

Panne d'électricité

Lorsque je suis parti ce matin, ma montre, l'horloge du four et celle du micro-onde affichaient la même heure.

A mon retour, ma montre indiquait 19 H 35, l'horloge du four indiquait 18 H 50 et celle du micro-onde indiquait 2 H 15

Je me suis alors souvenu qu'en cas de panne de courant :

- l'horloge du four s'arrête le temps de la panne puis se remet en route à l'heure où elle s'est arrêtée.
- l'horloge du micro-onde repart à 0h 00 lorsque le courant est rétabli.

Il n'y a eu qu'une seule coupure de courant dans la journée. A quelle heure a débuté la panne ?

Ce qui peut être travaillé :

Connaissances

- Lecture de l'heure
- Calcul réfléchi sur les durées

Capacités

- Rechercher l'information utile :

Les inférences à produire en lecture sont très difficiles. C'est la différence entre l'heure indiquée par la montre et celle indiquée par le four qui permet de répondre à la question « combien de temps la panne a-t-elle duré ? » et c'est la différence entre l'heure indiquée par la montre et celle indiquée par le micro-ondes qui permet de répondre à la question « à quelle heure s'est-elle terminée ? »

- Résoudre un problème complexe (en plusieurs étapes à organiser et à expliquer) :

Utiliser les réponses aux deux questions précédemment énoncées pour résoudre le problème :

- fin de la panne : $19 \text{ H } 35 - 2 \text{ H } 15 = 17 \text{ H } 20$
- durée de la panne : $19 \text{ H } 35 - 18 \text{ H } 50 = 0 \text{ H } 45$
- début de la panne : $17 \text{ H } 20 - 0 \text{ H } 45 = 16 \text{ H } 35$

- Savoir organiser des informations en utilisant un schéma, ici la ligne du temps, élément indispensable pour rendre ce problème accessible aux élèves du cycle 3.



Une organisation claire des données permet de comprendre que l'heure indiquée par le four pendant la panne est restée inchangée et qu'elle se calcule en cherchant la différence entre l'heure indiquée par le four et l'heure indiquée par le micro-ondes. C'est la réponse au problème que l'on pouvait donc trouver plus facilement ! Je n'avais donc même pas besoin de regarder ma montre !!!

Attitudes

- Adopter une attitude critique et réfléchie vis à vis de l'information disponible (associer les différents horaires donnés aux événements relatifs à la panne d'électricité)
- Accepter de représenter graphiquement le problème pour comprendre plus facilement.
- Expliquer sa démarche.