



INFO

- Un **événement aléatoire** est une expérience qui a plusieurs résultats (ou issues) possibles que l'on ne peut pas prévoir avec certitude car elles dépendent du hasard.
- La **probabilité** d'un événement représente sa chance de se réaliser.
- Deux événements sont dits **équiprobables** quand leurs probabilités sont égales (c'est-à-dire qu'ils ont la même chance de se produire).
- Deux événements sont dits **contraires** quand la somme de leur probabilité vaut 1 : un des deux événements doit forcément se produire.

EXERCICE CORRIGE

① Dans un casino, un jeu de roulette simplifié (non truqué) est numéroté de 1 à 10, avec les numéros 1 à 5 en rouge et les numéros 6 à 10 en noir.



- Quelles sont les issues possibles ? Sont-elles équiprobables ?
- La boule s'arrête sur le 7, puis on relance la boule. Peut-on encore tirer un 7 ?
- Quel est l'événement contraire de « tirer un nombre rouge » ?

a) Il y a 10 issues possibles : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 et 10. La roulette n'est pas truquée, donc chaque numéro a la même chance de sortir : les 10 issues sont donc bien équiprobables.

b) Chaque lancer de boule est indépendant du précédent : on peut donc encore tirer un 7, avec la même probabilité qu'au lancer précédent.

c) Soit on tire un nombre rouge, soit on tire un nombre noir.
Donc l'événement contraire de « tirer un nombre rouge » est « tirer un nombre noir ».

EXERCICE A COMPLETER

② Recopie et complète la solution :

Énoncé : on lance un dé à six faces non truqué.



- Quelles sont les issues possibles ?
- Sont-elles équiprobables ?
- On obtient un nombre pair, puis on relance le dé. Peut-on encore obtenir un nombre pair ?
- Quel est l'événement contraire de « obtenir un nombre pair » ?

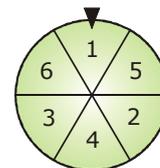
Solution :

- Les ... possibles sont : 1 ; ... ; ... ; ... ; ... et 6.
- Le dé n'est pas ..., donc chaque ... a la même ... de ... : les issues sont donc ...
- Chaque tirage est ... du ... précédent. On peut donc ... de nouveau un, et avec la même ...
- Soit on ... un ... pair, soit on obtient un
Donc l'évènement ... de « obtenir un nombre ... » est « ... un ... impair ».

③ Pour chacune des situations suivantes, dis s'il s'agit d'une expérience aléatoire, en justifiant :

- Obtenir une bonne note à un contrôle.
- Tirer la dame de cœur dans un jeu de 32 cartes.
- Transformer un essai au rugby.
- Gagner à un tirage au sort.

④ Une roue de loterie est partagée en 6 secteurs identiques. On s'intéresse au nombre obtenu.



- Quelles sont les issues (ou résultats) possibles ? Sont-elles équiprobables ?
- Au 1^{er} tour de roue, on obtient 6. A-t-on la même probabilité d'obtenir de nouveau 6 au 2^{ème} tour de roue ?
- Explique quel est son événement contraire.

⑤ On lance un dé à 8 faces non truqué.

- Quelles sont les issues (ou résultats) possibles ? Sont-elles équiprobables ?
- Au 1^{er} lancer de dé, on obtient 5. On relance le dé. Peut-on encore obtenir 5 ? A-t-on plus de chance d'obtenir un autre nombre ?
- Quel est son événement contraire ?



COMME LE 1 ET LE 2