d'une usine produisent 1250 paires de baskets par jour. Ils travaillent 5 jours par semaine.

➤ Combien de paires de baskets fabriquent-ils en une semaine de travail ?

.....

.....

.....

# Test de positionnement : traitements de données

---

## *Résoudre des problèmes : situation problème*

### ❖ Le terrain :

*Un terrain rectangulaire mesure 75 m de long et 35 m de large. Son propriétaire décide de le clôturer en totalité en mettant à chaque angle un gros poteau en béton qui coûte 12 € l'unité. Entre ces poteaux d'angle, il place tous les 5 mètres des poteaux de taille moyenne à 7,5 € pièce. Le prix du mètre de grillage employé est de 4 €. Pour tenir ce grillage, il entoure le terrain à l'aide de trois rangées de fil de fer à 1,20 € le mètre.*

➤ Que représentent les nombres suivants :

12 : .....

7,50 : .....

75 : .....

5 : .....

➤ Dessine un schéma sur lequel tu représenteras le terrain et tous les poteaux.

➤ Combien faut-il de gros poteaux ?

.....  
.....

➤ Combien faut-il de poteaux moyens ?

.....

.....

➤ Quelle est la somme dépensée pour l'achat des poteaux ?

.....

.....

➤ Quelle est le périmètre de ce terrain ?

.....

.....

➤ Quelle est la somme dépensée pour l'achat du grillage ?

.....

.....

➤ Quelle est la longueur de fil de fer nécessaire pour maintenir le grillage ?

.....

.....

➤ Quelle est la somme dépensée pour l'achat du fil de fer ?

.....

.....

➤ Quel est le prix total de la clôture ?

.....

.....

# Test de positionnement : traitements de données

## Résoudre des problèmes : les tableaux

### ❖ Vente à emporter :

Un marchand fait ses comptes pour la semaine. Il remplit le tableau suivant :

	Pizza	Sandwich	Hot-dog	Frite	Soda	Total
Mardi	38€	42€	29€	25€	53€	.....
Mercredi	45€	52€	35€	40€	65€	.....
Jeudi	40€	38€	25€	28€	55€	.....
Vendredi	37€	45€	32€	30€	50€	.....
Samedi	78€	68€	30€	68€	164€	.....
Dimanche	75€	60€	42€	70€	158€	.....
<b>Total</b>	.....	.....	.....	.....	.....	.....

➤ Quel jour a-t-il vendu le plus de pizza ?

.....

➤ Quel jour a-t-il vendu le moins de sandwiches ?

.....

➤ Combien lui a rapporté la vente de pizzas le mercredi ?

.....

➤ Combien lui a rapporté la vente de sodas le dimanche ?

.....

➤ Complète le tableau en calculant tous les totaux (tu peux t'aider d'une calculatrice).

➤ Quel jour a-t-il vendu le plus ?

.....

➤ Quel jour a-t-il vendu le moins ?

.....

➤ Combien lui a rapporté la vente des frites au cours de cette semaine ?

.....

➤ Combien lui a rapporté la vente des frites au cours de cette semaine ?

.....

➤ Calcule le montant de sa recette totale pour cette semaine :

.....

➤ S'il décide d'arrêter de vendre des sodas, sur quelle somme pourra-t-il compter chaque semaine s'il vend autant de nourriture ?

.....

# Test de positionnement : traitements de données

## Résoudre des problèmes : les tableaux et les graphiques

### ❖ La pluviométrie :

Observe le tableau ci-dessous, puis réponds aux questions :

Nombre de jours de pluie par mois												
Villes	Jan.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Helsinki (Finlande)	18	16	14	12	12	13	12	16	16	17	19	19
Lisbonne (Portugal)	13	12	14	12	9	5	2	2	6	11	13	14
Athènes (Grèce)	12	11	11	9	7	4	3	3	4	9	12	13

- Laquelle de ces trois villes connaît les mois les plus humides ?

.....

- Dans laquelle de ces villes pleut-il le moins entre octobre et janvier ?

.....

