



Mlle Barrieau

Révision de Test du module 7 : L'analyse de données et la probabilité

1. Écris une question de sondage pour recueillir des données afin de répondre à la question suivante :
 Quel est le sport olympique préféré des élèves de ta classe ? Propose au moins 4 réponses possibles à ta question.

2. Rebecca mesure la masse de son chiot à la fin de chaque mois pendant 8 mois.



Mois	Masse (kg)
1	3
2	5
3	7
4	8
5	9
6	9,5
7	10
8	10

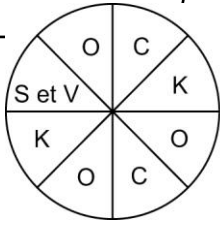
- a) Utilise du papier quadrillé à 1 cm.
 Crée un diagramme à ligne pour représenter ces données.
- b) Explique comment tu as choisi l'échelle de l'axe vertical.

- c) Quelles conclusions peux-tu tirer du diagramme ?

3. Ben met 2 carreaux jaunes, 4 carreaux verts, 1 carreau bleu et 6 carreaux rouges dans un sac. Il pige un carreau sans regarder. Quelle est la probabilité théorique de chaque couleur ?



4. Logan utilise cette roulette pour choisir une saveur de croustilles.



- O : ordinaire
- K : ketchup
- S et V : sel et vinaigre
- C : cornichons

a) Quelle est la probabilité théorique qu'Anna choisisse les croustilles au ketchup ?

b) Quelles saveurs ont une chance égale d'être choisies ?

c) Logan a fait tourner la roulette 40 fois. Voici ses résultats : ordinaire : 17 ; cornichons : 8 ; ketchup : 13 ; sel et vinaigre : 2.

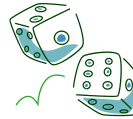
Quelle est la probabilité expérimentale que Logan choisisse les croustilles au ketchup ? _____

Comment ce résultat se compare-t-il avec la probabilité théorique ?

Explique ta réponse.

5. On te propose le jeu suivant :

Tu as un dé dont les six faces sont numérotées 1, 2, 2, 3, 3 et 3.



Tu as un octaèdre régulier dont les faces sont numérotées 1, 1, 2, 2, 2, 3, 3 et 3.



Pour gagner, tu dois obtenir un nombre pair.

a) Lancerais-tu le dé à six faces ou l'octaèdre ? Explique ton choix.

b) Chandler a joué 60 fois. Voici ses résultats :

nombre pair : 42 ; nombre impair : 18

Chandler a-t-il utilisé le dé à six faces ou l'octaèdre ? Explique ta réponse.

Solutions

Test du module – FR 7.19

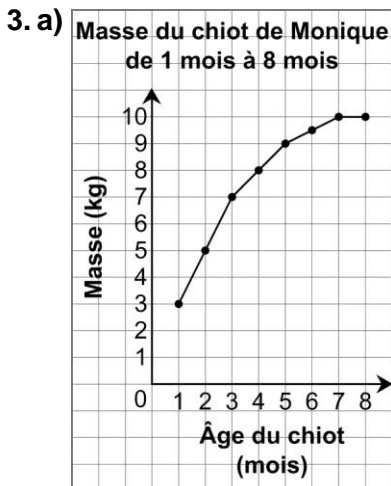
Partie A

1. Quel sport olympique préfères-tu ?

La luge _____, le hockey _____,
le tennis _____, le ski _____, le judo _____, autre _____

2. a) J'utiliserais une base de données comme celle du site « Recensement à l'école » parce que j'ai besoin d'information pour toutes les régions du pays.

b) Je concevrais une expérience pour le savoir. La seule façon d'obtenir cette information est de faire l'expérience.



b) J'ai utilisé une échelle où 1 carré représente 1 kg afin que le diagramme soit facile à lire sans être trop grand.

c) Le chiot de Monique a grossi le plus rapidement pendant le premier et le deuxième mois. La masse du chiot n'a pas varié du septième au huitième mois.

4. Jaune : $\frac{2}{13}$; vert : $\frac{4}{13}$; bleu : $\frac{1}{13}$; rouge $\frac{6}{13}$

Partie B

5. a) Diagramme à bandes : ces données sont discrètes et je peux comparer

les hauteurs des bandes pour tirer des conclusions.

b) Diagramme à ligne ou linéaire : le temps et la température sont des données continues.

c) Ensemble de points : le temps est une donnée continue, mais pas le nombre d'élèves. Je ne peux pas avoir une fraction d'une personne.

6. a) $\frac{2}{8}$, ou $\frac{1}{4}$

b) Ketchup et cornichons

c) La probabilité expérimentale que Liam choisisse les croustilles au ketchup est de $\frac{13}{40}$.

Cette probabilité est plus grande que la probabilité théorique. Puisque la flèche de la roulette s'arrête au hasard sur un secteur, le résultat ne correspond pas toujours à la probabilité théorique. Si Liam faisait tourner la flèche de la roulette plusieurs fois, la probabilité expérimentale pourrait se rapprocher de la probabilité théorique.

Partie C

7. a) La probabilité théorique que j'obtienne un nombre impair avec le dé à six faces est de $\frac{4}{6}$, ou $\frac{2}{3}$. La probabilité théorique que j'obtienne un nombre impair avec l'octaèdre est de $\frac{5}{8}$. Je sais que $\frac{5}{8} = \frac{15}{24}$ et $\frac{4}{6} = \frac{16}{24}$. Puisque $\frac{16}{24} > \frac{15}{24}$, il est plus probable que je gagne si je lance le dé à six faces. Donc, je lancerais le dé à six faces.

b) Je ne peux dire si Jean a lancé le dé à six faces ou l'octaèdre. Le dé devrait donner un nombre impair environ le même nombre de fois que l'octaèdre, car les probabilités théoriques d'obtenir un nombre impair avec l'un ou l'autre sont très rapprochées. Puisque les résultats expérimentaux ne correspondent pas toujours aux probabilités théoriques, Jean pourrait avoir lancé le dé à six faces ou l'octaèdre.