

JE CHERCHE C1 - CM1

Je prélève des données numériques à partir de supports variés.

Source : CAP MATHS CM1, Hatier

Situation 1 : Températures 15'

Phase 1 : Compléter le tableau

- Distribuer la fiche sur laquelle sont reproduits le tableau et le diagramme et demander aux élèves de prendre connaissance de la question A. Les aider à identifier ce qui correspond aux températures minimales et maximales quotidiennes en expliquant ces deux termes.

Consigne : « Vous allez compléter le tableau pour les jours 4, 5 et 6, en vous aidant de la fiche »

- La **mise en commun** porte sur les procédures et les raisonnements utilisés pour répondre, ainsi que sur les erreurs (calcul, mesurage, procédure inadaptée).
- **Synthèse et institutionnalisation**

Lire des informations sur un diagramme

- **La hauteur des barres est en relation avec la température :**
 - si les barres ont la même longueur, les températures sont identiques
 - si la hauteur de la barre est située entre deux hauteurs connues, on peut avoir un encadrement de la température et même une approximation plus précise.
- **Si on mesure la hauteur des barres, on peut avoir les températures exactes**, à condition de remarquer que 1 cm de hauteur correspond à 2° de température : il suffit de multiplier la hauteur en cm par 2 pour obtenir la hauteur en degrés.

Phase 2 : Compléter le diagramme

- La **mise en commun** est l'occasion de mettre en évidence les mêmes conclusions que celles qui ont été faites lors de la synthèse précédente :
 - **certaines barres peuvent être tracées immédiatement** parce que les températures données sont identiques à des températures déjà représentées
 - **pour d'autres barres**, il faut utiliser la relation « **1 cm correspond à 2°** » pour déterminer les hauteurs des barres à construire.

Situation 2 : « Les ventes de la gazette » 15'

Phase 1 : Lire le graphique

- Distribuer la fiche avec le graphique. Préciser la signification de quelques mots comme « gazette », « numéro » ou « diffusion ».
- Lors de la **mise en commun**, l'accord devra se faire facilement sur le fait qu'in peut répondre sans connaître avec précision les nombres d'exemplaires vendus.

- **Synthèse et institutionnalisation**

Lecture de graphique

- A l'aide du graphique, il est facile de dire quel a été le numéro le plus vendu, sans connaître le nombre d'exemplaires :
 - le **point le plus haut** correspond au numéro le plus vendu (n°5)
 - le **point le plus bas** correspond au numéro le moins vendu (n°2)
- **Chaque point représente le nombre d'exemplaires vendus** pour un numéro déterminé du journal. Pour trouver le numéro correspondant du journal, il est possible d'utiliser une équerre pour tracer un trait perpendiculaire à l'axe des numéros du journal.
- **Les diminutions et augmentations de la diffusion** entre différents numéros sont illustrées par les **segments** (« qui montent » ou « qui descendent » joignant les points du graphique.

Phase 2 : Utiliser le graphique

- Préciser que les informations fournies par le graphique permettent de répondre.
- Lors de la **mise en commun et de la synthèse/ institutionnalisation**, **mettre en évidence** :

Interprétation du graphique

- **Pour connaître la diffusion d'un numéro sur le graphique**, il fait :
 - chercher à quelle « hauteur » se trouve le point correspondant
 - déterminer que 1 cm représente 100 exemplaires
 - en déduire donc que 5 mm représente 50 exemplaires
- **Il peut être utile de tracer avec l'équerre des lignes de rappel** à partir des repères de l'axe « numéro du journal » et de l'axe « nombre d'exemplaires vendus ».

Réponses attendues : n°3 : 400 exemplaires, n°4 : 600 exemplaires, n°5 : 800 exemplaires et n°6 : 650 exemplaires

Phase 3: Compléter le graphique

- Demander aux élèves de compléter le graphique sur la fiche qui leur a été remise.
- Lors de l'**exploitation collective** et de la **synthèse / institutionnalisation**, mettre à nouveau en évidence :

Ajout de nouvelles données sur le graphique

- Pour traduire la diffusion d'un numéro sur le graphique, il faut :**
- déterminer à quelle « hauteur » se trouve le point

- utiliser l'équerre et la règle graduée pour placer correctement chaque point (2,5 cm et 7 cm)
- tracer les lignes de rappel « horizontales » et « verticales » si on veut une aide supplémentaire.