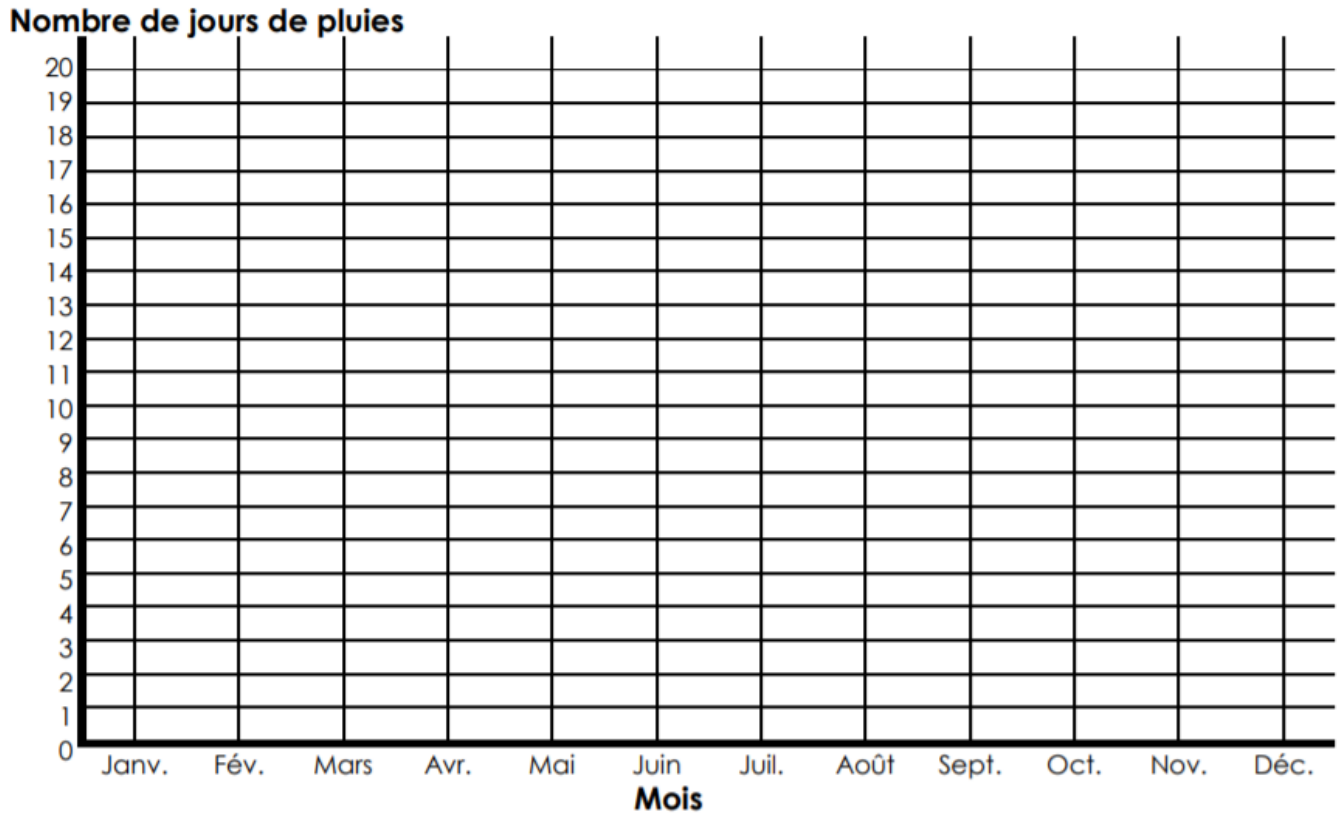
- Comptabilise pour chacune de ces trois villes, le nombre de jours de pluies par an, puis calcule la moyenne mensuelle des jours de pluie. (la moyenne mensuelle est égale au nombre de jours de pluie de l'année divisé par le nombre de mois.)

.....

.....

.....

- Trace sur le graphique ci-dessous une ligne brisée qui représentera le nombre de jours de pluie au cours de chaque mois de l'année. (tu utiliseras une couleur différente pour chaque ville.)

**Mois**

# Test de positionnement : traitements de données

## *Proportionnalité : problèmes*

### **1. Monsieur Lepeintre achète 5 pinceaux pour 12 €.**

➤ Combien coûte 10 pinceaux ?

.....  
.....

➤ Combien M. Lepeintre paiera-t-il s'il achète 50 pinceaux ?

.....  
.....

### **2. 250 grammes de café coûtent 2,25 €.**

➤ Calcule le prix pour 3500 g de ce café :

.....  
.....

### **3. Pour faire des confitures, on utilise 60 g de fruits pour 40 g de sucre.**

➤ Complète alors le tableau suivant :

Quantité de fruits (g)	60	120	180	.....	.....	360	420	.....
Quantité de sucre (g)	40	.....	.....	160	200	.....	.....	320

➤ Quelle est le coefficient de proportionnalité ?

