

Lundi, Audrey possède une certaine somme d'argent  $S$  dans sa tirelire. Mardi, elle ajoute 40 % de cette somme, mercredi, elle ajoute 30 % de la nouvelle somme dans



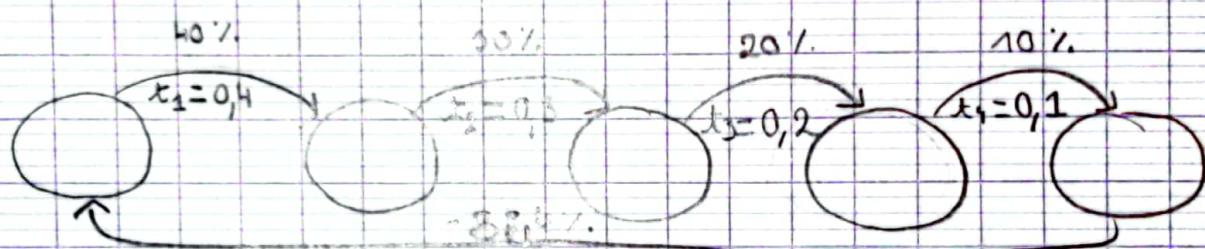
sa tirelire. Puis, jeudi, elle ajoute 20 % de la nouvelle somme. Enfin, elle ajoute 10 % du total de sa tirelire le vendredi. Le samedi, elle décide de dépenser tout l'argent qu'elle a ajouté et sa tirelire dispose à nouveau de la somme de départ  $S$ .

- Quel a été le taux global d'augmentation de la somme  $S$  entre lundi et vendredi ?
- Quel a été le taux réciproque le samedi ? Arrondir à 0,1 % près.

### exercice 89 :

06150

1)



$$t_1 = 40 \div 100 = 0,4$$

$$t_2 = 30 \div 100 = 0,3$$

$$t_3 = 20 \div 100 = 0,2$$

$$t_4 = 10 \div 100 = 0,1$$

$$CM_1 = 1 + 0,4 = 1,4$$

$$CM_2 = 1 + 0,3 = 1,3$$

$$CM_3 = 1 + 0,2 = 1,2$$

$$CM_4 = 1 + 0,1 = 1,1$$

$$\begin{aligned} CM_{\text{global}} &= 1,4 \times 1,3 \times 1,2 \times 1,1 \\ &= 2,4024 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} t_{\text{global}} &= CM_{\text{global}} - 1 \\ &= 2,4024 - 1 \\ &= 1,4024 \end{aligned}$$

Donc, le taux global de la somme  $S$  entre lundi et vendredi est de 140,24%.

$$(t_{\text{global}} \times 100 = 1,4024 \times 100 = 140,24)$$

$$2) \quad CM' = \frac{1}{CM_{\text{jeudi}}} = \frac{1}{2,4024} \approx 0,416$$

$$\begin{aligned} t' &= CM' - 1 \\ &= 0,416 - 1 \\ &= -0,584 \end{aligned}$$

Donc, le taux réciproque le samedi  
est de environ -58,4 %.

$$(t' \times 100 = -0,584 \times 100 = -58,4)$$

## 89 [Chercher]

Lundi, Audrey possède une certaine somme d'argent  $S$  dans sa tirelire. Mardi, elle ajoute 40 % de cette somme, mercredi, elle ajoute 30 % de la nouvelle somme dans sa tirelire. Puis, jeudi, elle ajoute 20 % de la nouvelle somme. Enfin, elle ajoute 10 % du total de sa tirelire le vendredi. Le samedi, elle décide de dépenser tout l'argent qu'elle a ajouté et sa tirelire dispose à nouveau de la somme de départ  $S$ .



1. Quel a été le taux global d'augmentation de la somme  $S$  entre lundi et vendredi ?

2. Quel a été le taux réciproque le samedi ? Arrondir à 0,1 % près.

$$t_{\text{mardi}} = +40\% \quad \text{donc} \quad CM = 1,40 = 1 + 0,40$$

$$t_{\text{mercredi}} = +30\% \quad \text{donc} \quad CM = 1 + 0,30 = 1,30$$

$$t_{\text{jeudi}} = +20\% \quad \text{donc} \quad CM = 1 + 0,20 = 1,20$$

$$t_{\text{vendredi}} = +10\% \quad \text{donc} \quad CM = 1 + 0,10 = 1,10$$

$$1) \quad CM_{\text{global}} = 1,40 \times 1,30 \times 1,20 \times 1,10 = 2,4024$$

$$t_{\text{global}} = 2,4024 - 1 = 1,4024 = 140,24\%$$

$$2) \quad CM_{\text{réciproque}} = \frac{1}{CM_{\text{global}}} = \frac{1}{2,4024} \approx 0,416$$

$$t_{\text{réciproque}} = CM_{\text{global réciproque}} - 1 = 0,416 - 1 = -0,584 = -58,4\%$$

phrago?