

Correction Synthèse 1

1) $v_i = v_f \div (1 + \frac{t}{100}) = 4\,170 \div (1 - \frac{33,24}{100}) \simeq 6\,246$

Il y avait eu 6 246 abstention à l'élection de 1995

2) a) $t = \frac{v_f - v_i}{v_i} \times 100 = \frac{9\,411 - 4\,170}{4\,170} \times 100 \simeq 125,68 \%$

Le nombre d'abstentions a augmenté d'environ 125,68% entre 2001 et 2008.

Élections	Abstentions	Nombre d'inscrits	Taux abstention
1995	6 246	21 504	29 %
2001	4 170	19 853	21 %
2008	9 411	24 130	39 %

b) $CM = 1 + \frac{t}{100} = \frac{1 + 125,68}{100} = 2,2568 \Rightarrow t' = (\frac{1}{CM} - 1) \times 100 = (\frac{1}{2,2568} - 1) \times 100 \simeq -55,69 \%$

Il devrait diminuer d'environ 55,69 % pour retrouver le niveau des élections de 2001.

3) Voir tableau, avec la formule $proportion = \frac{Partie}{Total} \times 100$

4) $CM_G = (1 + \frac{t_1}{100}) \times (1 + \frac{t_2}{100}) = 1,05 \times 0,88 = 0,924 \Rightarrow t_G = (CM - 1) \times 100 = (0,924 - 1) \times 100 = -7,6 \%$

Le nombre de bulletins blancs et nuls a diminué de 7,6% entre 1995 et 2008

Correction Synthèse 2

a) $PE = \frac{p\%}{100} \times T = \frac{40,1}{100} \times 268\,619 \simeq 107\,716$

Il y a 107 716 entreprises créées sous la forme d'une société en 2001.

b) $t_{\%} = \frac{v_{05} - v_{01}}{v_{01}} \times 100 = \frac{54,4 - 59,9}{59,9} \times 100 \simeq -9,2 \%$

La part des entreprises individuelles créées a baissé de 9,2 % entre 2001 et 2005

Correction Synthèse 3

Partie A

1. Calcul de moyenne : $\bar{S} = \frac{2075 + 1905 + \dots + 2466}{12} \simeq 2\,193 \text{ €}$ Le salaire moyen est de 2 193 €

2. $t_{\%} = \frac{v_f - v_i}{v_i} \times 100 = \frac{2466 - 2075}{2075} \times 100 \simeq +18,8 \%$ Le taux d'évolution du salaire est d'environ 18,8 %

Partie B

1. On a $S = \text{part fixe} + \text{part variable} = 800 + \frac{1,7}{100} \times \text{ventes}$

Donc $S = 800 + 0,017 \times 92\,000 = 2\,364 \text{ €}$ Il gagnera un salaire de 2 364 €

2. La part variable est de : $2313 - 800 = 1513 \text{ €}$, ce qui représente 0,017 % des ventes.

Donc $Ventes = \frac{1513}{0,017} = 89\,000 \text{ €}$: il aura vendu pour 89 000 €

3. Non, car la part fixe n'augmente pas de 20 %...

Correction Synthèse 4

a. $v_f = v_i \times \left(1 + \frac{t_{\%}}{100}\right) = 1500 \times \left(1 - \frac{2}{100}\right) = 1500 \times 0,98 = 1470$ Le 01/01/01, elle vaut 1 470 €

$v_f = 1470 \times \left(1 - \frac{0,9}{100}\right) = 1470 \times 0,991 = 1456,77$ Le 01/01/02, elle vaut 1 456,77 €

b. $t_{\%} = \frac{v_{03} - v_{02}}{v_{02}} \times 100 = \frac{41 - 4}{4} \times 100 \simeq 925 \%$ Le taux d'inflation a augmenté de 925 % entre 2002 et 2003

c. Le taux d'inflation est un taux d'évolution des prix, on peut donc appliquer les calculs directement

$$CM_g = CM_{07} \times CM_{08} = \left(1 + \frac{9,8}{100}\right) \left(1 + \frac{8,5}{100}\right) = 1,098 \times 1,085 = 1,19133$$

$$t_G = (CM_g - 1) \times 100 = (1,19133 - 1) \times 100 = 19,133 \%$$

Le taux d'inflation global entre début 2007 et fin 2008 est de 19,133 %

Correction Synthèse 5

1. $p_{\%} = \frac{\text{pop urbaine}}{\text{pop France}} \times 100 = \frac{29,4}{29,4 + 17,2} \times 100 \simeq 63,1 \%$ En 1962 il y a 63,1 % de population urbaine

2. $t_{54 \rightarrow 62} = \frac{v_{62} - v_{54}}{v_{54}} \times 100 = \frac{29,4 - 24,5}{24,5} \times 100 = 20 \%$

La population urbaine a augmenté de 20 % entre 1954 et 1962

$$t_{54 \rightarrow 82} = \frac{v_{82} - v_{54}}{v_{54}} \times 100 = \frac{39,9 - 24,5}{24,5} \times 100 \simeq 62,9 \%$$

La population urbaine a augmenté d'environ 62,9 % entre 1954 et 1982 ?

3. a. $v_f = v_i \times CM = 42,7 \times 1,37 \simeq 58,5$ La population totale en 1 999 est de 58,5 millions

b. $PE = \frac{p_{\%}}{100} \times T = 0,756 \times 58,5 \simeq 44,2$ La population urbaine en 1999 est d'environ 44,2 millions