

4^{ème} Fiche d'exercices n°3

1 Comparer des fractions

M. Tabank veut partager 1 500 € entre ses trois enfants Annabelle, Benoit et Lisa. Il prévoit de donner $\frac{1}{3}$ de cette somme à Annabelle, 30 % de cette somme à Benoit et le reste à Lisa.

1. Quelle somme recevra chacun des enfants ?
2. Montrer que Lisa recevra $\frac{11}{30}$ de la somme.
3. Utiliser ces informations pour placer les nombres $\frac{1}{3}$, 30 % et $\frac{11}{30}$ sur un axe gradué.
4. Quel enfant recevra la somme la plus élevée ? Lequel recevra la somme la moins élevée ?

2 Trouver des fractions égales

Ce panneau indique une pente à 12 %.

Parmi les écritures suivantes, quelles sont celles qui représentent le même nombre ?

0,12

1,2

$\frac{6}{50}$



3 Associer à des objets des ordres de grandeur

- Le rayon de la Terre est environ 6 370 km.
- Le rayon de la Lune correspond à 27 % de celui de la Terre.
- Le rayon de Jupiter est 11 fois plus grand que celui de la Terre.

1. Déterminer le rayon de la Lune.

2. Déterminer le rayon de Jupiter.

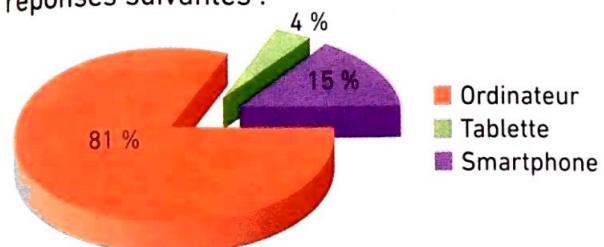
3. Représenter la Lune par un cercle de rayon 2 mm, puis représenter à l'échelle la Terre et Jupiter à l'aide de cercles.



Les dimensions sur cette image ne respectent pas l'échelle

8 Relier fractions, proportions, pourcentages

À la question : « Avec quel type d'appareil vous connectez-vous à Internet ? », on a obtenu les réponses suivantes :

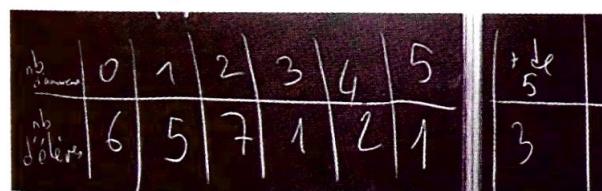


Les affirmations suivantes sont-elles vraies ou fausses ? Justifier.

- Plus de 4 personnes sur 5 se connectent à partir d'un ordinateur.
- La proportion de personnes se connectant avec une tablette est de $\frac{1}{25}$.
- Un quart des personnes interrogées n'utilise pas d'ordinateur pour se connecter à Internet.

9 Analyser un sondage

À la question : « Combien d'animaux de compagnie y a-t-il chez toi ? », les élèves de la classe de 5^e D ont répondu :



1. Combien y a-t-il d'élèves dans la classe ?
2. Quel est le pourcentage d'élèves de cette classe à n'avoir aucun animal de compagnie ?

11 Encadrer un résultat

Dans une classe de 5^e, le professeur a réalisé ce graphique indiquant la proportion d'élèves externes et d'élèves demi-pensionnaires dans la classe.

L'angle correspondant aux externes est de 120°.



1. Exprimer la proportion d'externes de la classe avec une fraction la plus simple possible.
2. Sachant qu'il y a entre 20 et 30 élèves dans la classe, donner un nombre d'élèves possible.