

Interrogation – C2 – Sujet A

Chapitre 2 – Probabilités

Première Bac Pro – Mathématiques

Version professeur

Édition : 1^{er} octobre 2026

Capacité(s) : C2 – Calculer la probabilité d'un événement contraire

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

Aides autorisées : calculatrice autorisée

Question 1

3 points

À la sortie de chaîne, on prend une visseuse au hasard. Soit D l'événement « la visseuse est défectueuse ». On sait que $P(D) = 0,04$.

- Décrire par une phrase l'événement contraire $\overline{D}$.
- Calculer $P(\overline{D})$.

Correction — Question 1

- $\overline{D}$: « la visseuse n'est pas défectueuse », c'est-à-dire « la visseuse est conforme ». 1 pt
- $P(\overline{D}) = 1 - P(D) = 1 - 0,04 = 0,96$. 2 pts

Barème : 1 pt pour la formule $1 - P(D)$, 1 pt pour le résultat. Une réponse sans formule mais exacte vaut 1,5 pt.

Question 2

3 points

- a. Un poste de perçage produit une pièce ; soit A l'événement « la pièce est conforme ». On sait que $P(\bar{A}) = 0,07$. Calculer $P(A)$.
- b. La probabilité qu'un bouton de porte soit chromé est de 35 %. Calculer, en pourcentage, la probabilité qu'il ne soit pas chromé.

Correction — Question 2

- a. $P(A) = 1 - P(\bar{A}) = 1 - 0,07 = 0,93$. 1,5 pt
- b. $100\% - 35\% = 65\%$ (soit $1 - 0,35 = 0,65$). 1,5 pt
- Barème : 0,5 pt pour la formule ou l'écriture $100\% - \dots$, le reste pour le résultat exact et son unité. Au b., un résultat en décimal (0,65) vaut 1 pt : l'énoncé demande un pourcentage.

Question 3

4 points

- Un contrôleur prélève 4 visseuses dans un lot. Soit N l'événement « aucune des 4 visseuses n'est défectueuse ». On sait que $P(N) = 0,85$.
- a. Décrire par une phrase l'événement contraire $\bar{N}$.
- b. En déduire la probabilité qu'au moins une des visseuses soit défectueuse.

Correction — Question 3

- a. $\bar{N}$: « au moins une des 4 visseuses est défectueuse ». 2 pts
- b. $P(\bar{N}) = 1 - P(N) = 1 - 0,85 = 0,15$. 2 pts
- Barème : au a., 1 pt si la réponse est « une seule est défectueuse » ou « toutes sont défectueuses » (le contraire de « aucune » n'est pas « toutes »). Au b., 1 pt pour $1 - P(N)$, 1 pt pour le résultat.