

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