

# Correction du devoir n°1 - 1L

- Ex1: 1)  $\frac{144-120}{120} \times 100 = 20$  (b)  $\uparrow 20\%$   
2)  $\frac{250-200}{250} \times 100 = 20$  (b) (c)  $\downarrow 20\%$   
3)  $\frac{300-240}{300} \times 100 = 20$  (a) (b)  $\downarrow 20\%$

- Ex2: 1)  $5,1 - 5 = 0,1$   
 $\frac{0,1}{5,1} \times 100 = 1,96$  Environ  $(2\%)$  de la population n'avait pas accès à l'eau potable en 2000

- 2) On veut réduire ce % de moitié soit de 1% environ donc 89% de la population doit avoir accès à l'eau potable  $7,2 \times \frac{89}{100} = 7,128$   
soit 7,128 milliards

- 3) (a)  $\frac{7,2-5,1}{5,1} \times 100 = 41,2$  environ  $(41,2\%)$  d'augmentation de la population entre 2000 et 2015.

- (b) (9,1 milliard en 2000  
 $7,2 - 7,128 = 0,072$  en 2015

$$\frac{9,1 - 0,072}{9,1} \times 100 = 28$$

$(28\%)$  de baisse de la population n'ayant pas accès à l'eau potable de 2000 à 2015.

- Ex3: 1)  $\frac{3,887 - 9,125}{9,125} = 30,096$  de 2005 à 2008, le taux d'évolution est  $(30,1)$   
 $8 - \frac{3,887}{3,887} \approx -1,06$  et de 2008 à 2010 il est de  $(-1,06)$

- 2)  $\frac{8 - 9,125}{9,125} = 63$  Taux global d'évolution entre 2005 et 2010 de  $(63)$

ou  $(1 + 30,1) \times (1 + 1,06) = 64,086$   
Soit un taux d'évolution de 64,07 environ

3)  $8 \times \left(1 + \frac{130}{100}\right) = 8 \times 2,3 = 18,4$

On prévoit une production de 18,4 milliers de tonnes en 2011.

EX4 : 1) Tableau

2) Entre 2000 et 2009, le taux d'évolution en France est de +21,2% tandis qu'il est de -19,1% en Espagne -

EX5: 1)  $\left(1 + \frac{50}{100}\right) \times \left(1 + \frac{50}{100}\right) = 2,25 = 1 + 1,25 = 1 + \frac{125}{100}$   
Soit une augmentation globale de 125%

2)  $\left(1 + \frac{25}{100}\right) \times \left(1 - \frac{25}{100}\right) = 1$

Le Taux d'évolution global est de 0%

3)  $\left(1 + \frac{t}{100}\right) \times \left(1 - \frac{37,5}{100}\right) = 1$

$\Leftrightarrow \left(1 + \frac{t}{100}\right) \times 0,625 = 1$

$\Leftrightarrow 1 + \frac{t}{100} = \frac{1}{0,625} = 1,6$

$\Leftrightarrow \frac{t}{100} = 0,6 \Leftrightarrow t = 60$

il faut appliquer une augmentation de 60% pour compenser une baisse de 37,5%.

4)  $x \times 1,10 \times 0,80 = 369,6$

$\Leftrightarrow x \times 0,88 = 369,6$

$\Leftrightarrow x = \frac{369,6}{0,88} = 420$

Au départ l'article coûtait 420 €.