



## Fiche pédagogique défi maths n°2

Maths juniors 2024 / 2025

Le Vendée Globe



**Domaine :** Grandeurs et mesures

**Objectif(s) :**

- Résoudre des problèmes, notamment de mesure et de comparaison
- Résoudre des problèmes impliquant des conversions simples d'une unité usuelle à une autre
- Opérer des relations entre les unités usuelles
- Dissocier les unités de mesure décimales, des unités sexagésimales et réaliser des conversions.

**Transversalité de la langue et acquisition lexicale :**

Il s'agira d'acquérir le vocabulaire spécifique (vocabulaire actif) qui sera réinvesti lors des phases de verbalisation :

Vocabulaire mathématiques : les tournures syntaxiques inhérentes aux grandeurs et mesures « h / mn / s » à savoir les unités de mesure du temps.

Vocabulaire spécifique à la situation : « Vendée Globe », « concurrents », « édition », « skippers » et « classement ».

**Propositions de démarche :**

Il s'agira dans un premier temps de procéder à une lecture fine des temps réalisés par les skippers. Au regard de ce premier temps de prise d'informations deux possibilités vont émerger :

- Soit les élèves réalisent que certaines données ne sont pas conformes aux unités de mesures décimales ou sexagésimales. Exemple : 79 jours et 37 heures. 37 heures est supérieur de 13 heures à la durée maximale d'une journée. Il conviendra donc de convertir 37 heures en 1 jour et 13 heures. Les élèves procéderont de la même façon pour toute écriture erronée et réaliseront le classement final.
- Soit les élèves ne réalisent pas que certaines données ne sont pas conformes aux unités de mesures décimales ou sexagésimales et ils vont donc procéder à un classement inexact. Il convient donc d'anticiper cette difficulté.

**Anticipation des difficultés :**

Il conviendra alors de prendre appui sur des cadrans qui montreront que l'on ne peut pas dépasser 60 mn ou secondes et ou 24 heures.

Il conviendra ensuite de mettre en œuvre une stratégie pertinente :

- Soit de procéder à des activités de conversion : par exemple 118 mn c'est une heure (60 mn) et 58 minutes.

- Soit utiliser une méthode de calcul (décomposition additive) :  $37 \text{ heures} = 24 \text{ heures} + 13 \text{ heures}$  et  $37 \text{ heures} = 1 \text{ jour et } 13 \text{ heures}$ .

Il sera ensuite possible de réaliser le classement des différents skippers.

**Aide à la restitution (éléments devant apparaître et sur lesquels les correcteurs s'appuieront pour l'attribution des points liés à la démarche) :**

Nous attendons que soit présentée la démarche de l'élève : préciser les différentes étapes de la réalisation du problème. Associer des photos à un court écrit numérique est intéressant. Cette façon de procéder permet de structurer la pensée par la mise en place d'images séquentielles.

La production écrite manuscrite des élèves reste manifestement une façon fort intéressante de communiquer un résultat.