

Nom Prénom :

Exercice 1

/8 points

On a effectué sur un tableur des simulations du jeu du PILE ou FACE.

Une première simulation a consisté à faire des séries de 100 lancers ; on a noté la fréquence d'apparition du PILE.

On a réalisé 15 séries de 100 lancers.

Ensuite, on a réalisé des séries de 5000 lancers. A nouveau, on a noté la fréquence d'apparition du PILE, en renouvelant 15 séries de 5 000 lancers.

On a noté les résultats dans le tableau suivant :

	Série 1	Série 2	Série 3	Série 4	Série 5	Série 6	Série 7	Série 8
fréquence du PILE (100 lancers)	55%	50%	56%	48%	48%	55%	49%	53%
fréquence du PILE (5 000 lancers)	50,22%	49,84%	49,96%	50,86%	49,76%	49,82%	49,76%	50,68%

	Série 9	Série 10	Série 11	Série 12	Série 13	Série 14	Série 15
fréquence du PILE (100 lancers)	50%	41%	49%	44%	50%	48%	57%
fréquence du PILE (5 000 lancers)	50,58%	49%	50,12%	49,06%	50,01%	50,8%	49,96%

1) Déterminer, pour chaque série, la valeur moyenne et l'écart-type de la fréquence du PILE.

2) Déterminer, pour chaque série, les premier et troisième quartiles ainsi que la médiane.

3) Construire les diagrammes en boîte correspondants (construire les deux diagrammes en boîtes l'un en dessous de l'autre en utilisant la même échelle).

4) Commenter les résultats obtenus.

Exercice 2

/2 points

En 2009, le revenu annuel moyen par foyer en France était de 34 450 €.
Le revenu annuel médian par foyer était de 28 740 €.

Que signifient ces valeurs ?

Comment expliquer la différence entre ces deux valeurs ?