

Probabilités conditionnelles et indépendance : corrigé du contrôle de maths Terminale à télécharger en PDF



Le livre de contrôles corrigés de maths Terminale

Tout le programme en un seul PDF de 54 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

[Voir le livre](#)

Corrigé du contrôle avec le barème détaillé. Compte tes points et repère ce qu'il faut revoir.

Durée conseillée : 45 minutes. Barème sur 20 points. Calculatrice autorisée seulement quand l'énoncé le précise.

1 Un café et ses clients

/ 3 pts

- a. $P(C) = \frac{90}{150} = \frac{3}{5}$. Viennoiseries : $48 + 18 = 66$, donc $P(V) = \frac{66}{150} = \frac{11}{25} = 0,44$. (1 pt)
- b. $P_C(V) = \frac{48}{90} = \frac{8}{15}$ et $P_V(C) = \frac{48}{66} = \frac{8}{11}$. (1 pt)
- c. $P(C)P(V) = 0,6 \times 0,44 = 0,264$ alors que $P(C \cap V) = \frac{48}{150} = 0,32$. Les valeurs diffèrent : C et V ne sont pas indépendants. (1 pt)

2 Les vélos du magasin

/ 4 pts

- a. E : 0,45 ; $\bar{E}$: 0,55. Après E : R 0,12 et $\bar{R}$ 0,88 ; après $\bar{E}$: R 0,05 et $\bar{R}$ 0,95. (1 pt)
- b. $P(E \cap R) = 0,45 \times 0,12 = 0,054$. (0,5 pt)
- c. Probabilités totales : $P(R) = 0,054 + 0,55 \times 0,05 = 0,054 + 0,0275 = 0,0815$. (1,5 pt)
- d. $P_R(E) = \frac{0,054}{0,0815} = \frac{108}{163} \approx 0,663$. (1 pt)

3 Choisir un jeu

/ 3 pts

- a. Un seul jeu est choisi (événements incompatibles) et $0,5 + 0,3 + 0,2 = 1$: la réunion est l'univers entier. (0,5 pt)
- b. $P(G) = 0,5 \times 0,4 + 0,3 \times 0,5 + 0,2 \times 0,8 = 0,2 + 0,15 + 0,16 = 0,51$. (1,5 pt)
- c. $P_G(\text{échecs}) = \frac{0,2}{0,51} = \frac{20}{51} \approx 0,392$. (1 pt)

4 Calculs avec indépendance

/ 3 pts

$$P(A \cap B) = 0,7 \times 0,2 = 0,14. \text{ (1 pt)} \quad P(A \cup B) = 0,7 + 0,2 - 0,14 = 0,76. \text{ (1 pt)}$$

Comme $\overline{A}$ et $\overline{B}$ sont indépendants, $P(\overline{A} \cap \overline{B}) = 0,3 \times 0,8 = 0,24$, ce qui vaut bien

$1 - P(A \cup B)$: c'est cohérent, car $\overline{A} \cap \overline{B}$ est le contraire de $A \cup B$. (1 pt)

5 Les lancers de dé

/ 4 pts

a. Un succès a la probabilité $\frac{1}{3}$. Quatre succès : $\left(\frac{1}{3}\right)^4 = \frac{1}{81}$. (1 pt)

b. Aucun succès : $\left(\frac{2}{3}\right)^4 = \frac{16}{81}$. (1 pt)

c. Au moins un succès : $1 - \frac{16}{81} = \frac{65}{81} \approx 0,802$. (1 pt)

d. On veut $1 - \left(\frac{2}{3}\right)^n > 0,95$, soit $\left(\frac{2}{3}\right)^n < 0,05$. On a $\left(\frac{2}{3}\right)^7 \approx 0,0585 > 0,05$ et $\left(\frac{2}{3}\right)^8 \approx 0,0390 < 0,05$. Le plus petit entier est $n = 8$. (1 pt)

6 Vrai ou faux justifié

/ 3 pts

a. Faux : $P(A \cap B) = 0$ alors que $P(A)P(B) = 0,25$. (1 pt)

b. Vrai : $P_A(B) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)} = \frac{P(A)P(B)}{P(A)} = P(B)$. (1 pt)

c. Vrai : $P(B) = 0,5 \times 0,6 + 0,5 \times 0,4 = 0,3 + 0,2 = 0,5$. (1 pt)

Le livre de contrôles corrigés de maths Terminale

Tout le programme en un seul PDF de 54 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

Voir le livre



Entraîne-toi : défi express de Terminale

[Changer de niveau](#)

Niveau : **Terminale**

6 questions au hasard, correction tout de suite.



Lancer le défi



Zyro te conseille la suite



Contrôles de maths

Probabilités conditionnelles et
indépendance : contrôle de maths
Terminale



Cours de maths

Probabilités conditionnelles et
indépendance : cours de maths
Terminale



QCM de maths



Contrôles de maths

Probabilités conditionnelles et
indépendance : QCM de maths Terminale

Variables aléatoires et loi binomiale :
contrôle de maths Terminale



Contrôles de maths

Suites numériques et récurrence :
contrôle de maths Terminale



Cours de maths

Variables aléatoires et loi binomiale :
cours de maths Terminale

Zyro vous emmène sur nos sites partenaires

Embarquez pour d'autres planètes du savoir et leurs applis.

Décollage