

CM2-ACP28-les articles de sport (type III)

Objectifs :

Sélectionner et traiter des informations à partir de plusieurs documents de nature différente (tableau et graphiques en bâtons) liés à la vie réelle et donc complexe.

Faire prendre conscience à l'élève que :

- À partir d'un document type « vie réelle », on peut se poser plusieurs questions c'est-à-dire se trouver face à plusieurs problèmes.
- Un énoncé de problème n'est pas nécessairement réduit à un texte : les informations peuvent être données sur différents supports (ici tableau et graphiques en bâtons).

Eclairage didactique

La résolution à partir du document proposé convoque différentes compétences notamment celles travaillées dans les ACP précédents, et des connaissances faisant référence à d'autres domaines de connaissances sur le monde. Dans ce type de problème, la **complexité** réside surtout dans le fait que le traitement de l'ensemble des connaissances, donc la résolution du problème, est à la charge des élèves.

Notions en jeu :

Lecture de document type « réel » (graphique et tableau), reconnaissance de catégories de problèmes (comparaisons de type additive et multiplicative).

Matériel :

Document-élèves.

Fiches-élèves * et **.

Déroulement**Etape 1 : à partir des graphiques du document élève**

Lire le problème 1 et répondre aux questions par groupe de quatre élèves. Laisser un temps aux élèves pour échanger entre eux et répondre aux questions posées

Etape 2 : débat

Les échanges iront vers :

- La nature des documents.
- Les informations présentées.
- La facilité ou non de répondre aux questions posées.

Il est peut-être plus facile de comparer les données représentées par les documents 2 et 3 grâce à la représentation des grandeurs par les bâtons (hauteur des bâtons différentes tout en faisant attention aux échelles qui sont différentes) que de comparer les données du document 1 et du document 3 (données chiffrées du tableau et données du graphique).

Etape 3 : répondre aux problèmes 2 et 3**Etape 4 : mise en commun.**

Lors de la mise en commun, on fait le lien avec les ACP sur les comparaisons additives et multiplicatives. On amène les élèves à expliquer leur réponse en revenant aux schématisations utilisées dans les ACP précédents.

On aide les élèves à expliciter si l'élément recherché est la relation de comparaison (écart ou rapport), le référent, le référé grâce aux schémas.

Etape 5 : répondre au problème 4 puis valider par un schéma.**Différenciation**

Atelier * : N'utiliser que les fiches * et limiter le nombre de questions sur le document.

Atelier ** : Utiliser les fiches ** et même les fiches * pour avoir plus de ressources.

Les difficultés à anticiper dans la mise en œuvre de l'atelier**Des obstacles peuvent survenir au niveau :**

- De la lecture des données présentées sous différentes formes.
- Pour identifier la structure des problèmes
- De la lecture des légendes (particulièrement de celles des axes horizontal et vertical) est importante pour distinguer les différents types de données.
- De la lecture des données numériques demande de bien suivre les lignes horizontales des graphiques.

Certaines données numériques ne sont pas sur une ligne mais entre deux lignes. On pourra conseiller l'utilisation d'une règle pour ces cas et peut-être de tracer ces lignes.

Ce que l'élève doit savoir faire :

- Sélectionner des informations dans divers supports et les mettre en relation.
- Se faire une représentation de la situation et répondre aux questions (soit résoudre les problèmes)
- Procéder par essai-erreur
- Justifier ses réponses avec des arguments d'ordre mathématique et la schématisation (opération, comparaison...)

Prolongements de la séance

Il est vivement conseillé de proposer systématiquement chaque jour au moins 2 problèmes à résoudre pour que les élèves puissent réinvestir ce qu'ils ont abordé en ACP et s'entraîner.