

QUESTIONS FLASH



7 Un enfant prend au hasard, sans regarder, une gommette sur la planche suivante.

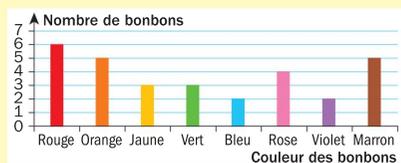


- a. On s'intéresse à la couleur des gommettes. Citer toutes les issues possibles.
- b. On considère les événements suivants :
 - R : « La gommette est de couleur rouge. »
 - C : « La gommette a une forme carrée. »
 Citer toutes les issues constituant l'évènement R, puis l'évènement C.
- c. Les événements suivants sont-ils certains ou impossibles ?
 - G : « La gommette est une figure géométrique. »
 - N : « La gommette est de couleur noire. »
 - D : « La gommette est un disque. »

8 QCM Jordan lance une pièce d'un euro cinq fois de suite ; elle tombe sur « pile » à chaque fois. Il relance la pièce une nouvelle fois. Alors :

- a. elle va tomber sur « pile » à coup sûr.
- b. elle va tomber sur « face » à coup sûr.
- c. on ne peut pas prévoir l'issue de ce lancer.

9 QCM Alexia choisit un bonbon dans un sachet, sans pouvoir distinguer sa couleur. Le nombre de bonbons de chaque couleur est illustré par le graphique suivant.



La probabilité qu'Alexia prenne un bonbon rouge est égale à :

- a. 6 %.
- b. 20 %.
- c. $\frac{1}{5}$.
- d. 0,2.

Expérience aléatoire : vocabulaire

- 10 Dans chaque cas, dire s'il s'agit ou non d'une expérience aléatoire.
- a. Jouer au loto.
 - b. Répondre à un QCM.
 - c. Tirer au hasard une carte dans un jeu de 32 cartes.
 - d. Tirer au hasard une perle dans un sachet ne contenant que des perles noires.
- 11 Yann joue au Scrabble. Il pioche un jeton. On considère les événements suivants :
- V : « La lettre est une voyelle. »
 - P : « La lettre figure dans son prénom. »
 - R : « La lettre figure deux fois dans son prénom. »
- Citer toutes les issues qui constituent chacun des événements V, P et R.

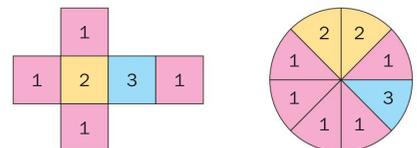
12 On tire au hasard une carte dans un jeu de 32 cartes.



1. Quelles sont les issues qui constituent :
 - a. l'évènement A : « La carte est un roi ? »
 - b. l'évènement B : « La carte est un trèfle ? »
2. Que peut-on dire de l'évènement « La carte est un 3 » ?

Notion de probabilité

13 À un stand d'une fête foraine, on gagne un lot si on tire le chiffre 1. Le joueur a le choix entre lancer un dé, dont le patron est représenté à gauche, ou faire tourner la roue représentée à droite.



► Que doit choisir le joueur pour avoir le plus de chances de gagner ?

14 12 jetons identiques, numérotés comme ceux ci-dessous, sont placés dans une boîte opaque.



On prend un jeton dans la boîte sans regarder.

- a. Définir à l'aide d'une phrase l'évènement A dont les issues sont : 1 · 2 · 3.
- b. Même question pour l'évènement B dont les issues sont : 1 · 3 · 5.
- c. Justin affirme qu'il a plus de chances d'obtenir un nombre pair qu'un nombre impair à ce tirage. A-t-il raison ? Justifier.

15 QCM Dans un cybercafé récemment ouvert, on peut choisir entre deux moteurs de recherche : Youpi et Glouglou. Le tableau suivant donne les choix des 995 premiers utilisateurs.

Utilisateurs de Youpi	995
Utilisateurs de Glouglou	204

La probabilité qu'un utilisateur pris au hasard choisisse Youpi est proche de :

- a. 0,4
- b. 0,63
- c. 0,8

16 Dans un magasin, des statistiques ont été faites à partir d'un grand nombre de données sur le temps d'attente en caisse :

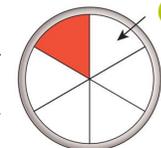
Durée d'attente	Fréquence
Moins de 5 min	0,2
Entre 5 et 10 min	0,4
Entre 10 et 15 min	0,38
Plus de 15 min	0,02

Erwan se présente à la caisse.

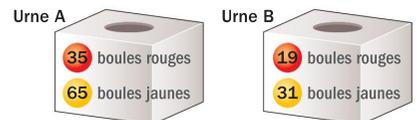
- a. Déterminer la probabilité qu'il attende moins de 10 min. Exprimer cette probabilité sous forme d'un pourcentage.
- b. Quelle est la probabilité qu'il attende plus de 5 min ? Exprimer cette probabilité sous forme d'une fraction simplifiée.

17 a. Reproduire la roue de loterie ci-contre et colorier les secteurs de sorte que chaque issue ait une probabilité égale à 0,5.

b. Même question avec une probabilité de $\frac{1}{3}$.



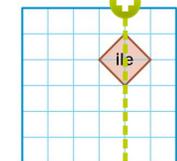
18 Deux urnes contiennent des boules indiscernables au toucher. On choisit une des deux urnes et on tire une boule au hasard. On gagne si la boule obtenue est rouge.



► Est-il vrai qu'on a plus de chances de gagner en choisissant l'urne B ? Justifier.

D'après Brevet 2015.

19 Dans un lac artificiel carré, on a construit une île carrée, comme représenté sur le quadrillage ci-contre. Un canard se pose au hasard sur ce lac.



- a. Calculer la probabilité qu'il se pose sur l'île.
- b. Exprimer cette probabilité sous forme d'une fraction simplifiée.