

**exercice 1 :**

voici les évolutions de plusieurs tarifs :

\_ tarif 1 : passe de 1 € à 2 €

\_ tarif 2 : passe de 2 € à 3 €

\_ tarif 3 : passe de 10 € à 30 €

\_ tarif 4 : passe de 1000 € à 1020 €

Résumer dans un tableau :

(a) calculer les variations absolues et relatives de chaque tarif

(b) quel tarif a le plus augmenté en € ?

(c) quel tarif a le plus augmenté en % ?

**exercice 2 :**

Le tableau ci dessous donne les chiffres d'affaire d'une entreprise pour trois années.(en milliers d'euros)

	trimestre 1	trimestre 2	trimestre 3	trimestre 4	$\Sigma$
2007	55	77	129	150	411
2008	45	65	109	180	399
2009	65	90	145	250	550
$\Sigma$	165	232	383	580	1360

calculer le taux d'évolution du chiffre d'affaire à 1% près

A. entre le premier et dernier trimestre de l'année 2009

B. entre les premiers trimestres des années 2007 et 2009

C. entre les années 2007 et 2009

D. entre le premier et le dernier trimestre sur l'ensemble des trois années

**exercice %:**

(a) un objet à 127 euros augmente de 5%, quel est son nouveau prix ?

(b) un objet à 127 euros baisse de 5%, quel est son nouveau prix ?

(c) un objet coûte 1995 euros après une hausse de 5%, quel était son ancien prix ?

(d) un objet coûte 1995 euros après une baisse de 5%, quel était son ancien prix ?

### corrigé exercice 1 :

voici les évolutions de plusieurs tarifs :

\_ tarif 1 : passe de 1 € à 2 €

\_ tarif 2 : passe de 2 € à 3 €

\_ tarif 3 : passe de 10 € à 30 €

\_ tarif 4 : passe de 1000 € à 1020 €

(a) calculer les variations absolues et relatives de chaque tarif

classe	$v_1$	$v_2$	variation absolue (en €)	variation relative en %
tarif 1	1	2	$2 - 1 = \boxed{1}$	$\frac{2 - 1}{1} = \boxed{100\%}$
tarif 2	2	3	$3 - 2 = \boxed{1}$	$\frac{3 - 2}{2} = \boxed{50\%}$
tarif 3	10	30	$30 - 10 = \boxed{20}$	$\frac{30 - 10}{10} = \boxed{200\%}$
tarif 4	1000	1020	$1020 - 1000 = \boxed{20}$	$\frac{1020 - 1000}{1000} = \boxed{2\%}$

(b) quel tarif a le plus augmenté en €?  $\boxed{\text{tarifs 4 ou tarif 3 avec } +20 \text{ €}}$

(c) quel tarif a le plus augmenté en %?  $\boxed{\text{tarif 3 avec } +200 \text{ \%}}$

### corrigé exercice 2 :

Le tableau ci dessous donne les chiffres d'affaire d'une entreprise pour trois années. (en milliers d'euros)

	trimestre 1	trimestre 2	trimestre 3	trimestre 4	$\Sigma$
2007	55	77	129	150	411
2008	45	65	109	180	399
2009	65	90	145	250	550
$\Sigma$	165	232	383	580	1360

calculer le taux d'évolution du chiffre d'affaire à 1% près

A. entre le premier et dernier trimestre de l'année 2009

$$V_R = t = \frac{250 - 65}{65} \simeq 2,846 \simeq 285\%$$

B. entre les premiers trimestres des années 2007 et 2009

$$V_R = t = \frac{65 - 55}{55} \simeq 0,181 \simeq 18\%$$

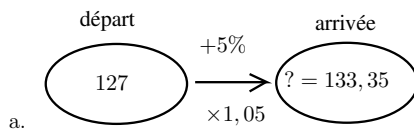
C. entre les années 2007 et 2009

$$V_R = t = \frac{550 - 411}{411} \simeq 0,338 \simeq 34\%$$

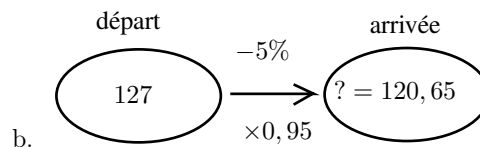
D. entre le premier et le dernier trimestre sur l'ensemble des trois années

$$V_R = t = \frac{580 - 165}{165} \simeq 2,515 \simeq 252\%$$

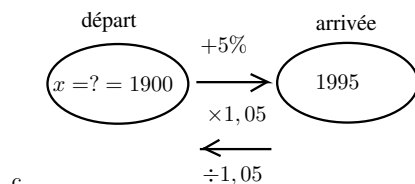
### corrigé exercice 3 :



le prix final est de :  $127 \times (1 + \frac{5}{100}) = \boxed{133,35 \text{ euros}}$

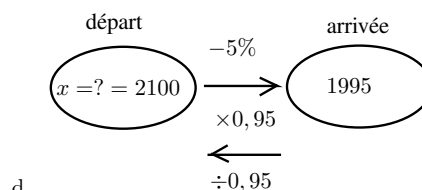


le prix final est de :  $127 \times (1 - \frac{5}{100}) = \boxed{120,65 \text{ euros}}$



$$x \times (1 + \frac{5}{100}) = 1995$$

le prix final est de :  $x = \frac{1995}{1 + \frac{5}{100}} = \boxed{1900 \text{ euros}}$



$$x \times (1 - \frac{5}{100}) = 1995$$

le prix final est de :  $x = \frac{1995}{1 - \frac{5}{100}} = \boxed{2100 \text{ euros}}$