**STG Nouvelle Calédonie mars 2012**

**Exercice 2 5 points**

*Cet exercice est un questionnaire à choix multiples (QCM). Pour chaque question, plusieurs réponses sont proposées, une seule est correcte. Pour chaque question, indiquer le numéro de la question et la lettre correspondant à la réponse choisie.*

*Aucune justification n’est demandée.*

*Chaque bonne réponse rapporte un point, chaque réponse incorrecte retire* 0,25 *point, une question sans réponse n’apporte ni ne retire aucun point. Si le total des points est négatif, la note attribuée à l’exercice est* 0*.*

En septembre 2011, les coûts de production d’une petite entreprise s’élevaient à 2 530 €.

Cette entreprise souhaite augmenter progressivement son bénéfice, en diminuant son coût de production. Elle envisage pour cela deux stratégies :

• Une première stratégie consiste à diminuer le coût de production de 2% par mois.

• Une deuxième consiste à baisser ce coût de 40 € par mois.

La feuille de calcul suivante, extraite d’un tableur, permet de comparer ces deux stratégies. Tous les résultats sont donnés en euros et arrondis à 0,01.



1. Dans la cellule E4, on a entré une formule que l’on a recopiée vers le bas. Cette formule est :

A. = E$3 – 40 B. = C3 - F3 C. = C$3 – 40 D. = E3 – 40

2. Dans la cellule D3, on a entré une formule que l’on a recopiée vers le bas. Cette formule est :

A. = C3 \*2/100 B. = $C$3\*2 C. =C3\*2 D. = $C$3\*2/100

3. Selon la stratégie no 1, le pourcentage d’évolution du coût de production de septembre 2011 à janvier 2012 (arrondi au dixième) est :

A. −7,8% B. −8,0% C. −9,6% D. = −10,0%

4. On appelle *un* le coût de production au mois de rang *n* selon la stratégie n° 2.

On a ainsi : *u*1 = 2530, *u*2 = 2490, . . .

L’expression de *un* en fonction de *n* est :

A. *un* = 2530 × 40*n*−1 B. *un*  = 2530 − 40(*n* −1) C. *un* = 2530 − 40*n* D. *un* = 2530 × 40*n*

5. La stratégie permettant d’obtenir le bénéfice le plus important en septembre 2013 est :

A. la stratégie n° 1 B. la stratégie n° 2 C. les deux stratégies sont équivalentes