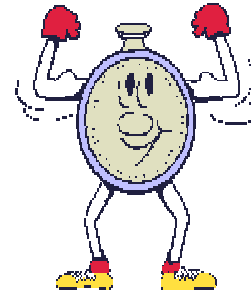




## Fiche pédagogique Quelle heure sera-t-il ?

(Défi maths n°5 – Sarrebourg Est et Ouest.  
Sur une idée originale de A. Oswald)



### Objectif :

- Etre capable de déterminer par une addition de différentes durées, une durée totale en maîtrisant la relation heure/minute.

### Connaissances, attitudes capacités :

- Dans des situations où plusieurs valeurs identiques sont réunies, déterminer une valeur totale.
- Organiser des calculs additifs et multiplicatifs sur les nombres entiers
- Connaître la relation entre heure et minute.
- Utiliser un chronomètre pour déterminer des durées.

### Activités préparatoires :

Il nous semble important dans un premier temps d'observer différents types de chronomètres : à aiguilles, à cristaux liquides ..... Lesquels sont les plus faciles à lire, voire à se représenter une durée. Les deux types de chronomètres apportent la même information mais nous permettent-ils de bien appréhender la durée ?

A partir d'une durée qui a été notifiée comment puis-je la représenter ? et représenter la succession, surtout au passage de l'heure (en l'occurrence ici le sixième concurrent arrive au bout de 60 minutes, soit 1 heure)

### Propositions de démarches :

#### **Deux démarches sont envisageables :**

- Dans un premier temps représenter en prenant appui sur les différents chronomètres supports les 10 minutes de chaque relais en les coloriant. Le total pourra être obtenu en faisant la somme de tous les candidats.
- Il paraît toutefois plus facile pour les élèves plus « visuels » de cumuler sur un chronomètre les différents relais sous la forme d'un coloriage de différentes couleurs. Arrivé à l'heure (60 minutes), on pourra travailler par superposition de calques pour matérialiser la deuxième heure qui débute.

### Anticipation des difficultés :

Il est important de reprendre la seconde démarche proposée ci-dessus mais en y incluant la manipulation d'un chronomètre horloge : l'élève pourra ainsi déplacer ses aiguilles et colorier parallèlement à la manipulation.