

Aide pédagogique

Alphonse adore regarder l'émission « C'est pas sorcier » qui est diffusée du lundi au vendredi de 16h55 à 17h35. Mais il sera absent pendant toute la semaine car il doit partir en classe de découverte. Son père lui propose alors d'enregistrer son émission favorite. Lui-même ne sera pas rentré de bonne heure cette semaine là, et il décide d'en profiter pour enregistrer à la suite, « Des chiffres et des lettres » et « Questions pour un champion » qui sont diffusées de 17h55 à 19h05.

Arrivé à l'hypermarché situé à 12 Kms, le père d'Alphonse se retrouve devant plusieurs choix possibles. Des cassettes à l'unité au prix de 9,95 €, des lots de 2 cassettes au prix de 15,90 € et des lots de 6 cassettes aux prix de 30,45 €. Il décide d'acheter ce dernier lot avec des cassettes de durées d'enregistrement différentes : trente minutes, soixante minutes, quatre-vingt-dix minutes, cent vingt minutes, cent quatre-vingt minutes, deux cent quarante minutes. Il rentre chez lui à 17h05.

Quelle(s) cassette(s) permettrai(en)t au père d'Alphonse d'enregistrer les émissions en entier ?
Attention les émissions ne doivent pas être interrompues.

Domaine : Grandeurs et mesure

Objectifs :

Effectuer des calculs simples sur les mesures, en tenant compte des relations entre les différentes unités correspondant à une même grandeur.

Résoudre un problème relatif aux durées.

Capacités :

Calculer une durée à partir de la donnée de l'instant initial et de l'instant final.

Additionner des durées.

Trier les données utiles et des données inutiles (certaines données utiles étant écrites en lettres).

Pré-requis :

Connaître les unités de mesure des durées et leurs relations.

Repérer tous les éléments inutiles qui pourraient entacher la résolution et la compréhension.

Difficultés et aides possibles :

Rappel programmes : *Les techniques de calcul en colonnes n'ont pas à être enseignées. Le recours à des procédures adaptées à chaque cas est favorisé et les élèves doivent être capables de les utiliser.*

- Proposer des énoncés mélangés, charge aux élèves de retrouver les textes initiaux.
- A partir d'un énoncé, poser un type de question dont la réponse : ne sera pas un nombre, sera un nombre sans effectuer de calcul, ne sera pas inclus dans l'énoncé.
- Construire des énoncés de petits problèmes en utilisant une réponse sous forme de calcul.
- Trouver une information inutile dans un problème simple.
- Utiliser une horloge à aiguilles ou un segment linéaire pour visualiser le temps qui passe.
- Pour évaluer la durée comprise 16h55 min et 17h35 min, on peut additionner deux durées qui sont évaluables mentalement.
- Pour évaluer la durée comprise entre 17h55 min et 19h05 min, on peut additionner trois durées qui sont évaluables mentalement.
- Pour additionner deux durées, on peut additionner séparément les heures et les minutes, puis effectuer les conversions nécessaires pour parvenir à l'expression conforme.