

DIAGRAMME EN BÂTONS

Voie : GT et PRO

Source : MEN-SG-DEPP

Domaine : Organisation et gestion de données

La première semaine de janvier, 500 clients ont fait des achats dans un même magasin.
Le graphique ci-dessous représente la répartition de ces clients en fonction des jours de cette semaine.



Jour de la semaine	Nombre de clients
Lundi	50
Mardi	100
Mercredi	100
Jeudi	50
Vendredi	50
Samedi	150

Par rapport au nombre total de clients, quel est le pourcentage de ceux qui ont fait des achats dans ce magasin le vendredi ?

25 %
 10 %
 20 %
 50 %

Niveau de maîtrise correspondant : Très bonne

Attendu de fin de cycle 4 : Résoudre des problèmes de proportionnalité

Compétence(s) mathématique(s) : Chercher Réaliser

Type de tâche : Intermédiaire

Contexte de la situation : Familier

Format de réponse : QCM

Réponse attendue	10 %
Descriptif de la tâche	<p>Résoudre un problème utilisant un pourcentage : prendre de l'information dans un diagramme en bâtons et dans un texte puis passer d'un registre graphique à un registre numérique afin de traiter l'information trouvée et calculer un pourcentage simple.</p> <p>50 % : L'élève trouve la donnée numérique à partir du diagramme et l'associe directement à un pourcentage (confusion effectif/fréquence).</p> <p>20 % : L'élève n'a pas relevé l'information correspondant au bon jour mais a pu calculer un pourcentage.</p> <p>25 % : L'élève trouve l'information dans le diagramme mais associe le nombre total de clients à la graduation maximale (200), puis trouve le pourcentage correspondant.</p>

Commentaires pédagogiques

Analyse des difficultés

- La réussite de cet item suppose de passer du registre graphique au registre numérique.
- Il nécessite deux lectures graphiques (le nombre de clients du vendredi et le nombre total de clients), le calcul d'une proportion et son expression en pourcentage.

Analyse des distracteurs

- Se référer au descriptif de la tâche.

Pistes de différenciation pédagogique

Simplification (transformation de l'item vers un maîtrise « satisfaisant »)

- Modifier les effectifs pour que chacun soit un multiple de 100

Remédiations

- Lire et produire des diagrammes en bâtons, éventuellement en jouant sur l'origine des ordonnées.
- Exprimer sous forme de pourcentages des fractions décimales, par exemple :
 $\frac{1}{2}$; $\frac{1}{4}$; $\frac{1}{5}$; $\frac{1}{10}$; $\frac{3}{4}$; $\frac{6}{5}$ etc.
- Entretenir les automatismes sur le passage d'une fraction à un pourcentage et vice versa et les mobiliser dans des calculs du type :
calculer 50 % de 240, 100 % de 45, 10 % de 80 , 75% de 280, etc.

Prolongements

- Autres modes de représentation de la répartition des clients (notamment à l'aide d'un diagramme circulaire).
- Interpréter et produire des histogrammes.

Rubriques du programme de seconde permettant de remobiliser la lecture graphique et les pourcentages

Information chiffrée et statistiques descriptives.

Ressources

[Document d'accompagnement cycle 4 sur la proportionnalité : questions flash](#)