

Exercice I (6 points)

Prix au bout d'un an	527€
A l'issue de la première année, le prix a été multiplié par :	1,054
Prix au bout de deux ans	685,10€
A l'issue des deux années, le prix a augmenté de :	37,02 %
Le taux d'évolution annuel équivalent sur les deux années est de :	17,1 %
Si le prix avait augmenté de 5,4% pendant 6 ans, le taux d'évolution pour ces 6 années aurait été de :	37,1 %

Exercice II (7 points)

Année	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Taux d'évolution		+25,0 %	+16,0 %	+12,2 %	+5,3 %	+ 14,4 %
Chiffre d'affaires en euros	300 000	375 000	435 000	488 070	514 000	588 016

1. Calculer le chiffre d'affaires pour 2004. $435\,000 \times \left(1 + \frac{12,2}{100}\right) = 488\,070$

2. Taux d'évolution de l'année 2001 à l'année 2005 : $\frac{514\,000 - 300\,000}{300\,000} \times 100 \approx 71,3 \%$

3. Calculer le taux d'évolution annuel moyen de l'année 2001 à l'année 2005.

$(1 + t_0)^4 = 1,713$ alors $1 + t_0 = 1,713^{\frac{1}{4}} = 1,144$. On trouve $t_0 = 14,4\%$

4. Chiffre d'affaire en 2007 ? $514\,000 \times \left(1 + \frac{14,4}{100}\right) = 588\,016$

Exercice III (3 points)

Année	2004	2005	2006
Chiffre d'affaires (€)	3 200 000	3 049 600	$\frac{3\,049\,600 \times 102}{95,3} = 3\,264\,000$
Indice	100	$\frac{3\,049\,600 \times 100}{3\,200\,000} = 95,3$	102

Exercice IV (4 points)

Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Indice	100	100,8	97,8	103,1	99	103	102,9

a. En quelle année l'entreprise F a-t-elle réalisé le bénéfice le plus important ? En 2003.

Taux d'évolution du bénéfice en 2000 à ce bénéfice maximum : $103,1 - 100 = 3,1 \%$

b. En 2002 ; Taux d'évolution du bénéfice en 2000 à ce bénéfice minimum : $97,8 - 100 = - 2,2 \%$

c. On ne peut pas répondre, car on ne connaît pas le montant du chiffre d'affaire de ces entreprises.