.....  
.....

➤ Quelle quantité de sucre faut-il pour 100 g de fruits ?

.....  
.....



#### 4. La randonnée :

Madame Labalade pratique la randonnée pendant son temps libre. Elle a calculé qu'elle parcourait en moyenne 4 kilomètres en une demi-heure.

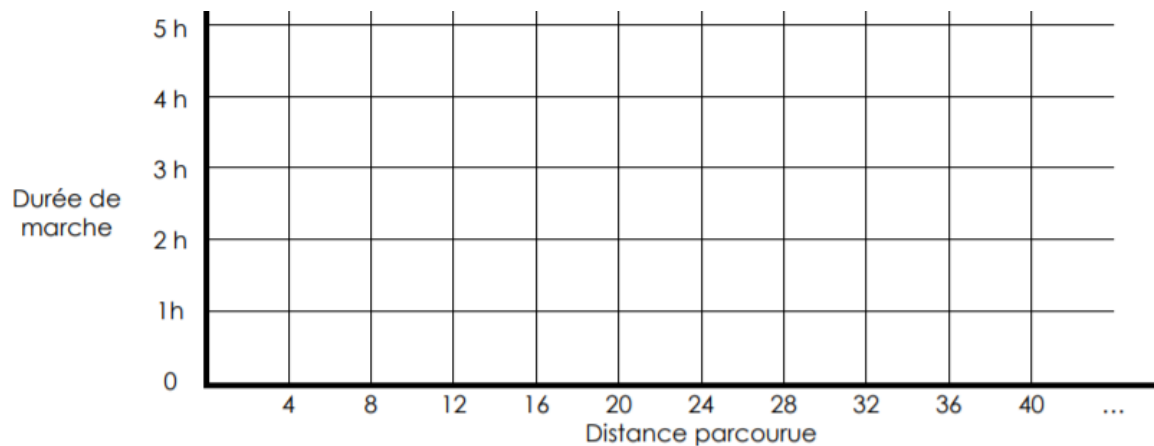
- Quelle distance Mme Labalade parcourt-elle en moyenne en 1 heure ?

.....  
.....

- Complète le tableau suivant :

Temps (en h)	$\frac{1}{2}$ h	1 h	1 h $\frac{1}{2}$	2 h	2 h $\frac{1}{2}$	3 h	5 h
Distance (en km)	4	.....	.....	.....	.....	.....	.....

- Complète le graphique suivant :



- La distance parcourue en moyenne par Mme Labalade est-elle proportionnelle à la durée de marche ?

.....  
.....

- Quelle distance Mme Labalade parcourt-elle en 4 heures ?

.....

.....

- Combien de temps lui faudra-t-il pour parcourir 14 kilomètres ?

.....

.....

.....

- Madame Labalade démarre une randonnée de 28 kilomètres à 10h15. Elle fait une pause de 20 minutes en chemin pour déjeuner. A quelle heure Mme Labalade a-t-elle achevé sa marche ?

.....

.....

.....

# Test de positionnement : traitements de données

## Numérotation : les grands nombres

### ❖ La population des 5 continents :

Voici un tableau indiquant la population des 5 continents en 2002 et en 2007

(source : wikipedia.org et PopulationData.net) :

Nom des continents	Population en 2002 (En millions)	Population en 2007 (En millions)
Afrique	832	917
Amérique	858	899
Asie	3 776	3 966
Europe	727	733
Océanie	32	34



➤ En 2002, quel était le continent le plus peuplé ?

.....

➤ En 2007, quel était le continent le moins peuplé ?

.....

➤ Réécris ces données du tableau suivant l'exemple (ajoute les zéros nécessaires) :

**832 millions = 832 000 000**

917 millions = .....

3 776 millions = .....

858 millions = .....

34 millions = .....

➤ En 2007, quel continent atteignait presque 900 000 000 d'habitants ?

.....

➤ Entre 2002 et 2007, la population africaine a augmenté de combien de millions ?

.....

➤ Durant ces 5 ans, de combien d'habitants la population asiatique a-t-elle augmenté ?

.....

➤ Quelle était la population mondiale en 2002 ?

.....

.....

➤ Quelle était la population mondiale en 2007 ?

.....

.....

➤ Entre 2002 et 2007, la population mondiale a augmenté de combien de millions ?

.....