

Interrogation C6 – Sujet A

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

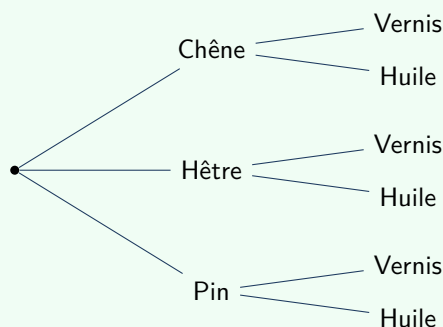
Un menuisier propose des portes de placard en chêne, en hêtre ou en pin, avec une finition vernie ou huilée.

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

Correction — Question 1

- 3 branches pour l'essence, puis 2 branches pour la finition au bout de chacune.

2 pts



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

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 la porte soit en chêne.
- Calculer la probabilité que la porte soit en pin vernie.

Correction — Question 2

- Deux chemins sur 6 : $P(\text{chêne}) = \frac{2}{6} = \frac{1}{3} \approx 0,33$.

1,5 pt

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

1,5 pt

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

Question 3

4 points

Soixante radiateurs sont contrôlés à la livraison.

	Conforme	Défectueux	Total
Électrique	32	4	
À eau chaude	21	3	
Total			

- Compléter les totaux et vérifier le total général.
- On prélève un radiateur au hasard. Calculer la probabilité qu'il soit défectueux.
- Calculer la probabilité qu'il soit à eau chaude et défectueux.

Correction — Question 3

- Électriques : $32 + 4 = 36$; à eau chaude : $21 + 3 = 24$; conformes : $32 + 21 = 53$; défectueux : $4 + 3 = 7$; total : $36 + 24 = 60$ et $53 + 7 = 60$, les deux calculs concordent. 2 pts
- $P(\text{défectueux}) = \frac{7}{60} \approx 0,12$. 1 pt
- $P(\text{à eau chaude et défectueux}) = \frac{3}{60} = 0,05$. On lit une seule case du tableau. 1 pt