

Corrections

Devoir de préparation au contrôle

Corrections Savoir Te. 1

1) a.

$t_{\%}$	6,8 %	- 58 %	-1,13 %	+132 %
CM	1,068	0,42	0,9887	2,32

b. $t_{\%} = (CM - 1) \times 100 = (3,5 - 1) \times 100 = 250 \%$
Le chiffre d'affaire a augmenté de 250 %

2) a.

$$b. t_{\%} = \frac{v_f - v_i}{v_i} \times 100 = \frac{38 - 57}{57} \times 100 \simeq -33,3 \%$$

Le nombre de redoublants de 2nde a chuté d'environ 33,3 %

V_i	1 423	0,26	11,6	4 580
V_f	980	0,43	42	4 250
$t_{\%}$	- 31,1 %	65,4 %		
CM	0,69	1,65	3,62	0,93

Corrections Savoir Te. 2

1)

V_i	450	5,4	42 529,9	2 021
V_f	616,5	5	42 700	323,6
$t_{\%}$	+ 37 %		0,4 %	-84 %
CM	1,37	0,93	1,004	0,16

2) a. $V_f = V_i \times CM = 5,78 \times \left(1 - \frac{10,97}{100}\right) = 5,78 \times 0,8903 \simeq 5,15$

La cote de l'action à la fermeture est d'environ 5,15 €

b. $V_i = V_f \div CM = 34,1 \div \left(1 + \frac{13,7}{100}\right) = 34,1 \div 1,137 \simeq 30$

Environ 30 millions de personnes ont acheté en ligne à la fin 2010.

Corrections Savoir Te. 3

1) a. Augmentation de 12 % : $CM_1 = 1 + \frac{12}{100} = 1,12$ et baisse de 43 % : $CM_1 = 1 - \frac{43}{100} = 0,57$
 $v_f = v_i \times CM_1 \times CM_2 = 350 \times 1,12 \times 0,57 = \mathbf{223,44}$

b. hausse de 34 % : $CM = 1 + \frac{34}{100} = 1,34$ deux hausse consécutives : $CM = 1,34^2$
 $v_i = 14,6 \div 1,34^2 \simeq \mathbf{8,13}$

2) soldes à 20 % : $CM = 1 - \frac{20}{100} = 0,8$ et solde de 40 % : $CM = 1 - \frac{40}{100} = 0,6$
 $v_i = 99 \div 0,8 \div 0,6 = 206,25$ **Le manteau coûtait 206,25 € avant les deux démarques**

3) augmentation de 3,5 % : $CM = 1 + \frac{3,5}{100} = 1,035$ pendant 5 ans : $CM = 1,035^5$
 $v_f = 1\,920 \times 1,035^5 \simeq \mathbf{2\,280}$ **Camille devrait toucher 2 280 € le 1^{er} septembre 2028**

Corrections Savoir Te. 4

1) a) $CM_G = \left(1 - \frac{60}{100}\right) \times \left(1 + \frac{45}{100}\right) = 0,4 \times 1,45 = 0,58$
et $t_G = (CM_G - 1) \times 100 = (0,58 - 1) \times 100 = \mathbf{-42\%}$ **il s'agit d'une baisse de 42 %**

b) $CM_G = 1,1 \times 0,9 \times 1,27 = 1,2573$ et $t_G = (1,2573 - 1) \times 100 = \mathbf{25,73\%}$ **hausse de 25,73 %**

2) Par an : $CM = \frac{1+0,8}{100} = 1,008$ et pour 6 ans : $CM_g = 1,008^6$
Donc $t_G = (1,008^6 - 1) \times 100 \simeq \mathbf{4,90\%}$ **Le loyer a augmenté d'environ 4,9 % en 6 ans**

3) baisse de 75 % : $CM = 0,25$ puis augmentation de 135 % : $CM = 1 + \frac{135}{100} = 2,35$
 $t_G = (0,25 \times 2,35 - 1) \times 100 = \mathbf{76,25\%}$ **Entre 1945 et 2005, la population augmente de 76,25 %**