

Exercices : Indépendance

Terminale STMG1

17 Octobre 2025

33 Dans chacun des cas suivants, déterminer si A et B sont indépendants.

- a. $P(A) = 0,7$, $P(B) = 0,5$ et $P(A \cup B) = 0,8$.
- b. $P(A) = 0,7$, $P(B) = 0,4$ et $P(A \cup B) = 0,82$.
- c. $P(A) = 0,4$, $P(B) = 0,5$ et $P(A \cap B) = 0,2$.

34 **Vrai ou faux ?**

On considère l'affirmation suivante :

« Si A et B sont deux événements indépendants avec $P(B) \neq 0$ et $P(B) \neq 1$, alors $P(A \cap B) = P_B(A)$ ».

Cette affirmation est-elle vraie ou fausse ?

Justifier la réponse.

35 Soit A, B et C trois événements tels que :

- A et B sont indépendants ;

- $P(A) = \frac{2}{5}$;

- $P(A \cup B) = \frac{3}{4}$;

- $P(C) = \frac{1}{2}$;

- $P(A \cap C) = \frac{1}{10}$;

- $P(B \cap C) = \frac{7}{24}$.

1. Déterminer $P(B)$ et $P(\overline{A \cup C})$.

2. Les événements A et C sont-ils indépendants ?
Et les événements B et C ?

40 Lors de la saison 2018/2019, un supporter du club de football des Girondins de Bordeaux observe les résultats de son équipe. Ils sont donnés dans le tableau suivant.

Ce supporter a-t-il raison de penser que gagner à l'extérieur et gagner à domicile sont des événements indépendants ?

	À domicile	À l'extérieur
Défaites	5	12
Nuls	6	5
Victoires	8	2

42 Qui va laver la vaisselle ?



Mattéo, Anne, Irène et Line partent faire du camping ensemble. Pour la corvée de vaisselle, ils décident de tirer au sort avec

des allumettes : celui qui tire l'allumette la plus courte fait la vaisselle. Line est mécontente car elle affirme qu'en tirant toujours la dernière, elle a plus de chance de faire la vaisselle.

» Chercher • Représenter

Lui donnez-vous raison ?

🔧 Méthode

Calculer la probabilité que Line perde dans plusieurs cas de figure.