

Interrogation – C6 – Sujet A

Chapitre 2 – Probabilités

Première Bac Pro – Mathématiques

Version professeur

Édition : 1^{er} octobre 2026

Capacité(s) : C6 – Calculer des fréquences conditionnelles à partir de tableaux croisés

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

Aides autorisées : calculatrice autorisée

Une menuiserie a reçu 300 panneaux de contreplaqué de deux fournisseurs. À la réception, chaque panneau est classé « sans défaut » ou « avec défaut ».

	Sans défaut	Avec défaut	Total
Fournisseur 1	188	12	200
Fournisseur 2	82	18	100
Total	270	30	300

Question 1

4 points

- Parmi les panneaux livrés par le fournisseur 1, calculer la fréquence des panneaux avec défaut.
- Même question pour les panneaux livrés par le fournisseur 2.
- Quel fournisseur livre, en proportion, le plus de panneaux avec défaut ?

Correction — Question 1

On se restreint à la ligne de chaque fournisseur.

a. $\frac{12}{200} = 0,06$, soit 6 %. 1,5 pt

b. $\frac{18}{100} = 0,18$, soit 18 %. 1,5 pt

c. C'est le **fournisseur 2** : 18 % de ses panneaux ont un défaut, contre 6 % pour le fournisseur 1. 1 pt

Barème : au a. et au b., 0,5 pt pour le bon total de ligne (200 ou 100), 1 pt pour le résultat. Diviser par 300 (on obtient 0,04 et 0,06) vaut 1 pt au total : le calcul ne porte pas sur les panneaux de chaque fournisseur. Au c., la conclusion est notée à partir des valeurs trouvées.

Question 2**3 points**

Parmi les panneaux avec défaut, calculer la fréquence de ceux qui viennent du fournisseur 2. Traduire le résultat par une phrase commençant par « Parmi les panneaux. . . ».

Correction — Question 2

On se restreint cette fois à la colonne « avec défaut » (30 panneaux) :

$$\frac{18}{30} = 0,60$$

« Parmi les panneaux avec défaut, 60 % viennent du fournisseur 2. »

3 pts

Barème : 1 pt pour le bon dénominateur (30), 1 pt pour le résultat, 1 pt pour une phrase qui nomme le groupe des panneaux avec défaut. Diviser par 100 (on retrouve le 0,18 de la question 1.b) vaut 0,5 pt : la restriction porte sur la ligne au lieu de la colonne.

Question 3**3 points**

- a. Calculer la fréquence des panneaux avec défaut sur l'ensemble des 300 panneaux, puis vérifier qu'elle est comprise entre les deux fréquences de la question 1.
- b. Cette fréquence est plus proche de celle du fournisseur 1. Expliquer pourquoi à l'aide du tableau.

Correction — Question 3

- a. $\frac{30}{300} = 0,10$, soit 10 %, et l'on a bien $0,06 < 0,10 < 0,18$.

2 pts

- b. Le fournisseur 1 a livré 200 panneaux sur 300, soit les deux tiers de la livraison : ses panneaux pèsent davantage dans la fréquence d'ensemble.

1 pt

Barème : au a., 1 pt pour la fréquence, 1 pt pour la comparaison écrite ; à partir de valeurs fausses en question 1, la vérification est notée sur les valeurs de l'élève. Au b., toute phrase qui compare les effectifs livrés (200 contre 100) est acceptée.