

58 Représenter et traiter des données quantitatives

Séance 1

50 min

Séquence 10

Recueillir des données quantitatives
p. 66

Séquence 58



Prérequis

Produire un diagramme en barres.



Enjeu et objectif de la séquence

Résoudre des problèmes en une ou plusieurs étapes en utilisant les données d'un tableau à double entrée, d'un diagramme en barres ou circulaire, d'une courbe.


Espace numérique
sur [LLS.fr/MCM2s58](https://lls.fr/MCM2s58)


Point de vigilance didactique

Les élèves ont déjà rencontré différentes représentations de données (tableaux, diagrammes en barres, etc.). L'enjeu de cette séance n'est pas d'apprendre à les construire, mais de comprendre qu'elles ne répondent pas toutes au même objectif. Il est donc essentiel de les amener à justifier le choix d'une représentation en fonction de ce que l'on souhaite mettre en évidence : comparer des valeurs, observer une évolution ou représenter une répartition. La construction du diagramme en barres constitue ici un support pour réfléchir au lien entre les données, leur représentation et les informations que celle-ci permet de faire apparaître.

Objectif de la séance

Choisir une représentation adaptée à des données.



Matériel de la séance

- Manuel p. 188
- Ressources numériques à projeter

1 Échauffement

Individuel 5 min

Projeter l'image « Tableau et affirmations ».

Laisser les élèves répondre sur leur ardoise. Corriger collectivement en demandant aux élèves de justifier leurs réponses.

Âge	Sport pratiqué			
	Natation	Judo	Danse	Foot
6 ans	7	9	9	11
7 ans	13	6	3	19
8 ans	5	8	4	17
9 ans	14	8	3	18

V F

- Il y a 6 enfants âgés de 7 ans qui pratiquent le judo ☐ ☐
- Il y a 19 enfants âgés de 8 ans qui pratiquent le foot ☐ ☐
- Il y a 20 enfants âgés de 9 ans qui pratiquent la natation et le judo ☐ ☐
- Il y a 15 enfants âgés de 9 ans qui pratiquent la danse ☐ ☐

2 Lancement de la séance



Collectif 5 min

« Aujourd'hui, nous allons réutiliser les différentes représentations de données que nous connaissons déjà et apprendre à choisir celle qui est la plus adaptée selon ce que l'on veut montrer. »

3 Activité guidée et présentation de la leçon



Collectif 15 min

Faire réaliser l'activité « Je cherche » du manuel.

Demander à un élève de lire le tableau. Expliquer le vocabulaire qui pourrait poser problème (ludique, etc.). Faire reformuler par des élèves ce que représente ce tableau : le temps que les enfants de 9 à 12 ans consacrent à différents usages des écrans en une semaine.

Amener les élèves à identifier les informations importantes : les différentes catégories (éducatif, informatif, ludique, social) et les durées correspondantes.

Accompagner ensuite la construction du diagramme en rappelant les points de vigilances déjà travaillés :

- choisir une échelle adaptée ;
- nommer les axes ;
- représenter chaque catégorie par une barre de hauteur proportionnelle à la valeur ;
- vérifier la lisibilité du graphique.

Faire verbaliser que le diagramme en barres est particulièrement adapté pour comparer les différents usages des écrans. Mettre en lien avec la leçon « J'apprends », en explicitant que le choix de la représentation dépend de ce que l'on souhaite mettre en évidence : ici, comparer des quantités.

Terminer par une première interprétation du diagramme : « Quelle activité occupe le plus de temps ? Laquelle en occupe le moins ? »

Reprendre l'« Exemple de résolution » pour consolider la méthodologie de construction d'un diagramme en barres avec certains élèves, si besoin.