

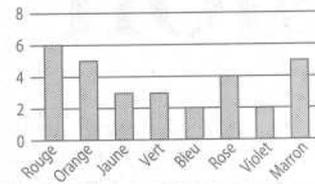
PISA, mode d'emploi

- L'OCDE propose des questions (285 pour 2003)
- Dans chaque pays, une équipe relit et pré-teste le questionnaire
- Ces équipes éliminent les questions trop faciles ou difficiles
- 85 questions retenues ont été posées à 5.000 élèves belges

Question 1

Bonbons de couleur

La mère de Robert lui permet de prendre un bonbon dans un sachet. Robert ne peut pas voir les bonbons. Le nombre de bonbons de chaque couleur qu'il y a dans le sachet est illustré par le graphique suivant :



Quelle est la probabilité que Robert prenne un bonbon rouge ?

- A 10 % B 20 % C 25 % D 50 %

Question 2

Tremblement de terre

On a diffusé un documentaire sur les tremblements de terre et la fréquence à laquelle ils se produisent. Ce reportage comprenait un débat sur la prévisibilité des tremblements de terre. Un géologue a affirmé : "Au cours des vingt prochaines années, la probabilité qu'un tremblement de terre se produise à Zedville est de deux sur trois."

Parmi les propositions suivantes, laquelle exprime le mieux ce que veut dire ce géologue ?

- A Puisque $2/3 \cdot 20 = 13,3$, il y aura donc un tremblement de terre à Zedville dans 13 à 14 ans à partir de maintenant.
- B $2/3$ est supérieur à $1/2$, on peut donc être certain qu'il y aura un tremblement de terre à Zedville au cours des 20 prochaines années.
- C La probabilité d'avoir un tremblement de terre à Zedville dans les vingt prochaines années est plus forte que la probabilité de ne pas en avoir.
- D On ne peut pas dire ce qui se passera, car personne ne peut être certain du moment où un tremblement de terre se produit.

Question 3

Déchets

Pour un devoir portant sur l'environnement, des élèves ont recueilli des informations sur le temps de décomposition des différents types de déchets que les gens jettent.

Type de déchets	Temps de décomposition
Peau de banane	1-3 ans
Pelure d'orange	1-3 ans
Boîtes en carton	0,5 année
Chewing-gum	20-25 ans
Journaux	Quelques jours
Gobelets en polystyrène	Plus de 100 ans

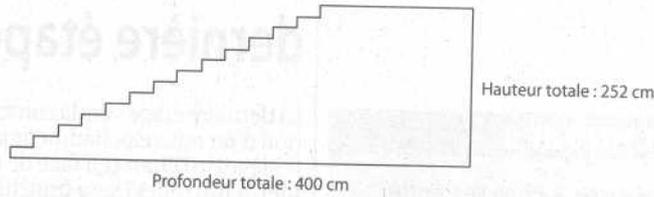
Un élève envisage de présenter ces résultats sous forme de diagramme en bâtons.

Donnez UNE raison pour laquelle le diagramme en bâtons ne conviendra pas pour présenter ces données.

Question 4

Escalier

Le schéma ci-dessous représente un escalier de 14 marches, qui a une hauteur totale de 252 cm :



Quelle est la hauteur de chacune des 14 marches ?

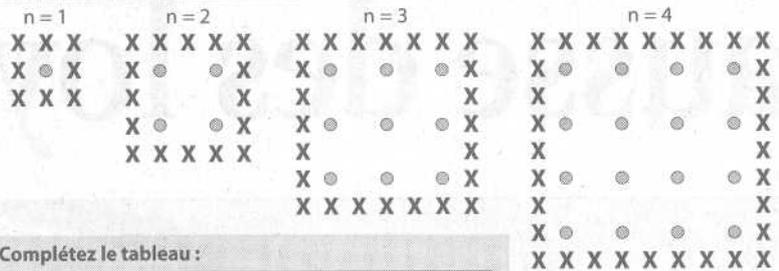
Hauteur : cm

Question 5

Pommiers

Un fermier plante des pommiers en carré. Afin de protéger ces arbres contre le vent, il plante des conifères tout autour du verger.

Vous pouvez voir ci-dessous un schéma présentant cette situation, avec la disposition des pommiers et des conifères pour un nombre (n) de rangées de pommiers :



Complétez le tableau :

n	Nombre de pommiers	Nombre de conifères
1	1	8
2	4	
3		
4		
5		

X Conifère
● Pommier

- B
- C
- Les résultats sont des intervalles et non des valeurs entières
- 18 cm

5.

n	Nombre de pommiers	Nombre de conifères
1	1	8
2	4	16
3	9	24
4	16	32
5	25	40

Solutions