

Etablissement : Lycée professionnel Jean Garnier – Morcenx		
Certificat d'aptitude Professionnelle	Secteur : 2	Session : 2008
Contrôle en cours de formation (CCF) n°2/2 MATHEMATIQUES		Durée : 30 minutes

NOM et Prénom du CANDIDAT : *CORRIGE*

Date de l'évaluation : mercredi 21 mai 2008

CAP : *PP(partie A) -PAR-CAMO*

Question	Domaine	Compétences
A- 1) 3)	Calcul numérique	- Effectuer un calcul isolé
A- 1) 2) 3) 4) 5) 7)	Repérage	- Lire un tableau simple ou à double entrée - Utiliser un repère du plan - Placer des points à partir d'un tableau
A- 3)	Proportionnalité	Traiter un problème de proportionnalité
A- 6)	1 ^{er} degré	- Résoudre une équation du type $ax + b = c$
B- 1) 2) 3)	Statistiques	- Lire des données (tableau ou graphique) - Déterminer le maximum, le minimum d'une série statistique - Calculer des fréquences - Calculer la moyenne d'une série statistique

La clarté des raisonnements et la qualité de la rédaction interviendront dans l'appréciation des copies.

L'usage des calculatrices alphanumériques ou à écran graphique est autorisé à condition que leur fonctionnement soit autonome (circulaire N°99-186 du 16-11-1999).

L'usage du formulaire officiel de mathématiques est autorisé.

NOTE :

PARTIE A (15 points)

Un club de tennis propose deux tarifs différents pour accéder aux terrains.

1°) Tarif "adhérents" : une cotisation annuelle de 50 € plus 2 € par heure de tennis jouée.

Complète le tableau suivant :

(4×1/2 points)

Temps de jeu x en heures	0	10	20	30	40	50
Prix payé y_1 en euros	50	70	90	110	130	150

2°) Trace dans le repère de la **feuille 3/6** la courbe représentative de la fonction $y_1 = f(x)$

(2 points)

3°) Tarif "non adhérents" : pas de cotisation annuelle mais un tarif de 4 € par heure de tennis jouée.

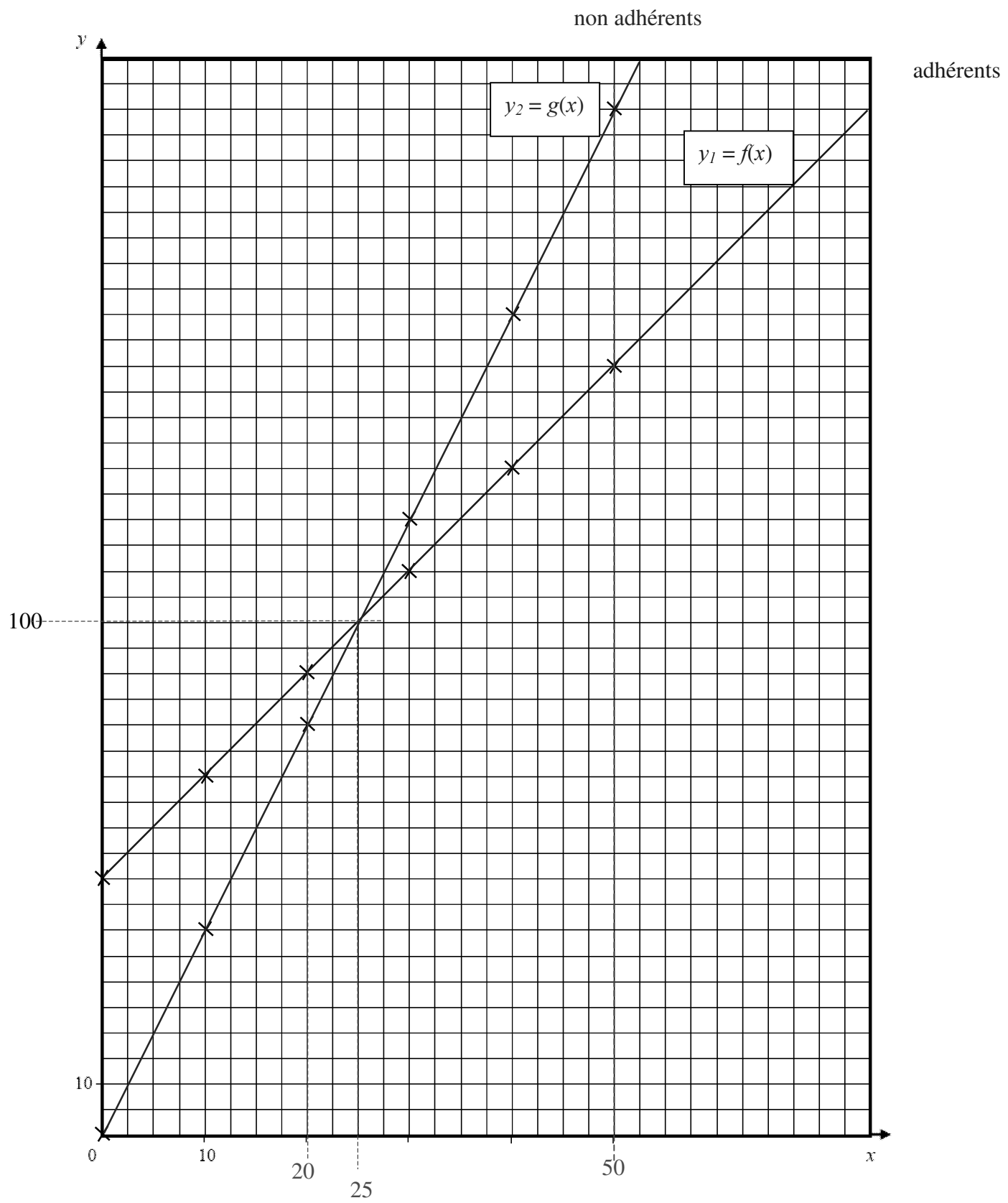
Complète le tableau suivant :

