

Exercices révision

Chapitre 5 : Probabilités

- ♥ As-tu visionné les capsules sur TEAMS pour t'aider à faire les exercices?
- ♥ As-tu visionné les vidéos suggérées dans le plan de travail avant de faire les exercices?
 - ♥ Tu peux utiliser la calculatrice pour faire tes petits calculs.
- ♥ **N'oublie pas de laisser une trace de tes démarches. Les démarches sont OBLIGATOIRES et un travail avec seulement des réponses sera considéré NON FAIT.**



1. **Quel est l'univers des résultats possibles** de chacune de ces expériences aléatoires ?

Besoin
d'un
rappel?



Voir la vidéo intitulée « Capsule expérience aléatoire et univers des possibles » dans les fichiers TEAMS de la semaine 5.

- a) On lance une pièce de monnaie et on observe le dessus de la pièce.

- b) Dans un boulier, on place des boules numérotées de 1 à 10. On tire une boule et on observe son numéro.

- c) On lance un dé à 12 faces numérotées de 13 à 24 et on observe la face du dessus.

- d) On tire une carte d'un jeu de 52 cartes et on observe la sorte de la carte.

- e) On choisit au hasard une lettre du mot « ABRACADABRA ».

2. Voici une série d'expériences aléatoires. **Calcule la probabilité** pour chacune des situations suivantes:

Besoin
d'un
rappel?



Voir la vidéo intitulée « Capsule probabilité théorique ou fréquentielle » dans les fichiers TEAMS de la semaine 5.

- a) On lance un dé à six faces numérotées de 1 à 6. Quelle est la probabilité d'obtenir un 3 ?

- b) En pigeant dans un sac contenant trois billes noires et quatre rouges, quelle est la probabilité d'obtenir une bille noire ?

3. Dans un récipient, on dépose 7 boules bleues, 5 boules rouges, 2 boules roses et 6 boules vertes. On tire ensuite une boule et on observe sa couleur.

Besoin
d'un
rappel?



Voir la vidéo intitulée « Capsule probabilité événement et probabilité expérience à plusieurs étapes » dans les fichiers TEAMS de la semaine 5.

- a) Quelle est la probabilité de tirer une boule bleue ?

- b) Quelle est la probabilité de tirer une boule verte ?

- c) Quelle est la probabilité de tirer une boule rouge ou une boule rose ?

- d) Quelle est la probabilité de tirer une boule noire ?

4. On met les 11 lettres du mot « p.r.o.b.a.b.i.l.i.t.e » dans une enveloppe, puis on tire une lettre.

Besoin
d'un
rappel?



Voir la vidéo intitulée « Capsule probabilité théorique ou fréquentielle » dans les fichiers TEAMS de la semaine 5.

- a) Quel est l'univers des résultats possibles de cette expérience aléatoire ? Encerle ta réponse.

1) $\Omega = \{p, r, o, b, a, b, i, l, i, t, e\}$.

2) $\Omega = \{a, b, c, d, \dots\}$.

3) $\Omega = \{p, r, o, b, a, i, l, t, e\}$.

4) Aucune de ces réponses.

- b) Parmi les quatre événements suivants, lequel est le moins probable ? Justifie ta réponse à l'aide de calculs. Ensuite, encerle l'événement le moins probable.

1) Obtenir une voyelle.

2) Obtenir une consonne.

3) Obtenir la lettre « i ».

4) Obtenir la lettre « p ».



5. On lance un dé, puis on tire ensuite une carte d'un jeu de 52 cartes.
Voir la vidéo intitulée « Capsule probabilité événement et probabilité expérience à plusieurs étapes » dans les fichiers TEAMS de la semaine 5.

a) Quelle est la probabilité de tirer une carte de cœur ?

b) Quelle est la probabilité d'obtenir un 5 sur le dé et de tirer une carte de coeur?

c) Quelle est la probabilité d'obtenir un 3 sur le dé et de tirer un roi ?

d) Quelle est la probabilité d'obtenir un nombre impair sur le dé et de tirer une carte rouge ?

6. Dans un sac de suçons, il y a 10 suçons rouges, 7 suçons orange, 5 suçons mauves et 8 suçons verts. Tu tires au hasard deux suçons l'un après l'autre sans les remettre dans le sac. Détermine la probabilité que :

a) Les deux suçons soient rouges ?

P (rouge et rouge)

c) Les deux suçons soient mauves ?

P (mauve et mauve)

b) Le 1^{er} soit vert et le 2^e, mauve ?

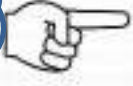
P(vert et mauve)

d) Le 1^{er} soit orange et le 2^e, bleu ?

P(orange et bleu)

7. Ton amie possède 3 chemises (rose, verte, mauve), 2 pantalons (lignés ou unis) et 2 paires de souliers (noir ou gris).

Besoin
d'un
rappel?



Voir la vidéo intitulée « Capsule diagramme en arbre » dans les fichiers TEAMS de la semaine 5.

- a) Construit l'arbre de probabilités qui représente cette situation.

- b) De combien de façons différentes ton amie peut-elle s'habiller?

Besoin
d'un
rappel?



8. Je pige une bille dans un sac contenant 5 billes rouges, 3 bleues et 1 jaune.
Je **ne la remets pas** dans le sac puis je pige une 2^e bille.

[Voir la vidéo intitulée « Capsule diagramme en arbre » dans les fichiers TEAMS de la semaine 5.](#)

- a) Construis l'arbre de probabilités représentant cette expérience.

- b) Quelle est la probabilité d'obtenir une bille rouge suivie d'une bille bleue?

- c) Quelle est la probabilité d'obtenir 2 billes jaunes?

- d) Quelle est la probabilité d'obtenir une bille noire suivie d'une bille bleue?