

## A l'oral

### 1 À la maternité

- a. Fanny accouche d'un bébé. Quelles sont les issues possibles ?
- b. Maria accouche de jumeaux. Quelles sont les issues possibles ?

2 Une roue de loterie est partagée en huit secteurs identiques numérotés de 1 à 8. Donne toutes les issues possibles correspondant aux événements suivants.

- a. « Obtenir un multiple de 2. »
- b. « Obtenir un multiple de 3. »
- c. « Obtenir un multiple de 2 et de 3. »
- d. « Obtenir un multiple de 2 ou de 3. »

3 On lance deux dés à trois faces et on ajoute les chiffres des faces visibles.



- a. Quelles sont les issues possibles ?
- b. Détermine un événement impossible.
- c. Détermine un événement certain.

## Vocabulaire

1 Pour chacune des expériences aléatoires suivantes, donne le nombre d'issues et précise chacune d'elles.

- a. On lance une pièce de monnaie et on observe la face visible.
- b. On choisit au hasard une des couleurs du drapeau français.
- c. On choisit au hasard un nombre pair compris entre 9 et 19.
- d. On choisit au hasard une lettre parmi les voyelles de l'alphabet.

2 Dans une boîte opaque se trouvent cinq jetons semblables, mais de couleurs différentes : il y a un jeton rouge, deux bleus et deux jaunes. On pioche au hasard un jeton.

- a. Combien d'issues possède cette expérience aléatoire ?
- b. Quelle est la probabilité de piocher un jeton rouge ?
- c. Même question pour un jeton bleu.

### 7 Lancers de pièces

- a. On lance une pièce de monnaie. Quelles sont les issues de cette expérience aléatoire ?
- b. On lance deux fois de suite une pièce de monnaie. Quelles sont les issues de cette expérience aléatoire ?

8 On lance deux dés à six faces, l'un bleu, l'autre rouge, et on s'intéresse à la somme des chiffres figurant sur les faces visibles des dés.

- a. Quelles sont les différentes issues de cette expérience aléatoire ?
- b. Donne un événement certain, puis un événement impossible dans le cadre de cette expérience aléatoire.

## Calcul de probabilités

11 On lance un dé cubique non truqué.

- a. Combien d'issues y a-t-il ?
- b. Quelle est la probabilité que le dé tombe sur 5 ?
- c. Quelle est la probabilité que le dé ne tombe pas sur 5 ?
- d. Quelle est la probabilité que le dé tombe sur un nombre inférieur ou égal à 4 ?

12 On choisit au hasard une lettre de l'alphabet.

- a. Combien d'issues y a-t-il ?
- b. Quelle est la probabilité que la lettre choisie soit la lettre K ? Soit une consonne ? Soit une voyelle ?
- c. Quelle est la probabilité que la lettre choisie soit l'une des lettres du mot CHANCE ?
- d. Quelle est la probabilité que la lettre choisie soit l'une des lettres du mot BARAKA ?

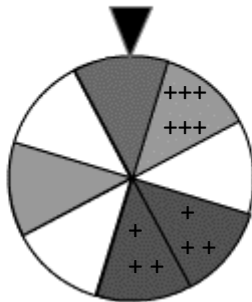
14 On lance un dé à six faces truqué : il est lesté de manière à ne jamais tomber sur la face 6. Les autres faces sont équiprobables.



- a. Quelle est la probabilité que le dé tombe sur 3 ?
- b. Quelle est la probabilité que le dé tombe sur un nombre pair ?

## Entraînement

**15** Au stand d'une fête foraine, Anatole a atteint la cible avec une fléchette ! Pour connaître son lot, il va lancer la roue suivante.

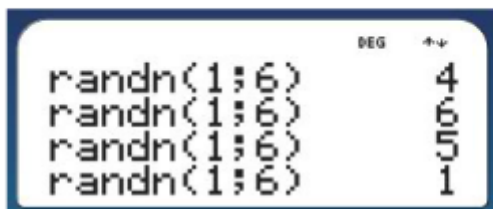


+++		+++		
Une télévision	Une méga-peluche	Un ballon	Perdu !	Une partie gratuite

- Quelle est la probabilité qu'il gagne une télévision ?
- Quelle est la probabilité qu'il gagne un ballon ?
- Quelle est la probabilité qu'il gagne une partie gratuite ?
- Quelle est la probabilité qu'il gagne un lot ?

### 16 Hasard et calculatrice

a. Observe l'écran de calculatrice ci-dessous.



D'après toi, que fait la fonction **randn** ?

- Que permettent alors de simuler les quatre lignes de la capture d'écran ?
- Quelle instruction pourrait permettre de simuler le lancer d'une pièce de monnaie équilibrée ?

**17** Un sac opaque contient des jetons indiscernables au toucher. Sur chacun d'eux est inscrit un nombre entier compris entre - 5 et 5. Aucun jeton ne porte de numéro identique. On pioche un jeton au hasard.

- Combien d'issues possède cette expérience aléatoire ?
- Quels éléments de l'énoncé permettent de supposer ces issues équiprobables ?
- Quelle est la probabilité de piocher le jeton portant le nombre 0 ?
- Quelle est la probabilité de piocher un jeton sur lequel est inscrit un nombre négatif ou nul ?

### 18 QCM



On interroge un enfant de ce groupe d'amis.

a. La probabilité que ce soit une fille est de...

R.1	R.2	R.3
50 %	$\frac{3}{10}$	3

b. La probabilité que ce soit une fille qui porte une robe est de...

R.1	R.2	R.3
2	33 %	$\frac{1}{3}$

c. La probabilité de ne pas tenir la main de 2 autres enfants est de ...

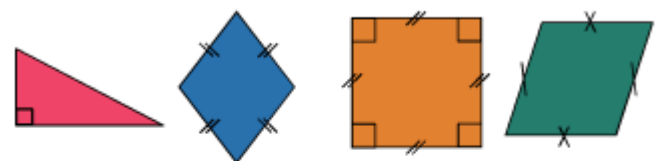
R.1	R.2	R.3
0	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$

**23** Un professeur déclare interroger aléatoirement un élève en pointant son crayon « à l'aveugle » sur la liste d'appel de la classe.

- D'après toi, peut-on considérer les différentes issues de cette expérience comme équiprobables ?
- Propose une expérience aléatoire modélisant le choix équiprobable d'un élève au hasard.

### 26 En lien avec la géométrie

On choisit au hasard l'une des figures suivantes.



- Quelle est la probabilité que la figure choisie soit un triangle ?
- Quelle est la probabilité que la figure choisie soit un quadrilatère ?
- Quelle est la probabilité que la figure choisie soit un parallélogramme ?
- Quelle est la probabilité que la figure choisie ait un angle droit ?

**27** Un sac contient 40 jetons blancs et 40 jetons noirs.

Combien faut-il ajouter de jetons noirs dans le sac afin qu'en piochant au hasard, on ait...

- 1 chance sur 3 de piocher un jeton blanc ?
- 2 chances sur 5 de piocher un jeton blanc ?