

Les dés... un jeu de hasard

 en groupe-classe

 en équipe

 individuelle

Au cours de cette activité, l'élève utilise le terme *certain*, *possible* ou *impossible* pour décrire la probabilité d'obtenir certains résultats à la suite du lancer de deux dés.

Pistes d'observation

L'élève :

- utilise de façon précise les termes *certain*, *possible* et *impossible*;
- décrit les résultats possibles d'une expérience;
- tire des conclusions à partir de résultats d'expériences.

Matériel requis

- ✓ 2 gros dés numérotés de 1 à 6
- ✓ dés numérotés de 1 à 6 (2 par élève)
- ✓ feuilles **Possible, impossible, certain**

Note : L'évaluation formative (section **Évaluation**) devrait être administrée après l'activité 2.

Déroulement

Étape 1

- Expliquer aux élèves qu'à l'aide de dés numérotés de 1 à 6 elles et ils effectueront des expériences simples et prédiront la probabilité que se produise un événement en utilisant le mot *certain*, *possible* ou *impossible*.
- Demander à un ou à une élève de lancer un gros dé sur une table et de dire à voix haute le nombre obtenu, soit le **résultat** de l'expérience.
- Répéter l'expérience plusieurs fois. Après chaque lancement de dé, poser la question suivante : « Quel est le résultat de l'expérience? »
- Demander aux élèves de prédire les **résultats possibles** de l'expérience en posant les questions suivantes.
 - Quels sont les résultats possibles? Pourquoi?

Les résultats possibles sont 1, 2, 3, 4, 5 et 6, étant donné que le dé compte six faces numérotées de 1 à 6.

Activité 2

- Quels sont les résultats impossibles? Pourquoi?

Les résultats impossibles sont 7, 8, etc., puisque les chiffres 7, 8, etc. ne sont pas représentés sur le dé.

- Faire valoir que les **résultats possibles** sont tous les résultats que l'on peut obtenir en faisant l'expérience (p. ex., lorsqu'on lance un dé, les résultats possibles sont 1, 2, 3, 4, 5 et 6).

- Poser les questions suivantes.

- Si tu échappes ta tranche de pain beurrée sur la table, quels sont les résultats possibles de l'expérience?

Il y a deux résultats possibles : soit la tranche de pain tombe du côté beurré, soit elle tombe du côté non beurré.

- Si tu lances une carte à jouer dans les airs, quels sont les résultats possibles de l'expérience?

Il y a deux résultats possibles : soit la face de la carte à jouer est tournée vers le haut, soit elle est tournée vers le bas.

- Mettre les deux gros dés sur la table.

- Demander à un ou à une élève de venir lancer les deux gros dés à trois reprises.

- Après chaque lancer, poser les questions suivantes.

- Quels chiffres as-tu obtenus?

Voici une réponse possible :

J'ai obtenu les chiffres 5 et 3.

- Quelle est la somme des nombres 5 et 3?

Voici une réponse possible :

La somme des nombres 5 et 3 est 8.

- Est-il possible d'obtenir une somme de 8 d'une autre façon en lançant les deux dés?

Oui, si l'on obtient un 6 et un 2 ou deux 4.

- Illustrer, au tableau, les différentes façons d'obtenir une somme de 8 en lançant deux dés.

- Poser les questions suivantes.

- Quelle est la différence entre les nombres 5 et 3?

La différence entre les nombres 5 et 3 est 2.

- Est-il possible d'obtenir une différence de 2 d'une autre façon en lançant les deux dés?

Il est possible d'obtenir une différence de 2, si l'on obtient :

- un 6 et un 4;
- un 5 et un 3;
- un 4 et un 2;
- un 3 et un 1.

- Illustrer, au tableau, les différentes façons d'obtenir une différence de 2 en lançant deux dés.

Étape 2

- Grouper les élèves en équipes de deux.
- Remettre à chaque élève les feuilles **Possible, impossible, certain** ainsi que deux dés.
- Expliquer le travail aux élèves.
- Allouer aux élèves le temps nécessaire pour réaliser le travail.
- Circuler parmi les élèves pour vérifier si elles et ils ont bien compris les consignes et intervenir, au besoin, en posant des questions.

Exemples de questions :

- As-tu écrit le bon mot en ce qui a trait à la probabilité?
- As-tu illustré ta réponse sur les dés?
- As-tu écrit les chiffres sur les dés lorsque c'était possible?
- Comment peux-tu obtenir une somme de 6 avec deux dés?
- Comment peux-tu obtenir une différence de 5 avec deux dés?
- Peux-tu trouver une autre façon d'obtenir une somme de 7 avec les deux dés?
- Peux-tu trouver une autre façon d'obtenir une différence de 3 avec les deux dés?

- Faire la mise en commun.

- Poser les questions suivantes.

- Quelles sommes est-il possible d'obtenir en lançant deux dés?

Il est possible d'obtenir les sommes suivantes : 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 et 12.

- Quelles différences est-il possible d'obtenir en lançant deux dés?

Il est possible d'obtenir les différences suivantes : 0, 1, 2, 3, 4 et 5.

- Revoir avec les élèves la marche à suivre pour réaliser le travail et les stratégies utilisées telles que : simuler la situation à l'aide de matériel concret, procéder par déduction et par élimination, procéder par essais et erreurs.

Activité 2

Possible, impossible, certain

Nom : _____

Écris le mot *possible*, *impossible* ou *certain* sur chacune des lignes ci-dessous. Écris les chiffres sur les dés lorsque c'est possible.

En lançant deux dés numérotés de 1 à 6 :

a) j'obtiens un 1 et un 2. _____



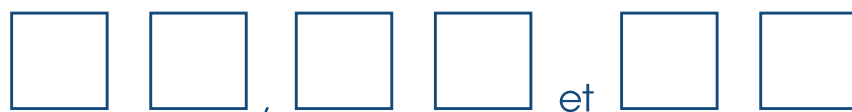
b) j'obtiens un 3 et un 7. _____



c) j'obtiens deux nombres plus petits que 7. _____



d) j'obtiens une somme de 6 de trois façons différentes.



e) j'obtiens une somme de 13. _____

f) j'obtiens une somme de 7 de trois façons différentes.

,et

g) j'obtiens une différence de 3 de trois façons différentes.

,et

h) j'obtiens une différence de 5 de deux façons différentes.

et

Possible, impossible, certain

Corrigé

Écris le mot *possible*, *impossible* ou *certain* sur chacune des lignes ci-dessous. Écris les chiffres sur les dés lorsque c'est possible.

En lançant deux dés numérotés de 1 à 6 :

a) j'obtiens un 1 et un 2. possible



b) j'obtiens un 3 et un 7. impossible



c) j'obtiens deux nombres plus petits que 7. certain



d) j'obtiens une somme de 6 de trois façons différentes.

possible



e) j'obtiens une somme de 13. impossible

f) j'obtiens une somme de 7 de trois façons différentes.

possible

2

5

,

6

1

et

4

3

g) j'obtiens une différence de 3 de trois façons différentes.

possible

6

3

,

5

2

et

4

1

h) j'obtiens une différence de 5 de deux façons différentes.

impossible

6

1

et