

Exercice 1 Cet exercice est un QCM. Il n'est demandé aucune justification. Une bonne réponse rapporte 1 point. Une mauvaise réponse enlève 0.5 point et l'absence de réponse n'ajoute ni n'enlève aucun point.

Le prix d'un produit A augmente de 5,4% la première année et augmente de 30% la seconde année.

- 1) A l'issue de la première année, le prix du produit a été multiplié par :
 0,946 1,540 1,054 0,094
- 2) A l'issue des deux années, le prix a augmenté de :
 16,2% 37,02% 24,6% 35,4%
- 3) Le taux d'évolution annuel moyen sur les deux années est de :
 16,2% 24,6% 17,7% 17,1%
- 4) Si le produit avait augmenté de 5,4% par an durant 6 ans, le taux d'évolution pour ces six années aurait été de :
 32,4% 37,1% 38,3% 35,4%

Exercice 2 Le tableau ci-dessous donne l'évolution du montant horaire brut du SMIC (Salaire minimum interprofessionnel de croissance) en France du 1^{er} juillet 2000 au 1^{er} 2005.

	Smic horaire brut en euros
1 ^{er} juillet 2000	6,41
1 ^{er} juillet 2001	6,67
1 ^{er} juillet 2002	6,83
1 ^{er} juillet 2003	7,19
1 ^{er} juillet 2004	7,61
1 ^{er} juillet 2005	8,03

1. Quel était le Smic horaire brut au 1^{er} juillet 1999 sachant qu'il a augmenté entre le 1^{er} juillet 1999 et le 1^{er} juillet 2000 de 3,2% ?
2. (a) Compléter l'extrait de feuille de calcul ci-dessous. Donner des valeurs arrondies au dixième.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Date	1/07/00	1/07/01	1/07/02	1/07/03	1/07/04	1/07/05
2	Smic horaire brut	6,41	6,67	6,83	7,19	7,61	8,03
3	Indices	100					125,3

- (b) Quelle formule, à recopier sur la plage D3 :G3, peut-on entrer dans la cellule C3 ?
- (c) Déterminer le taux d'évolution du Smic horaire brut entre le 1^{er} juillet 2000 et le 1^{er} juillet 2005.
3. Si la croissance relative du Smic horaire brut avait été constante entre le 1^{er} juillet 2000 et le 1^{er} juillet 2005, quel aurait été le taux d'évolution annuel moyen du Smic horaire brut pour obtenir le même niveau au 1^{er} juillet 2005 ?

Exercice 3 L'affirmation suivante est-elle exacte ? Justifier la réponse.

Un accroissement de la population de 2% par an peut sembler bien faible. Il correspond pourtant à un doublement en 35 ans, donc à un quadruplement en 70 ans, et à une multiplication par 7 en moins d'un siècle.