

10 Recueillir des données quantitatives

Séance

50 min

Séquence 10

Séquence 58
Représenter et traiter
des données quantitatives
p. 286

Prérequis

- Lire et compléter un tableau à double entrée.
- Lire un diagramme en barres et en prélever des informations.

Enjeu et objectif de la séquence

Mener une enquête relative à la répartition d'un caractère dans une population, compiler les données, produire un diagramme et l'interpréter.

Espace numérique
sur [LLS.fr/MCM2s10](https://lls.fr/MCM2s10)

Point de vigilance didactique

Les élèves vont organiser des données dans un tableau, puis les représenter sous différentes formes graphiques. L'enjeu est de faire comprendre que ces différentes représentations correspondent aux mêmes données, mais qu'elles mettent en évidence des informations différentes : comparer des effectifs (diagramme en barres), visualiser une répartition (diagramme circulaire) ou observer une évolution dans le temps (courbe).

Il est important d'explicitier les correspondances entre les valeurs du tableau et les éléments du graphique (hauteur des barres, parts du disque, position des points dans le repère). Les élèves doivent comprendre que ces représentations sont des outils pour lire, comparer et interpréter des données.

Objectif de la séance

Produire un tableau et un diagramme en barres pour présenter les données recueillies et les interpréter.

Matériel de la séance

- Un jeu de 54 cartes
- Un calendrier avec le découpage des saisons par groupe de 4
- Quatre feuilles A3
- Une feuille leçon par élève, à imprimer
- Manuel p. 38
- Ressources numériques à projeter

1 Échauffement

Collectif ou par groupes 5 min

Les exercices « Je mobilise mes connaissances » du manuel peuvent être donnés à faire en amont de la séance ou réalisés en remédiation.

2 Lancement de la séance

Collectif, puis par groupes de 4 10 min

Lire la leçon du manuel et expliquer aux élèves qu'ils s'entraîneront au cours de l'année, comme au CM1, à organiser les données recueillies de différentes manières, puis annoncer le travail du jour.

« Aujourd'hui, vous allez mener une enquête et produire un tableau pour organiser les résultats de votre enquête. »

Constituer des groupes de quatre élèves. Dans chaque groupe, distribuer une carte à jouer aux élèves de sorte qu'il y ait un élève « cœur », un élève « pique », un élève « carreau » et un élève « trèfle », d'une même figure.

Différenciation

Le nombre de catégories varie selon l'enquête (4, 7 ou 12). Attribuer les enquêtes afin d'adapter la difficulté tout en conservant le même objectif.

Projeter au tableau les enquêtes à mener de l'activité « J'applique » du manuel.

« La couleur de votre carte désigne l'enquête que vous devez mener au sein de votre groupe. Vous avez cinq minutes. »

Distribuer un calendrier à chaque groupe.

3 Compilation des données.

Par groupes 10 min

Les élèves se regroupent par couleur (cœur, carreau, trèfle, pique). Distribuer à chaque groupe une feuille A3.

« À présent, il s'agit d'organiser toutes les informations recueillies dans un tableau. Avant de le compléter, réfléchissez à sa structure. »

Faire émerger collectivement les questions suivantes :

- Quelles sont les différentes réponses possibles à l'enquête ? (les 7 jours de la semaine, les 12 mois de l'année ou les 4 saisons, selon l'enquête menée) ;
- Combien de colonnes et de lignes sont nécessaires ?
- Comment nommer les différentes colonnes ?
- Va-t-on inscrire le nom des élèves ou le nombre de réponses obtenues ?

Faire remarquer que les réponses possibles sont connues à l'avance et que le tableau aurait pu être préparé avant le comptage.

Les groupes complètent ensuite leur tableau.

Circuler pour vérifier que toutes les réponses possibles figurent dans le tableau, même lorsqu'aucune réponse n'a été donnée pour une catégorie, et que les effectifs sont correctement renseignés.

4 Réalisation des graphiques et interprétation

Collectif, puis par groupes 15 min

Rappeler que le travail n'est pas terminé puisqu'il reste à construire un diagramme en barres qui va nous permettre de