

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.

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL SECRÉTARIAT

SESSION 2005

ÉPREUVE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE E1 (Unités U11, U12, U13)

Durée : 5 heures

Coefficient : 7

Cette épreuve comprend 3 sous-épreuves.

Sous-épreuve E1A (U11) : Activités professionnelles et synthèse. (durée 3 heures, coefficient 5)

Sous-épreuve E1B (U12) : Économie droit (durée 1 heure 30, coefficient 1)

Sous-épreuve E1C (U13) : Mathématiques (durée 1 heure, coefficient 1)

SOUS-ÉPREUVE E1C (Unité U.13)

MATHÉMATIQUES

Durée : 1 heure

Coefficient : 1

Matériel autorisé : CALCULATRICE

Circulaire 99 du 11 novembre 1999 : "Le matériel autorisé comprend toutes les calculatrices de poche y compris les calculatrices programmables, alphanumériques ou à écran graphique à condition que leur fonctionnement soit autonome et qu'il ne soit pas fait usage d'imprimante".

Chaque candidat ne peut utiliser qu'une seule machine sur table.

En cas de défaillance, elle pourra cependant être remplacée.

Les échanges de machines entre candidats, la consultation des notices fournies par les constructeurs ainsi que les échanges d'informations par l'intermédiaire des fonctions de transmission des calculatrices sont interdits".

Document autorisé : FORMULAIRE DE MATHÉMATIQUES joint au sujet.

Ce sujet comporte : pages numérotées de 1 à dont celle-ci.

PREMIÈRE PARTIE (8 points)**Barème**

1.
 - a. $1\,250 \times 8 = 10\,000 \text{ €}$
 - b. $1\,500 + 1\,250 \times 4 = 6\,500 \text{ €}$
 - c. $10\,000 - 6\,500 = 3\,500 \text{ €}$
 - d. $\frac{3\,500}{1\,250} = 2,8 \text{ €}$
2.
 - a. $R(n) = 8n$
 - b. $C(n) = 1\,500 + 4n$
 - c. $J(n) = 4n - 1\,500$
 - d.

1 pt

1 pt

1 pt

1 pt

1 pt

1 pt

1 pt

1 pt

DEUXIÈME PARTIE (11 points)

1.
 - a. $f'(x) = \frac{1\,500}{x^2}$
 - b. $f'(x)$ est strictement positif
 - c. Voir annexe
2. Voir annexe
3. Voir annexe
4. Voir annexe
5. $x = 1\,500$

2 pts

1 pt

1 pt

2 pts

3 pts

1 pt

1 pt

TROISIÈME PARTIE (1 point)

Il faut qu'au moins 1 500 personnes fréquentent quotidiennement le camping pour que le bénéfice moyen, par personne et par jour, soit au moins égal à 3 €.

1 pt

ANNEXE
CORRIGÉTableau de variation

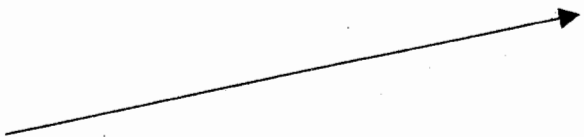
x	300	2500
Signe de $f'(x)$	+	
Sens de variation de f		

Tableau de valeurs

x	300	500	750	1000	1250	2000	2500
$f(x)$	-1	1	2	2,5	2,8	3,25	3,4

