



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

BACCALAURÉATS PROFESSIONNELS

RESTAURATION ET ALIMENTATION

ÉPREUVE de MATHÉMATIQUES

CORRIGÉ

BACCALAURÉATS PROFESSIONNELS
RESTAURATION/ALIMENTATION

Session : 2011

Épreuve E2 - Économie, gestion de
l'entreprise et mathématiques

Sous épreuve B2 : Mathématiques
Coef : 1 Durée : 1 h 00

Repère Restauration : 1106-RESEGMB-COR

Repère Alimentation : 1106-MALGB-COR

Page 1/3

Partie A (3 points)

1. Variation trimestrielle de l'indice 2^e trimestre 2009 : $100,7 - 100,4 = 0,3$ 1
2. a) $CVA_{2006} = 0,4 + 0,4 + 1,5 + 0,4 = 2,7$ 1
- b) $CVA_{2008} = 0,4 + 1,1 + 0,9 + 0,6 = 3$ 1

Partie B (13 points)

- 1.
- a) Coordonnées du point moyen : G (8,5 ; 94,45) et point placé. (annexe page 3). 2
- b) Points M et N placés et droite (MN) tracée. 1,5
- c) Les coordonnées de M vérifient l'équation de la droite (MN) :
 $y_M = a x_M + b$ soit $92 = 5a + b$
Les coordonnées de N vérifient l'équation de la droite (MN) :
 $y_N = a x_N + b$ soit $99 = 15a + b$ 2
- d) Résolution du système :
Erreur ! Des objets ne peuvent pas être créés à partir des codes de champs de mise en forme.
(2) - (1) équivaut à $10a = 7$ soit $a = 0,7$
Puis report de la valeur de a dans l'une ou l'autre équation et calcul de b .
 $b = 88,5$ 2
- e) On remplace a et b par leurs valeurs.
L'équation de la droite (MN) peut s'écrire : $y = 0,7x + 88,5$. 0,5

2.

- a) Indice pour le 4^e trimestre 2011 c'est-à-dire pour $x = 28$: graphiquement $y \approx 108$.
On accepte toute réponse cohérente avec le graphique. 1,5
- b) Indice pour le 4^e trimestre de l'année 2011 par le calcul :
 $y = 0,7 \times 28 + 88,5 = 108,1$. 1,5
- c) L'indice au 4^e trimestre 2008 est de 100, celui du 4^e trimestre 2011 est de 108,1.
La différence vaut 8,1 soit l'équivalent d'une augmentation de 8,1% donc l'ami a raison. 2

Partie C (4 points)

1. Résolution de l'équation : $x^2 + 2x - 0,125 = 0$.
 $\Delta = 4,5$ $x_1 \approx -2,06$ ou $x_2 \approx 0,06$ 2
2. a) La seule valeur possible du taux t est 0,06 car valeur positive. 1
- b) Le pourcentage d'augmentation accordé par le patron est d'environ 6%. 1

ANNEXE
(À remettre avec la copie)

