

**(O2) : Proportionnalité (1) / Durée :**

Je reconnais une situation de proportionnalité ou de non proportionnalité entre deux grandeurs d'après un tableau ou un énoncé.	
J'effectue des calculs de durées et d'horaires.	
J'effectue des conversions d'unités de durée.	

**I.     Grandeur proportionnelles**

**Définition : Deux grandeurs sont proportionnelles lorsque l'une s'obtient en multipliant (ou en divisant) l'autre par un même nombre.**

**Ce nombre est appelé coefficient de proportionnalité.**

**Remarque :** Dans un tableau, si le quotient d'un nombre de la 2<sup>ème</sup> ligne par un nombre de la 1<sup>ère</sup> ligne est toujours le même alors c'est un tableau de proportionnalité.

**Exemple :**

Distance parcourue en km	50	100	150	300
Consommation de carburant en L	4	8	12	24



Calculs des quotients :

Les quotients sont tous égaux donc c'est un \_\_\_\_\_ et le coefficient de

proportionnalité est \_\_\_\_\_.

La consommation de carburant est \_\_\_\_\_ à la distance parcourue.

## II. Les durées

### Exercice 1 :

Le film commence à 14h10 et termine à 15h45. Combien de temps dure-t-il ?

#### Méthode 1 :



$$\text{.....} + \text{.....} = \text{.....} = \text{.....}$$

#### Méthode 2 :

$$\begin{array}{r} 15 h 45 \\ - 14 h 10 \\ \hline \end{array}$$

=

Réponse : Le film a duré \_\_\_\_\_

### Exercice 2 :

Fred a couru un marathon de Paris. Il a commencé sa course à 8h45 et l'a terminé à 12h30.

Calculer la durée de sa course.

#### Méthode 1 :



$$\text{.....} + \text{.....} + \text{.....} = \text{.....} = \text{.....}$$

#### Méthode 2 :

$$\begin{array}{r} 12 h 30 \\ - 8 h 45 \\ \hline \end{array}$$

=

Réponse : Fred a couru \_\_\_\_\_