

Activité 1 – Coupe du monde : les matchs riches en buts

Durée indicative : 45 min

Prérequis : Lire un tableau, additionner et diviser ; calculatrice.

Capacités travaillées

- C1 – Lire, compléter et interpréter un tableau statistique (effectifs, fréquences)
- C2 – Calculer des fréquences et des fréquences cumulées croissantes (ici : fréquences simples uniquement)
- C3 – Construire et lire un diagramme en bâtons ou en colonnes

Notre question : Sur ces 16 matchs, ceux d'au moins quatre buts sont-ils majoritaires ?

On étudie les **16 matchs à élimination directe**, match pour la troisième place compris, du 3 au 18 décembre 2022. Le score comprend les prolongations éventuelles, mais **exclut les tirs au but**. **Au moins quatre** : quatre ou davantage ; **majoritaires** : plus de la moitié.

Tour	Rencontre	Score
Huitièmes	Pays-Bas / États-Unis	3–1
Huitièmes	Argentine / Australie	2–1
Huitièmes	Angleterre / Sénégal	3–0
Huitièmes	France / Pologne	3–1
Huitièmes	Japon / Croatie	1–1
Huitièmes	Brésil / Corée du Sud	4–1
Huitièmes	Maroc / Espagne	0–0
Huitièmes	Portugal / Suisse	6–1
Quarts	Pays-Bas / Argentine	2–2
Quarts	Croatie / Brésil	1–1
Quarts	Angleterre / France	1–2
Quarts	Maroc / Portugal	1–0
Demi-finales	Argentine / Croatie	3–0
Demi-finales	France / Maroc	2–0
Troisième place	Croatie / Maroc	2–1
Finale	Argentine / France	3–3

Source : FIFA, résultats officiels, Coupe du monde masculine 2022.

1. Qui publie ces résultats ? Quel groupe de matchs étudie-t-on ?

Correction – question 1

La FIFA publie les scores enregistrés des matchs réellement joués. Le groupe étudié est constitué de ces 16 matchs, et non de tous les matchs de football ou des 64 matchs du tournoi.

Méthode — Pour t'aider

Un **individu** est ici un match. Le **caractère** étudié est le nombre total de buts des deux équipes. L'**effectif d'une valeur** indique combien de matchs ont ce nombre de buts. Compte chaque match une seule fois.

2. Écrire, dans l'ordre du tableau, le nombre total de buts de chaque match.

Correction – question 2

4; 3; 3; 4; 2; 5; 0; 7; 4; 2; 3; 1; 3; 2; 3; 6. Il y a bien 16 valeurs.

Méthode — Pour t'aider

Fréquence (%) : $(\text{effectif de la ligne}/16) \times 100$. Première ligne, à faire ensemble : un match a zéro but, donc $(1/16) \times 100 = 6,25\%$.

Nombre total de buts	Effectif	Fréquence (%)
0	1	6,25
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
Total	...	...

3. Compléter le tableau. Contrôler les deux totaux : effectifs et fréquences.

Correction – question 3

Nombre total de buts	Effectif	Fréquence (%)
0	1	6,25
1	1	6,25
2	3	18,75
3	5	31,25
4	3	18,75
5	1	6,25
6	1	6,25
7	1	6,25
Total	16	100

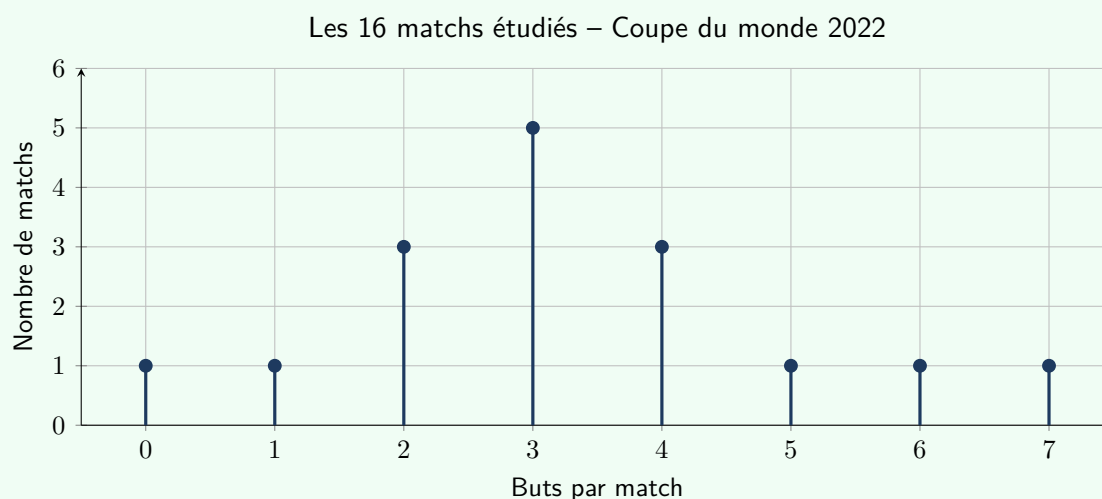
Les effectifs totalisent 16 et les fréquences 100 %.

Méthode — Pour t'aider

Pour un diagramme en bâtons : place le nombre de buts sur l'axe horizontal, l'effectif sur l'axe vertical, puis trace un trait vertical par valeur. Les graduations sont régulières et l'axe des effectifs commence à zéro.

4. Construire le diagramme en bâtons des effectifs. Donner un titre et nommer les axes.

Correction – question 4



Chaque bâton donne le nombre de matchs ayant le total de buts indiqué.

5. Combien de matchs comportent au moins quatre buts ? Calculer leur fréquence en pourcentage. Ces matchs sont-ils majoritaires ? Justifier.

Correction – question 5

Les matchs ayant 4, 5, 6 ou 7 buts sont au nombre de $3 + 1 + 1 + 1 = 6$. Leur fréquence est $6/16 \times 100 = 37,5\%$. Ils ne sont pas majoritaires : $37,5\% < 50\%$ (6 matchs sur 16, c'est moins de la moitié). Cette conclusion concerne uniquement les 16 matchs étudiés.

À retenir

Un tableau d'effectifs organise une série brute. La fréquence rapporte un effectif au bon total. Une conclusion porte sur le groupe effectivement étudié.

Source complète : FIFA, tableau des résultats de la phase à élimination directe, Coupe du monde 2022. Consultation : 27 septembre 2026.

<https://www.fifa.com/fr/articles/phase-elimine-directe-qui-joue-qui-coupe-du-monde-2022>