DONNÉES ET PROBABILITÉS · REPÈRES ET MÉTHODES

Événements et expériences aléatoires

ÉTAPE 1 · Décrire un événement

Prénom : ..... Date : .....

1 Cartes numérotées

On tire uniformément une carte de 1 à 30. Calcule les probabilités de « multiple de 5 », « nombre pair », « nombre premier ».

Liste les issues favorables. Décris l'événement contraire de chacun.

2 Sac de jetons

Un sac contient 6 rouges, 4 bleus et 5 verts identiques au toucher. Calcule les probabilités de chaque couleur et de « non bleu ».

Quelle couleur est la plus probable ? Combien de rouges ajouter pour atteindre une probabilité de 1/2 ?

Événements et expériences aléatoires

ÉTAPE 2 · Deux étapes

Prénom : ..... Date : .....

3 Pièces équilibrées

On lance deux pièces équilibrées indépendantes. Énumère les quatre couples ordonnés.

Calcule les probabilités de deux piles, de couleurs de faces différentes, d'au moins une pile.

Pourquoi les trois nombres de piles possibles ne sont-ils pas équiprobables ?

4 Un tableau de possibilités

On lance un dé équilibré à 6 faces et une pièce équilibrée. Construis le tableau des 12 issues.

Calcule les probabilités de « pile et 6 », « face et nombre pair », « nombre supérieur à 4 ».

Événements et expériences aléatoires

ÉTAPE 3 · Relier modèle et observations

Prénom : ..... Date : .....

5 Fréquences

Un événement de probabilité 0,3 se réalise 28 fois sur 100 essais puis 315 fois sur 1 000 autres essais.

Calcule les fréquences et compare au modèle. Peut-on exiger exactement 300 réussites sur 1 000 ?

6 Choisir un jeu

Jeu A : gagner avec 5 ou 6 sur un dé équilibré. Jeu B : gagner avec deux piles sur deux pièces indépendantes.

Calcule puis compare les probabilités de gain.

Invente un jeu donnant une probabilité de 1/2 et justifie le modèle.