

Savoir Ti. 1 Corrections

Corrigé Exercice 1

1)

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nombre total d'entreprises créées	270 043	256 541	268 459	291 986	318 757	
Indice	100	95	99,4	108,1	118	107,7

a. $t_{\%} = 118 - 100 = \mathbf{18\%}$ Le nombre d'entreprises créées a **augmenté de 18 %** entre 2010 et 2014.

b. $t_{\%} = 99,4 - 100 = \mathbf{-0,6\%}$ Le nombre de création d'entreprises a donc **diminué** entre 2010 et 2012.

c. $I_{11} = 100 - 5 = 95$

d. Le nombre d'entreprises créées a évolué de 7,7 % entre 2010 et 2015.

Entre 2010 et 2013, il avait augmenté de 8,1 % (soit un peu plus), mais était alors à environ 292 000 entreprises. Il sera donc en 2015 d'un peu moins que 292 000 entreprises créées, donc bien en dessous des 300 000 : **le journaliste a raison.**

2)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Année	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
2	Nombre de SMS interpersonnels (en millions)	3 234	5 877	8 410	10 834	12 712	15 023	17 546
3	Indice	100	182	260	335	393	465	543

a. $182 - 100 = \mathbf{82\%}$ Le nombre de SMS a **augmenté de 82 %** entre 2001 et 2002.

b. $I_{05} = 100 + 293 = \mathbf{393}$

Corrigé Exercice 2

1) a) $t_{2005 \rightarrow 2006} = \frac{360-400}{400} \times 100 = -\frac{40}{400} \times 100 = -10\% \Rightarrow I_{2006} = 100 + 10 = \mathbf{110}$.

b) $t_{2005 \rightarrow 2007} = 105 - 100 = 5\%$.

c) $t_{2005 \rightarrow 2008} = \frac{550-400}{400} \times 100 = \frac{150}{400} \times 100 = \frac{150}{4} = \frac{75}{2} = 37,5\% \Rightarrow I_{2008} = 100 + 37,5 = \mathbf{137,5}$

d) $T_{2006 \rightarrow 2007} = \frac{420-360}{360} \times 100 = \frac{60}{360} \times 100 = \frac{6}{36} \times 100 = \frac{1}{6} \times 100 = \frac{50}{3}\%$

2)

Jour	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
Valeur	5 000	4 800	5 500	10 000	2500
Indice	100	96	110	200	50

Mardi : $t = \frac{200}{5000} \approx \frac{2}{50} = \frac{4}{100}$

Jeudi : doublé

Mercredi : $5000 + 0,1 \times 5000 = 5000 + 500 = 5500$

Vendredi : divisé par 2

Corrigé Exercice 3

- 1) Tableau 1 $V_{75} = 48700 \times 1,239 = 487 \times 123,9$. $V_{00} = 48700 \times 0,915 = 487 \times 91,5$.
Tableau 2 $V_{T2} = 156 \times 0,657$. $V_{T3} = 156 \times 1,143$.
Tableau 3 $V_{03} = 1945 \times 2,71$. $V_{05} = 1945 \times 0,62$.
- 2) a) $T_{50 \rightarrow 75} = +23,9\%$. $T_{50 \rightarrow 00} = -8,5\%$.
b) $T_{75 \rightarrow 00} = (91,5 - 123,9) \div 123,9 \times 100\% = -32,4 \div 123,9 \times 100\%$.

Corrigé Exercice 4

1)

	1992	1995	2002
Habitants	12 000	10 760	51 384
Indices	100	89,67	428,2

2)

a.

	2001	2006	2011
Budget (en millier €)	4 560	4 318,32	4 840

b.

Indices	100	94,7	106,14
---------	-----	------	---------------

3)

	1 ^{er} janvier	2 janvier	3 janvier
Cote	5,42	4,93	6,72
Indices	100	90,96	124

a. $i_2 = \frac{4,93 \times 100}{5,42} \approx 90,96$.

b. Le taux d'évolution entre le 1^{er} et le 2 janvier est de **-9,04 %**

c. $c_3 = \frac{5,42 \times 124}{100} \approx 6,72$ €.

d. Le taux d'évolution entre le 1^{er} et le 3 janvier est de **+ 24 %**

e. $t_{2 \rightarrow 3 \text{ janv}} = \frac{v_3 - v_2}{v_2} \times 100\% = \frac{6,72 - 4,93}{4,93} \times 100\% = +36,3 \%$.

Le taux d'évolution entre le 2 et le 3 janvier est une augmentation de 36,3 %.