

## Correction exercices obligatoire Dossier 2

Exercice 1 :

1. Calculez, pour chaque année :

Années	Quantités (en unités)	Prix (en €)	Valeur de la production (en €)	Valeur de la production (en € 2010)
2010	7 500	80	7 500 x 80 = 600 000	7 500 x 80 = 600 000
2011	9 000	120	9 000 x 120 = 1 080 000	9 000 x 80 = 720 000
2012	8 750	140	8 750 x 140 = 1 225 000	8 750 x 80 = 700 000
2013	9 200	130	9 200 x 130 = 1 196 000	9 200 x 80 = 736 000

La production physique a diminué en passant de 9 000 unités à 8 750 unités : si les prix restent inchangés, la production devrait diminuer.

2. Qu'entend-on par « déflateur » ?

Voir cours

3. Établir l'indice de volume de la production, ainsi que l'indice de la valeur de production à prix constants (base 100 l'année 2010). Commentez.

Années	Quantités (en unités)	Indices de volume	Valeur de la production (en € 2010)	Indices de valeur
2010	7 500	7 500/7 500 x 100 = 100	600 000	600 000/600 000 x 100 = 100
2011	9 000	9 000/7 500 x 100 = 120	720 000	720 000/600 000 x 100 = 120
2012	8 750	8 750/7 500 x 100 = 117	700 000	700 000/600 000 x 100 = 117
2013	9 200	9 200/8 750 x 100 = 123	736 000	736 000/600 000 x 100 = 123

4. Établir l'indice de la production à prix courants (base 100 l'année 2010). Puis établir l'indice du prix du bien (base 100 l'année 2010).

Années	P (en €)	Indices	Valeur de la production (en €)	Indices
2010	80	80/80 x 100 = 100	600 000	600 000/600 000 x 100 = 100
2011	120	120/80 x 100 = 150	1 080 000	1 080 000/600 000 x 100 = 180
2012	140	140/80 x 100 = 175	1 225 000	1 225 000/600 000 x 100 = 204
2013	130	130/80 x 100 = 162,5	1 196 000	1 196 000/600 000 x 100 = 199

5. En prenant par exemple l'année 2011, est-il possible d'établir une relation entre les indices de valeurs, de volume et de prix ?

$$\begin{cases} I_{va} = 180 \\ I_{vo} = 120 \\ I_p = 150 \end{cases} \Leftrightarrow I_{vo} = \frac{I_{va}}{I_p} \times 100 \Leftrightarrow \frac{180}{150} \times 100 = 120$$

Exercice 2 :

On considère une économie ouverte dont on vous fournit les informations suivantes pour une année n (en Mds d'unités monétaires : u.m.).

1. Dégager le PIB de l'année n.

Approche par l'équilibre ressources-emplois :

$$PIB = C + I + G + X - M$$

(Offre globale = demande interne + demande extérieure)

$$PIB = 1\,500 + 604 + 442 + 104 = 2\,650 \text{ env.}$$

2. Au cours de l'année n+1, le taux de croissance du PIB est de 5% et celui de l'inflation est de 3% : calculez le taux de croissance du PIB en volume et donnez son niveau en u.m. constantes année n.

Taux de croissance :  $(1,05/1,03) - 1 = 0,0194$  soit **1,94% env.**

Niveau :  $2\ 650 \times 1,0194\% = 2\ 701,4$  env.

4. Au cours de l'année n+1, le taux de croissance du PIB est de 2% et celui de l'inflation est de 7% : calculez le taux de croissance du PIB en volume et donnez son niveau en u.m. constantes année n. Interprétez.

Taux de croissance :  $(1,02/1,07) - 1 = -0,0467$  soit **- 4,67% env.**

Niveau :  $2\ 650 \times (1-0.0467) = 2\ 650 \times 0,9533 = 2\ 526,2$  env.

6. Le tableau ci-dessous montre l'évolution du PIB et de l'indice des prix en France entre 2000 et 2010 (en Mds d'euros courants et en indice base 100 = 2005 pour les prix, Insee 2012) : calculez les valeurs manquantes.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
PIB à prix courants	1 440	1 497	1 543	1 588	1 656	1 718	1 798	1 887	1 933	1 886	1 937	1 997
Indice des prix (base 100 = 2005)	90,7	92,6	94,6	96,5	98,1	100,0	102,1	104,8	107,4	108,0	109,3	110,8
PIB constant aux prix 2005	1 587	<b>1 617</b>	1 631	1 646	1 688	<b>1 718</b>	1 761	1 800	<b>1 800</b>	<b>1 743</b>	1 772	1 802
Taux de variation annuel du PIB	3,7	<b>1,9</b>	0,9	0,9	<b>2,6</b>	1,8	2,5	2,2	<b>0</b>	<b>- 3,0</b>	<b>1,7</b>	1,7

7. Par combien ont été multiplié les prix entre 2000 et 2011 ? Expliquez pourquoi on ne peut pas comparer la valeur de la production de 2000 et celle de 2011. Comment obtient-on le volume de la production ?

$110,8/90,7 = 1,221$  soit une hausse de **22,1% env.**

On obtient le volume de la production comme ceci :

<b>Volume de la production = <math>\frac{\text{Valeur de la production} \times \text{Indice des prix de l'année de base}}{\text{Indice des prix courants}}</math></b>
---