

### Qui gagne?

Nom : \_\_\_\_\_

1. Trois amis ont décidé d'inventer un jeu de hasard. Il s'agit de lancer un dé deux fois de suite. La personne gagnante est déterminée de la façon suivante :
  - si ce sont deux nombres impairs, Élias gagne;
  - si ce sont deux multiples de 3, Joyce gagne;
  - si ce sont deux nombres supérieurs à 3, Vincent gagne.

Construis un diagramme en arbre et détermine la personne qui a les meilleures chances de gagner.

2. Au parc d'attractions, Anab a atteint une cible dans 40 % de ses tentatives. Il a joué 20 fois.
  - a) Combien de fois a-t-il atteint la cible?
  - b) Combien de fois a-t-il raté la cible?
3. Au basket-ball, Jean-René réussit ses paniers dans 60 % des cas. S'il réussit 15 paniers, combien de lancers a-t-il effectués en tout?
4. Au cours d'un match de hockey, les Sénateurs d'Ottawa ont marqué 80 % des buts. L'équipe adverse a compté 2 buts. Combien de buts les Sénateurs ont-ils marqués?

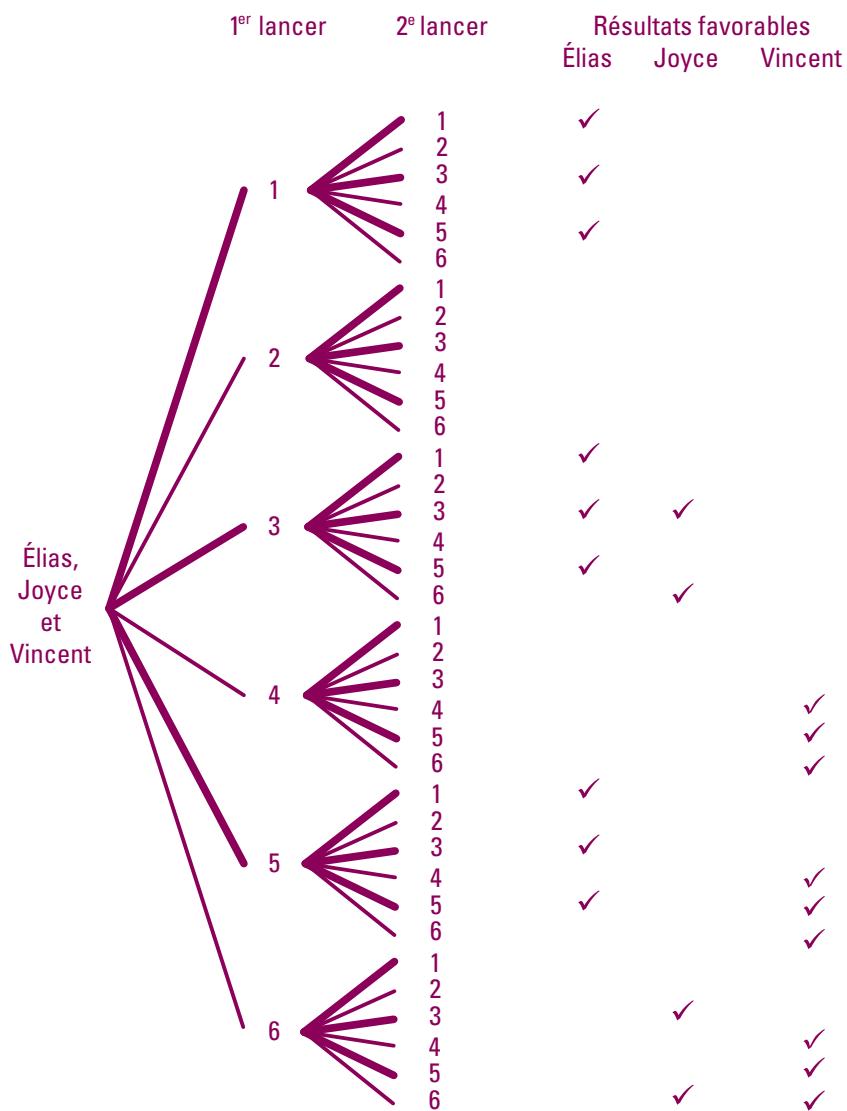
## Activité 5

### Qui gagne?

### Corrigé

1. Trois amis ont décidé d'inventer un jeu de hasard. Il s'agit de lancer un dé deux fois de suite. La personne gagnante est déterminée de la façon suivante :
  - si ce sont deux nombres impairs, Élias gagne;
  - si ce sont deux multiples de 3, Joyce gagne;
  - si ce sont deux nombres supérieurs à 3, Vincent gagne.

Construis un diagramme en arbre et détermine la personne qui a les meilleures chances de gagner.



$$\begin{aligned}
 P(\text{Élias gagne}) &= \frac{\text{nombre de résultats favorables}}{\text{nombre total de résultats possibles}} \\
 &= \frac{9}{36} \\
 &= \frac{1}{4} \\
 &= 0,25 \\
 &= 25\%
 \end{aligned}$$

La probabilité qu'Élias gagne est de 25 %.

$$\begin{aligned}
 P(\text{Joyce gagne}) &= \frac{\text{nombre de résultats favorables}}{\text{nombre total de résultats possibles}} \\
 &= \frac{4}{36} \\
 &= \frac{1}{9} \\
 &\approx 0,111 \\
 &\approx 11,1\%
 \end{aligned}$$

La probabilité que Joyce gagne est d'environ 11,1 %.

$$\begin{aligned}
 P(\text{Vincent gagne}) &= \frac{\text{nombre de résultats favorables}}{\text{nombre total de résultats possibles}} \\
 &= \frac{9}{36} \\
 &= \frac{1}{4} \\
 &= 0,25 \\
 &= 25\%
 \end{aligned}$$

La probabilité que Vincent gagne est de 25 %.

Élias et Vincent ont de meilleures chances de gagner, étant donné que leur probabilité de gagner (25 %) est plus élevée que celle de Joyce.

## Activité 5

2. Au parc d'attractions, Anab a atteint une cible dans 40 % de ses tentatives. Il a joué 20 fois.

a) Combien de fois a-t-il atteint la cible?

$$40\% \text{ de } 20 = 0,40 \times 20 = 8 \text{ fois}$$

b) Combien de fois a-t-il raté la cible?

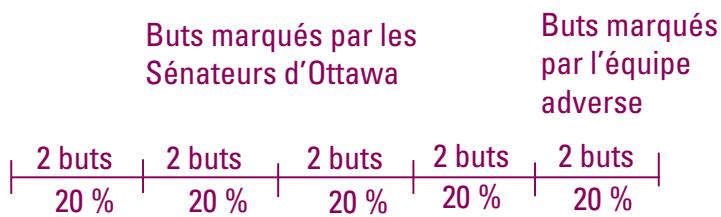
Il l'a ratée  $20 - 8$ , soit 12 fois.

3. Au basket-ball, Jean-René réussit ses paniers dans 60 % des cas. S'il réussit 15 paniers, combien de lancers a-t-il effectués en tout?



Jean-René a effectué  $15 + 10$ , soit 25 paniers en tout.

4. Au cours d'un match de hockey, les Sénateurs d'Ottawa ont marqué 80 % des buts. L'équipe adverse a compté 2 buts. Combien de buts les Sénateurs ont-ils marqués?



Les Sénateurs ont marqué  $2 + 2 + 2 + 2$ , soit 8 buts.