

Partie 1

On s'intéresse à une course réalisée au début de l'année 2018. Il y a 80 participants, dont 32 femmes et 48 hommes.

Les femmes portent des dossards rouges numérotés de 1 à 32. Les hommes portent des dossards verts numérotés de 1 à 48.

Il existe donc un dossard 1 rouge pour une femme, et un dossard 1 vert pour un homme, et ainsi de suite ...

1. Quel est le pourcentage de femmes participant à la course ?
2. Un animateur tire au hasard le dossard d'un participant pour remettre un prix de consolation.
 - (a) Soit l'évènement V : Le dossard est vert . Quelle est la probabilité de l'évènement V ?
 - (b) Soit l'évènement M : Le numéro du dossard est un multiple de 10 . Quelle est la probabilité de l'évènement M ?
 - (c) L'animateur annonce que le numéro du dossard est un multiple de 10. Quelle est alors la probabilité qu'il appartienne à une femme ?

Partie 2

À l'issue de la course, le classement est affiché ci-contre.

On s'intéresse aux années de naissance des 20 premiers coureurs.

1. On a rangé les années de naissance des coureurs dans l'ordre croissant :

1959	1959	1960	1966	1969
1970	1972	1972	1974	1979
1981	1983	1986	1988	1989
1993	1997	1998	2002	2003

Donner la médiane de la série.

2. La moyenne de la série a été calculée dans la cellule B23.

Quelle formule a été saisie dans la cellule B23 ?

3. Astrid remarque que la moyenne et la médiane de cette série sont égales.

Est-ce le cas pour n'importe quelle autre série statistique ?

Expliquer votre réponse.

	A	B
1	Classement	Année de naissance
2	1	1983
3	2	1972
4	3	1966
5	4	2003
6	5	1986
7	6	1972
8	7	1979
9	8	1997
10	9	1959
11	10	1981
12	11	1970
13	12	1989
14	13	1988
15	14	1959
16	15	1993
17	16	1974
18	17	1960
19	18	1998
20	19	1969
21	20	2002
22		
23	moyenne	1980