

## Réponses

### Partie 1

4. Les réponses varieront. Exemples de réponses :

a) Nous avons obtenu 5 005 faces et 4 995 piles.

b) La probabilité expérimentale d'obtenir « face » était de  $\frac{5\,005}{10\,000}$   
ou 0,5005.

c) Plus le programme effectue de tirages à pile ou face, plus la probabilité expérimentale se rapprochera de la probabilité théorique.

d) Notre prédiction était correcte.

Pour 100 000 répétitions, le programme a produit 49 915 faces et 50 085 piles.

Ainsi, la probabilité expérimentale d'obtenir « face » est de 0,49915, soit 0,000 85 de moins que 0,5. Ce résultat est plus proche de celui que nous avons obtenu dans la partie b), qui était supérieur de 0,005 à la probabilité expérimentale.

### Partie 2

5. b) Les réponses varieront. Pour certains élèves, la probabilité expérimentale sera plus proche de leur résultat pour 100 000 lancers dans la partie 1, mais pour d'autres, ce ne sera pas le cas.

Exemple de réponse :

Lorsque nous avons effectué 1 000 000 de répétitions, le programme a produit 499 909 faces et 500 091 piles.

La probabilité expérimentale d'obtenir « face » est de 0,499 909. Nous nous attendions à ce qu'elle soit très proche de 0,5 et c'est le cas.

## Réponses (suite)

### Défi additionnel

Exemple de code et de résultats :