(4×1/2 points)

Temps de jeu x en heures	0	10	20	30	40	50
Prix payé y_2 en euros	0	40	80	120	160	200

4°) Trace dans le repère de la **feuille 3/6** la courbe représentative de la fonction $y_2 = g(x)$

(2 points)



- 5°) A partir du graphique, propose le nombre d'heures jouées pour lequel le montant à payer est le même pour les adhérents ou les non adhérents.
Laisse apparents les traits de lecture sur le graphique.

(2 points)

Pour 25 h jouées on paye le même montant (100 €)

- 6°) Retrouve le résultat de la question 5°) en résolvant l'équation :

$$4x = 2x + 50$$

(2 points)

$$4x - 2x = 50$$

$$2x = 50$$

$$x = 25$$

- 7°) a- Détermine graphiquement le tarif le plus avantageux si on joue 20 heures dans l'année.

Laisse apparents les traits de lecture sur le graphique.

(1,5 point)

Tarif non adhérent plus avantageux pour 20h jouées (80€ au lieu de 90€)

- b- Même question si on joue 50 heures dans l'année.

Laisse apparents les traits de lecture sur le graphique.

(1,5 point)

Tarif adhérents plus avantageux pour 50 h jouées (150€ au lieu de 200€)

PARTIE B (5 points)

Le comptable du club de tennis a regroupé le nombre des nouveaux adhérents de l'année dans le tableau ci-dessous :

Trimestre	1 ^{er}	2 nd	3 ^{ème}	4 ^{ème}	Total de l'année
Effectifs des nouveaux adhérents	8	24	12	6	50
Fréquences en pourcentages	16	48	24	12	100

1°) Complète le tableau des données groupées ci-dessus.

(4×1/2 points)

2°) Quel trimestre a obtenu le plus de nouveaux adhérents, quel est celui qui a eu le moins de nouveaux adhérents ?

(2×1/2 point)

max 24 au 2nd trimestre

min 6 au 4^{ème} trimestre

3°) Calcule la moyenne trimestrielle des nouveaux adhérents.

(2 points)

moyenne = $50 \div 4 = 12,5$