

## Exercices : Vocabulaire des probabilités

Seconde 9

28 Avril 2025

### **47** Vrai ou faux ? **Compétence Communiquer**

On lance un dé à six faces deux fois de suite et on note, dans l'ordre, les deux chiffres obtenus.

Pour chacune des affirmations suivantes, préciser si elle est vraie ou fausse. Justifier.

- 1.** L'univers associé à cette expérience aléatoire comporte  $6 \times 6 = 36$  issues.
- 2.** L'événement « obtenir un double 6 » est un événement élémentaire.
- 3.** L'événement contraire de l'événement « obtenir un double 6 » est « n'obtenir aucun 6 ».
- 4.** Les événements « obtenir 6 en premier » et « obtenir 6 en second » sont incompatibles.

**48** On considère un dé cubique numéroté de 1 à 6. Dans chacun des cas suivants, déterminer l'univers de l'expérience aléatoire décrite.

- 1.** On lance le dé et on note le résultat obtenu.
- 2.** On lance deux fois de suite le dé et on note la somme des résultats obtenus.
- 3.** On lance deux fois de suite le dé et on note l'écart entre le résultat le plus grand et le résultat le plus petit.
- 4.** On lance deux fois de suite le dé et on note le maximum des résultats obtenus.

**49** Le digicode d'une porte d'entrée est composé de quatre chiffres allant de 0 à 9. On saisit au hasard un code à quatre chiffres sur ce digicode.

**1.** Combien d'issues possède cette expérience ?

**2.** On considère les événements suivants.

• A : « Le code saisi commence par 5. »

• B : « Le code saisi ne contient pas de 0. »

Donner deux issues correspondant aux événements suivants.

**a.** A

**b.** B

**c.**  $\bar{A}$

**d.**  $\bar{B}$

**e.**  $A \cap B$

**f.**  $A \cup B$

**g.**  $\bar{A} \cap \bar{B}$

**h.**  $\overline{A \cap B}$

**51** Le tableau ci-dessous donne la répartition des élèves d'une classe de Seconde.

	Filles	Garçons
Externes	5	7
Demi-pensionnaires	11	12

On choisit au hasard un élève de la classe et on s'intéresse aux événements suivants.

• G : « L'élève est un garçon. »

• E : « L'élève est externe. »

Combien d'éléments possède chacun des événements suivants ?

**1.**  $G \cap E$

**2.**  $G \cup E$

**3.**  $\bar{G} \cap \bar{E}$

**4.**  $G \cup \bar{G}$