

Voici le graphique illustrant leurs manipulations : ( Supplément : par le graphique).



c) Détermine la relation, si elle existe, entre les deux grandeurs.

Il y a une droite qui passe par l'origine et par presque tous les points.

La droite passerait par tous les points si aucune erreur expérimentale n'avait été commise.

⇒ Les deux grandeurs, déplacement et durée, sont deux grandeurs directement proportionnelles aux erreurs expérimentales près.

Son équation :

(1) (12 ; 280)

(2)  $k' = 280 : 12 \cong 23 \text{ cm/s}$        $k' = 0,23 \text{ m/s}$  dans le SI

(3)  $d \cong 23 \Delta t$  pas SI

d) Calcule le temps mis par cette voiture pour parcourir 2,5 m.

$d \cong 0,23 \Delta t$

$2,5 \cong 0,23 \cdot \Delta t$

$\Delta t = 2,5 : 0,23$

Le temps mis par la voiture pour parcourir 2,5 m est 10,9 s

$\Delta t \cong 10,9 \text{ s}$

e) Calcule le déplacement de cette voiture après 1h (= 3600 s).

$d \cong 0,23 \Delta t$

$d \cong 0,23 \cdot 3600$

$d \cong 828 \text{ m}$

Après 1 heure, la voiture s'est déplacée de 828 m.