



Voici un jeu qui se joue à deux joueurs avec deux dés à six faces numérotées de 1 à 6. Un joueur annonce un nombre, puis il jette les deux dés ensemble. Si la somme des dés est égale au nombre annoncé, il gagne ; sinon il perd.

L'objectif de cette activité est de voir si on peut trouver une stratégie pour gagner le plus souvent possible à ce jeu.

Expérience réelle

- a. Dans chaque groupe de deux joueurs, jouer quelques parties pour comprendre le jeu et proposer une stratégie permettant de gagner le plus souvent possible.
- b. Afin de vérifier ou d'améliorer les stratégies proposées, effectuer au minimum 50 lancers et reproduire et compléter le tableau ci-dessous.

Somme des deux dés	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Nombre de lancers qui ont donné cette somme												
Fréquence d'apparition de chaque somme												

- c. Mettre en commun les résultats des différents groupes et construire un autre tableau pour avoir le bilan des lancers de la classe.
- d. Pourquoi la fréquence de la somme « 2 » est-elle inférieure à celle de la somme « 5 » ?

Modélisation mathématique

On considère le lancer d'un dé bleu et d'un dé rouge.

- a. Expliquer pourquoi il y a 36 combinaisons différentes.
- b. Combien y a-t-il de combinaisons dont la somme est égale à 6 ? égale à 10 ?
- c. En déduire la probabilité d'apparition de chaque somme lors de ce jeu.
- d. Quelle stratégie semble permettre de gagner le plus souvent possible à ce jeu ?



Voici un jeu qui se joue à deux joueurs avec deux dés à six faces numérotées de 1 à 6. Un joueur annonce un nombre, puis il jette les deux dés ensemble. Si la somme des dés est égale au nombre annoncé, il gagne ; sinon il perd.

L'objectif de cette activité est de voir si on peut trouver une stratégie pour gagner le plus souvent possible à ce jeu.

Expérience réelle

- a. Dans chaque groupe de deux joueurs, jouer quelques parties pour comprendre le jeu et proposer une stratégie permettant de gagner le plus souvent possible.
- b. Afin de vérifier ou d'améliorer les stratégies proposées, effectuer au minimum 50 lancers et reproduire et compléter le tableau ci-dessous.

Somme des deux dés	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Nombre de lancers qui ont donné cette somme												
Fréquence d'apparition de chaque somme												

- c. Mettre en commun les résultats des différents groupes et construire un autre tableau pour avoir le bilan des lancers de la classe.
- d. Pourquoi la fréquence de la somme « 2 » est-elle inférieure à celle de la somme « 5 » ?

Modélisation mathématique

On considère le lancer d'un dé bleu et d'un dé rouge.

- a. Expliquer pourquoi il y a 36 combinaisons différentes.
- b. Combien y a-t-il de combinaisons dont la somme est égale à 6 ? égale à 10 ?
- c. En déduire la probabilité d'apparition de chaque somme lors de ce jeu.
- d. Quelle stratégie semble permettre de gagner le plus souvent possible à ce jeu ?