Énoncé

7 points

Voici le classement des médailles d'or reçues par les participants aux jeux Olympiques pour le cyclisme masculin.

Bilan des médailles d'or de 1896 à 2008

Nation	Or	Nation	Or
France	40	Russie	4
Italie	32	Suisse	3
Royaume-Uni	18	Suède	3
Pays-Bas	15	Tchécoslovaquie	2
États-Unis	14	Norvège	2
Australie	13	Canada	1
Allemagne	13	Afrique du Sud	1
Union soviétique	11	Nouvelle-Zélande	1
Belgique	6	Grèce	1
Danemark	6	Autriche	1
Allemagne de l'Ouest	6	Estonie	1
Espagne	5	Lettonie	1
Allemagne de l'Est	4	Argentine	1

Source : d'après *Wikipédia*.

1.

Voici un extrait du tableur.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
Nombre de médailles d'or	1	2	3	4	5	6	11	14	13	15	18	32	40	
Effectif	8	2	2	2	1	3	1	2	1	1	1	1	1	26

Quelle formule a-t-on saisie dans la cellule O2 pour obtenir le nombre total de pays ayant eu une médaille d'or ?

Remarquez que le nombre de la case O2 est une somme.

2.

a)

Calculer la moyenne de cette série (arrondissez à l'unité).

Vous devez trouver une moyenne, arrondie à l'unité, qui est comprise entre 7 et 10.

b)

Déterminer la médiane de cette série.

Rappelez-vous que la médiane d'une série statistique est une valeur qui partage cette série en deux groupes d'effectifs égaux :

- un groupe constitué de valeurs inférieures ou égales à la médiane ;
- un groupe constitué de valeurs supérieures ou égales à la médiane.

c)

En observant les valeurs prises par la série, donner un argument qui explique pourquoi les valeurs de la moyenne et de la médiane sont différentes.

Remarquez que beaucoup de pays ont un nombre de médailles d'or peu élevé.

3.

Pour le cyclisme masculin, 70 % des pays médaillés ont obtenu au moins une médaille d'or. Quel est le nombre de pays qui n'ont obtenu que des médailles d'argent ou de bronze (arrondir le résultat à l'unité) ?

Si le travail n'est pas terminé, laisser tout de même une trace de la recherche. Elle sera prise en compte dans l'évaluation.

Calculez tout d'abord le nombre total de pays médaillés.

Calculez ensuite le nombre de pays qui n'ont obtenu que des médailles d'argent ou de bronze.