

Interrogation C6 – Sujet B

Chapitre 4 – Probabilités et fluctuation

Seconde Bac Pro – Mathématiques

Version professeur

Édition : Édition du 27 septembre 2026

Capacité(s) : C6 – Dénombrer à l'aide d'un arbre ou d'un tableau à double entrée

Durée : 10 minutes **Barème** : sur 10 points

Aides autorisées : calculatrice autorisée

Question 1

3 points

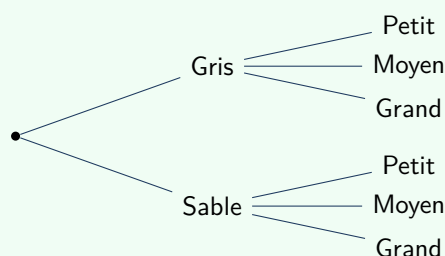
Un carreleur propose des carreaux gris ou sable, en petit, moyen ou grand format.

- Construire l'arbre des issues.
- Combien de combinaisons différentes y a-t-il ?

Correction — Question 1

- 2 branches pour la teinte, puis 3 branches pour le format au bout de chacune.

2 pts



- Il y a 6 chemins, donc 6 combinaisons : $2 \times 3 = 6$.

1 pt

Question 2

3 points

Une combinaison est tirée au sort : les 6 combinaisons ont la même chance d'être choisies.

- Calculer la probabilité que le carreau soit gris.
- Calculer la probabilité que le carreau soit sable en grand format.

Correction — Question 2

- Trois chemins sur 6 : $P(\text{gris}) = \frac{3}{6} = 0,5$.

1,5 pt

- Un seul chemin sur 6 : $P(\text{sable et grand}) = \frac{1}{6} \approx 0,17$.

1,5 pt

Méthode : compter les chemins favorables sur l'arbre, puis diviser par 6.

Question 3**4 points**

Soixante-quinze fenêtres sont contrôlées à la livraison.

	Conforme	Défectueuse	Total
PVC	42	3	
Aluminium	27	3	
Total			

- Compléter les totaux et vérifier le total général.
- On prélève une fenêtre au hasard. Calculer la probabilité qu'elle soit défectueuse.
- Calculer la probabilité qu'elle soit en aluminium *et* défectueuse.

Correction — Question 3

a. PVC : $42 + 3 = 45$; aluminium : $27 + 3 = 30$; conformes : $42 + 27 = 69$; défectueux : $3 + 3 = 6$; total : $45 + 30 = 75$ et $69 + 6 = 75$, les deux calculs concordent. 2 pts

b. $P(\text{défectueuse}) = \frac{6}{75} = 0,08$. 1 pt

c. $P(\text{aluminium et défectueuse}) = \frac{3}{75} = 0,04$. On lit une seule case du tableau. 1 pt