

CROISEMENT DE DEUX VARIABLES

ACTIVITÉ 1

On s'intéresse aux nombres de permis de conduire délivrés en France en 2023.

Genre Catégorie	Hommes	Femmes	Total
A	107 238	19 117	
B	770 735	782 536	
C	36 811	3 711	
D	6 516	1 240	
Total			Source : securite-routiere.gouv.fr.

1. Quels sont les deux caractères étudiés dans le tableau ci-dessus?
2. Compléter les dernières lignes et colonnes.
3. a. Quel est le nombre situé à l'intersection de la deuxième ligne et de la deuxième colonne? L'interpréter dans le contexte de l'exercice.
b. Combien de personnes ont eu un permis de conduire en France en 2023?

ACTIVITÉ 2 ▾

Les tirs au but sont une séquence de jeu décisive d'un match de football et l'une des possibilités prévues pour déterminer l'issue d'un match. Des tirs au but sont exécutés pour départager deux équipes lorsque les règles de la compétition prévoient de déclarer un vainqueur alors que les deux équipes sont à égalité à l'issue du temps réglementaire et d'une éventuelle prolongation, ou à l'issue d'une égalité sur l'ensemble des deux matchs lors d'une confrontation aller-retour.

Le tableau ci-dessous donne le nombre de tirs aux buts marqués entre les coupes du monde 1978 et 2022.

Latéralité Verticalité	Gauche	Centre - Gauche	Centre	Centre -Droit	Droit
Haut	10	8	12	5	8
Centre	16	6	6	4	17
Bas	32	17	14	12	29

Source: theanalyst.com

Total : 196 tirs marqués.

1.
 - a. Quels sont les deux caractères étudiés ici?
 - b. Combien y a-t-il eu de tirs au but marqués au total?
 - c. Sachant qu'il y a eu 270 tirs au total, quelle est la proportion de tirs marqués parmi les tirs tentés?
 - d. Sachant qu'il y a eu 256 tirs cadrés, quel est le pourcentage d'arrêt des gardiens?
2. On s'intéresse au pourcentage de tirs au but marqués en fonction de la zone de tir.
 - a. Compléter le tableau ci-dessous.

Latéralité Verticalité	Gauche	Centre - Gauche	Centre	Centre - Droit	Droit	Total
Haut	5,10 %	4,08 %	6,12 %			21,93 %
Centre		3,06 %	3,06 %		8,67 %	
Bas			7,14 %	6,12 %	14,80 %	53,06 %
Total	29,59 %			10,71 %	27,55 %	

Il s'agit d'un tableau croisé de fréquences.

- b. Parmi les tirs au but marqués, quel pourcentage a été tiré au centre?
- c. Dans quelle zone les tirs au but marqués ont-ils été le plus tirés? À votre avis, comment cela peut-il s'expliquer?

ACTIVITÉ 3 ▶

On reprend le contexte de l'activité précédente. Voici le tableau présentant le nombre de tirs aux buts marqués entre les coupes du monde 1978 et 2022.

Verticalité \ Latéralité	Gauche	Centre - Gauche	Centre	Centre - Droit	Droit
Verticalité					
Haut	10	8	12	5	8
Centre	16	6	6	4	17
Bas	32	17	14	12	29

On s'intéresse ici uniquement aux tirs effectués *en bas*.

1. Combien de tirs ont été effectués en bas?
2. Compléter le tableau de fréquences suivant.

Latéralité	Gauche	Centre - Gauche	Centre	Centre - Droit	Droit	Total
Succès des tirs effectués en bas (en %)	$\frac{32}{104} \approx 31\%$					100 %

Il s'agit d'un tableau de fréquences conditionnelles.