

Economiser l'eau de sa doucheQuestion 1:Sommes-nous dans une situation de proportionnalité?

Durée $t$ (sec)	Capacité $C$ (l)	$\frac{\text{grandeur 2}}{\text{grandeur 1}} = \frac{C}{t}$
20	2,5	$\frac{25}{200} = \frac{1}{8}$
50	6,25	$\frac{625}{5000} = \frac{1}{8}$

$\left. \begin{array}{l} \frac{25}{200} = \frac{1}{8} \\ \frac{625}{5000} = \frac{1}{8} \end{array} \right\} \text{ même rapport}$

$\xrightarrow{\times \frac{1}{8}}$

Oui nous sommes dans une situation de proportionnalité car nous obtenons toujours le même rapport en faisant  $\frac{C}{t} = \frac{1}{8}$

Ce rapport s'appelle le **COEFFICIENT** de proportionnalité.

Question 2 :Les informations données par le fabricant sont-elles correctes ?

Durée $t$ (sec)	Capacité $c$ (l)
20	2,5
60 (1min)	<u>7,5</u>

Diagram showing multiplication of 20 by 3 to get 60 (1min) and multiplication of 2,5 by 3 to get 7,5.

Oui, l'économiseur d'eau donne un débit de 7,5 l par min.Question 3 :Hector prend une douche de 5 min. Quelle capacité d'eau consomme-t-il ?

Durée $t$ (sec)	Capacité $c$ (l)
60 (1min)	7,5
300 (5min)	37,5

Diagram showing multiplication of 60 by 5 to get 300 (5min) and multiplication of 7,5 by 5 to get 37,5.

Hector consomme 37,5 l d'eau en 5 min.Question 4 :En combien de temps Hector peut-il remplir un seau de 12 l ?

Durée $t$ (sec)	Capacité $c$ (l)
96	12

Diagram showing division of 96 by 8 to get 12 and multiplication of 12 by 8 to get 96.

Hector a besoin de 96 sec pour remplir un seau de 12 l.

IM.

e-Twinning

Question 5:

Complète la formule.

$$C(t) = \frac{1}{8} \times t$$

(coefficient de  
proportionnalité)