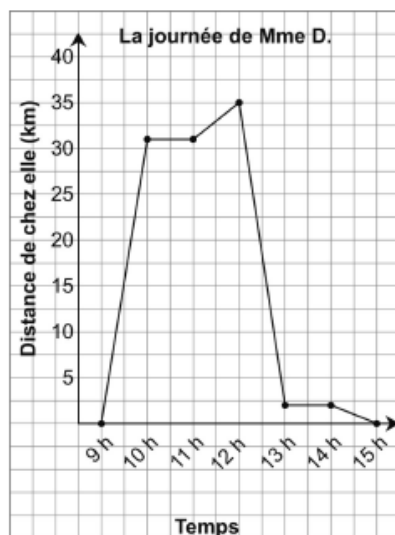


Mme D. aime noter tout ce qu'elle fait à l'aide de différents types de diagrammes. Quand elle sort faire des courses, elle note la distance qui la sépare de chez elle et représente ces données par un diagramme linéaire.

Voici le diagramme qui montre les activités de Mme D. une journée donnée.



➤ Examine le diagramme.

À quels moments Mme D. s'éloigne-t-elle de chez elle ? Comment le sais-tu ?

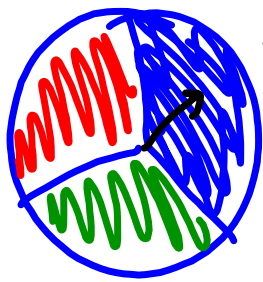
À quels moments Mme D. se rapproche-t-elle de chez elle ? Comment le sais-tu ?

À quels moments Mme D. reste-t-elle au même endroit ? Comment le vois-tu dans le diagramme ?

La probabilité Théorique

Le rapport entre le nombre de résultats favorables et le nombre de résultats possibles d'une expérience ou d'un événement.

$$PT = \frac{RF}{RP}$$



Dresse une liste des résultats possible

rouge
vert
bleu

$$PT(\text{bleu}) = \frac{RF}{RP} = \frac{1}{3}$$

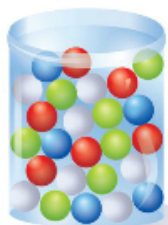
$$PT(\text{ce n'est pas rouge}) = \frac{RF}{RP} = \frac{2}{3}$$

La probabilité expérimentale

La probabilité d'un événement calculée à partir de résultats expérimentaux.

-
- Le plus de fois que tu fais un événement, le plus proche tes résultats seront au théorique.

- Un bocal contient 5 billes bleues, 6 billes rouges, 7 billes vertes et 7 billes blanches.
Sans regarder, Joël pige une bille dans le bocal.



Quand je pige une bille sans regarder, je dis que je choisiss la bille au hasard.



- Quels sont les résultats possibles?
Les résultats sont : une bille bleue, une bille rouge, une bille verte et une bille blanche.
- Quelle est la probabilité théorique de piger une bille verte ?
Chaque bille a une chance égale d'être pignée.
Il y a 7 billes vertes, donc il y a 7 résultats favorables.
Le nombre total de billes est :
 $5 + 6 + 7 + 7 = 25$
Il y a donc 25 résultats possibles.
La probabilité théorique de piger une bille verte est de $\frac{7}{25}$.

À ton tour

- Un sac en papier contient 2 carreaux verts, 4 carreaux jaunes et 1 carreau bleu. Lise pige un carreau sans regarder.
 - Énumère les résultats possibles.
 - Quelle est la probabilité théorique de piger:
 - un carreau vert? ▫ un carreau jaune? ▫ un carreau bleu?
- Une classe de 6^e année compte 13 filles et 17 garçons. L'enseignante place le nom de chaque élève dans un chapeau, puis elle pige un nom. Le nom pigé indique qui sera la première personne à présenter son exposé oral. Quelle est la probabilité théorique qu'une fille présente son exposé la première?



Module 7 - Leçon 6 273

P.273

1 a) verts, bleu et jaune

$$b) P_T(\text{vert}) = \frac{RF}{RP} = \frac{2}{7}$$

$$P_T(\text{jaune}) = \frac{RF}{RP} = \frac{4}{7}$$

$$P_T(\text{bleu}) = \frac{RF}{RP} = \frac{1}{7}$$

$$Q2 \quad P_T(\text{fille}) = \frac{RF}{RP} = \frac{13}{30}$$

3. Jade fait tourner la flèche de cette roulette.
- Énumère les résultats possibles.
 - Quelle est la probabilité théorique de chaque résultat ?
 - La flèche s'arrête sur le secteur noir.
 - La flèche s'arrête sur le secteur rouge.
 - La flèche s'arrête sur le secteur blanc ou jaune.
 - La flèche ne s'arrête pas sur le secteur jaune.



Le mot probabilité désigne en général la probabilité théorique.

3a) Jaune
Rouge
blanc
noir

4. Julien lance un dé numéroté de 1 à 6.
- Énumère les résultats possibles.
 - Quelle est la probabilité d'obtenir 1 ? d'obtenir un nombre pair ? d'obtenir un nombre plus grand que 4 ?
5. Un bocal contient 9 billes noires, 22 billes jaunes et 13 billes vertes. Une bille est pignée au hasard.
- Énumère les résultats possibles.
 - Quelle est la probabilité de chaque résultat ?
 - Piger une bille noire.
 - Piger une bille verte.
 - Piger une bille rouge ou jaune.

$$b) P T(\text{noir}) = \frac{RF}{RP} = \frac{1}{4}$$

6. Une lettre est choisie au hasard dans chacun des mots. Dans chaque cas, quelle est la probabilité de choisir une voyelle ?
- a) Yukon b) Saskatchewan c) Nunavut d) Manitoba

7. Un décaèdre régulier est un objet qui a 10 faces congruentes. Kevin et Paco lancent un décaèdre numéroté de 1 à 10.
- Énumère les résultats possibles.
 - Quelle est la probabilité que Kevin obtienne un nombre impair ?
 - Paco dit que la probabilité est de $\frac{1}{5}$ d'obtenir un nombre qui contient un certain chiffre. Quel est ce chiffre ?



$$P T(\text{rouge}) = \frac{RF}{RP} = \frac{1}{4}$$



8. Lors d'une fête foraine, tu peux choisir de faire tourner une des deux roues ci-contre. Avec la première roue, tu gagnes un prix si la flèche s'arrête sur une étoile. Avec la deuxième roue, tu gagnes un prix si la flèche s'arrête sur un visage souriant. Quelle roue feras-tu tourner ? Explique ta réponse à l'aide de mots et de nombres.



$$P T(\text{blanc ou Jaune}) = \frac{RF}{RP} = \frac{2}{4} = \boxed{\frac{1}{2}}$$

$$P T(\text{pas jaune}) = \frac{RF}{RP} = \frac{3}{4}$$