BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

SERVICES

Calculatrice à fonctionnement autonome autorisé
(circulaire 99-186 du 16.11.99)

CORRIGÉ

SESSION 2002

ÉPREUVE E1 - C1
MATHÉMATIQUES

Durée : 1 H **Coefficient : 1**

EXERCICE 1 (sur 12,5 points)

1) **Pour 8 matchs** → 1 pt pour les calculs. 0,5 pt pour la conclusion. (1,5 pts)
Le tarif le plus avantageux est le ***tarif a***, somme à payer = 8 x 8 = 64 euros.
(64 euros < 72 euros pour tarif b ; 64 euros < 120 euros pour tarif c).

Pour 14 matchs
Le tarif le plus avantageux est le ***tarif b***, somme à payer = 40 + 4x14 = 96 euros.
(96 euros < 112 euros pour tarif a ; 96 euros < 120 euros pour tarif c). (1,5 pts)

Pour 24 matchs
Le tarif le plus avantageux est le ***tarif c*** ; somme à payer = 120 euros
(120 euros < 192 euros pour le tarif a ; 120 euros < 136 euros pour le tarif b). (1,5 pts)

2)
a) $P_1 = 8n$ (1 pt)

b) $P_2 = 4n + 40$ (1 pt)

3) Voir annexe 1 corrigé. (1 point par droite) (3 pts)

4) a) Le tarif A est le plus avantageux pour le nombre maximal de matchs : 10. (1 pt)

b) Le tarif B est le plus avantageux pour le nombre minimal : 10. (1 pt)
Le tarif B est le plus avantageux pour le nombre maximal : 20.

c) Le tarif C est le plus avantageux pour le nombre minimal de matchs : 20. (1 pt)

EXERCICE 2

1) I = 18 619,03 - 15 744,03 (1 pt)
I = 2875 €

2) $I = C \times t \times n$

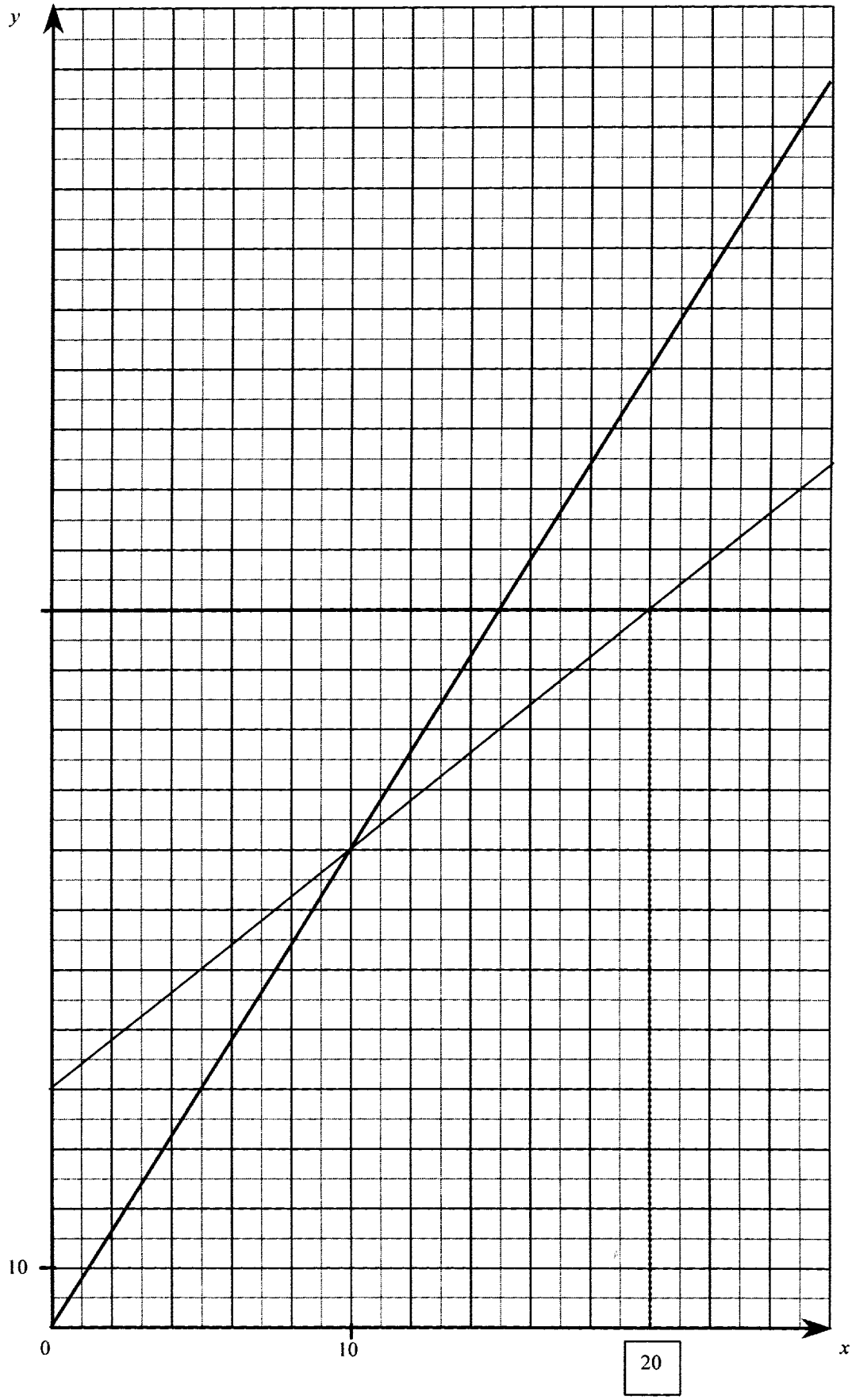
alors $t = \dfrac{I}{C \times n}$ (1 pt)

$t = \dfrac{2875}{50\,000}$

t = 0,0575 (1 pt)
soit t = 5,75 % (0,5 pt)

3) (4 pts)

1/2 pt par réponse

Capital dû	*Intérêt*	*Amortissement*	*Annuité*
50 000	**2875**	15 744,03	18 619,03
34 255,97	**1969,72**	**16 649,31**	18619,03
17 606,66	**1012,38**	**17 606,66**	**18 619,04**

ANNEXE 1 (à rendre avec la copie)