

BTS CRSA1. Devoir maison n° 3
À rendre le lundi 09/03/2026

Exercice 1

Lors d'un match de football, l'entraîneur d'une des deux équipes s'intéresse particulièrement aux performances de son capitaine.

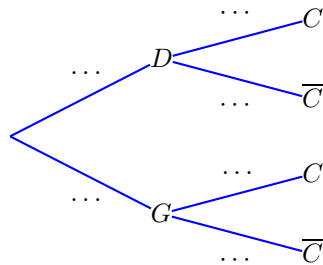
Celui-ci a la capacité de tirer à la fois du pied droit et du pied gauche.

- L'entraîneur remarque alors que 70% de ses tirs ont été effectués du pied droit, et les autres du pied gauche.
- Parmi les tirs réalisés du pied gauche, 40% sont cadrés.
- La probabilité qu'un tir soit cadré et réalisé du pied droit est égal à 0,56.

On considère les événements suivants :

- D : « le tir a été effectué du pied droit »
- G : « le tir a été effectué du pied gauche »
- C : « le tir est cadré »

1. (a) Relever dans l'énoncé les probabilités suivantes : $P(D)$; $P_G(C)$ et $P(D \cap C)$.
- (b) Recopier et compléter l'arbre suivant :



2. (a) Montrer que $P_D(C) = 0,8$.
- (b) En déduire la probabilité que le tir ne soit pas cadré sachant qu'il a été tiré du pied droit.
3. Calculer la probabilité qu'un tir soit effectué du pied gauche et qu'il soit cadré.
4. Montrer que la probabilité qu'un tir soit cadré est égale à 0,68.
5. Calculer $P_C(G)$.

Exercice 2

Dans un magasin de meubles, il y a 55% de canapés dont 14% en cuir, 30% de fauteuils dont 20% en cuir et le reste est constitué de poufs dont 42% en cuir.

Un client se présente et choisit un meuble.

On considère les événements :

- F : « Le meuble choisi est un fauteuil ».
- C : « Le meuble choisi est en cuir ».

Montrer que ces deux événements sont indépendants.

BTS CRSA1. Devoir maison n° 3
À rendre le lundi 09/03/2026

Exercice 1

Lors d'un match de football, l'entraîneur d'une des deux équipes s'intéresse particulièrement aux performances de son capitaine.

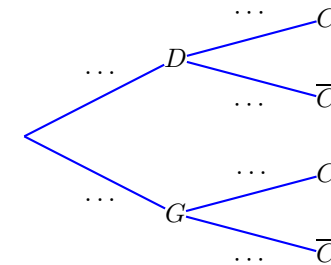
Celui-ci a la capacité de tirer à la fois du pied droit et du pied gauche.

- L'entraîneur remarque alors que 70% de ses tirs ont été effectués du pied droit, et les autres du pied gauche.
- Parmi les tirs réalisés du pied gauche, 40% sont cadrés.
- La probabilité qu'un tir soit cadré et réalisé du pied droit est égal à 0,56.

On considère les événements suivants :

- D : « le tir a été effectué du pied droit »
- G : « le tir a été effectué du pied gauche »
- C : « le tir est cadré »

1. (a) Relever dans l'énoncé les probabilités suivantes : $P(D)$; $P_G(C)$ et $P(D \cap C)$.
- (b) Recopier et compléter l'arbre suivant :



2. (a) Montrer que $P_D(C) = 0,8$.
- (b) En déduire la probabilité que le tir ne soit pas cadré sachant qu'il a été tiré du pied droit.
3. Calculer la probabilité qu'un tir soit effectué du pied gauche et qu'il soit cadré.
4. Montrer que la probabilité qu'un tir soit cadré est égale à 0,68.
5. Calculer $P_C(G)$.

Exercice 2

Dans un magasin de meubles, il y a 55% de canapés dont 14% en cuir, 30% de fauteuils dont 20% en cuir et le reste est constitué de poufs dont 42% en cuir.

Un client se présente et choisit un meuble.

On considère les événements :

- F : « Le meuble choisi est un fauteuil ».
- C : « Le meuble choisi est en cuir ».

Montrer que ces deux événements sont indépendants.