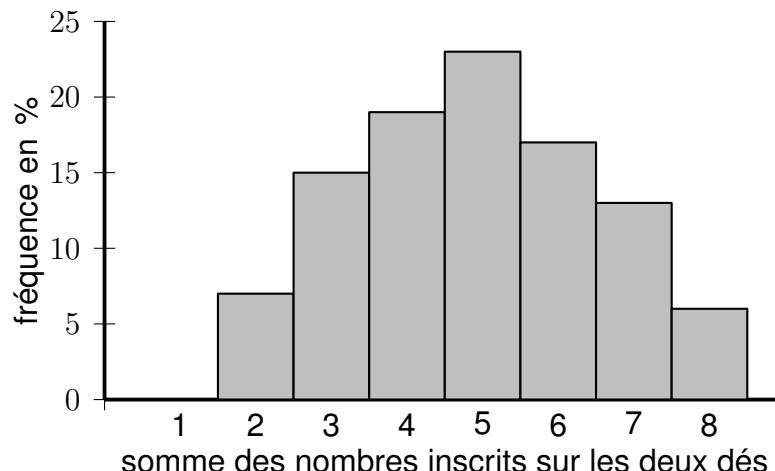


On lance deux dés tétraédriques, équilibrés et non truqués, dont les faces sont numérotées de 1 à 4. On calcule la somme des nombres lus sur chacune des faces sur lesquelles reposent les dés.

1,000 lancers sont simulés avec un tableur. Le graphique suivant représente la fréquence d'apparition de chaque somme obtenue :



1. Par lecture graphique donner la fréquence d'apparition de la somme 3.
2. Lire la fréquence d'apparition de la somme 1 ? Justifier cette fréquence.
3. (a) Décrire les lancers de dés qui permettent d'obtenir une somme égale à 3.  
(b) En déduire la probabilité d'obtenir la somme 3 en lançant les dés. On exprimera cette probabilité en pourcentage.  
Expliquer pourquoi ce résultat est différent de celui obtenu à la question 1.

## Correction

1. La fréquence d'apparition de la somme 3 est 15 %.
2. La fréquence d'apparition de la somme 1 est 0 %, en effet il est impossible d'obtenir 1, la plus petite somme possible est 2 (1 sur chaque dé).
3. (a) Notons A et B les deux dés:
 

Dé A: 1 Dé B: 2  
 Dé A: 2 Dé B: 1.  
 Il y a deux cas qui permettent d'obtenir une somme égale à 3.

(b) Il y a  $4 \times 4 = 16$  cas possibles.

La probabilité d'obtenir la somme 3 est donc  $\frac{2}{16} = \frac{1}{8} = \frac{125}{1,000} = 0,125 = 12,5\%$ .

Ce résultat est différent du résultat à la question 1 car seulement 1,000 lancers ont été simulés, ce n'est pas suffisant!