

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE
« EMPLOYE DE COMMERCE MULTI-SPECIALITES »
CCF DE MATHÉMATIQUES

Nom de l'établissement : Lycée Professionnel Saint Pierre Chanel

Date : 20 mars 2006

Nom de l'élève : _____

Durée prévue : 20 minutes

Note : / 10

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

L'usage de la calculatrice est autorisé.

L'usage du formulaire de mathématiques est autorisé.

L'entreprise Cyber Cité vend du matériel informatique. Elle s'est engagée à ne pas augmenter ses prix les cinq derniers mois de l'année 2005.

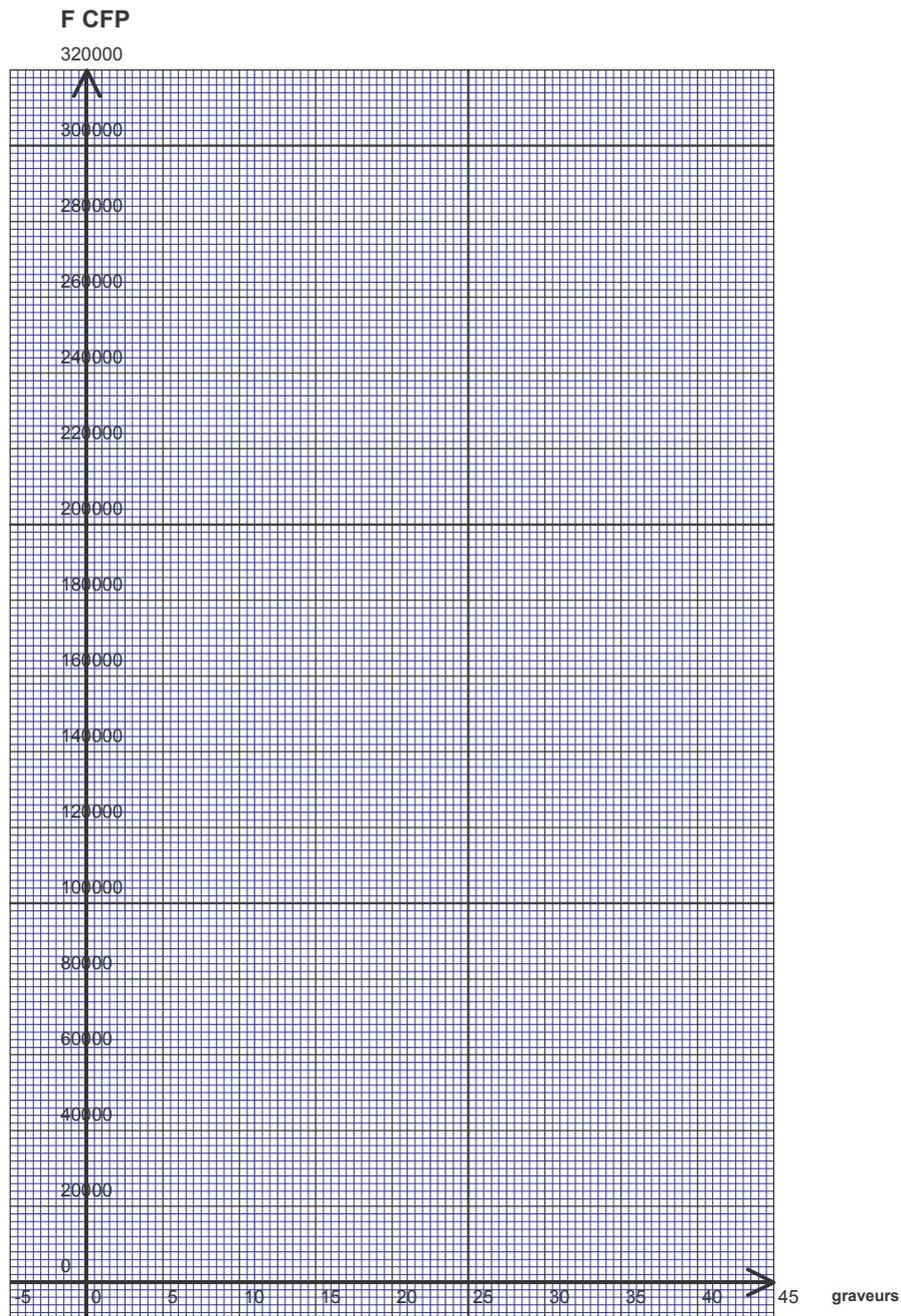
Le tableau ci - dessous représente l'évolution des ventes de graveurs de DVD sur cette période.

Mois	Août 2005	Septembre 2005	Octobre 2005	Novembre 2005	Décembre 2005
Nombre de graveurs DVD vendus (x)	4	10		28	40
Montant total (F CFP) ($f(x)$)	30 000		180 000	210 000	

1) Compléter le tableau ci - dessus (1,5 pts)

2) Quel est le prix d'un graveur de DVD. Justifiez votre réponse. (1,5 pts)

3) Dans le repère orthogonal ci - dessous, reportez les valeurs du tableau puis reliez les points.
 Echelle : 1 cm pour 5 graveurs de DVD en abscisse et 1 cm pour 20 000 F CFP en ordonnée. (2 pts)



4) La fonction Montant = $f(x)$ est - elle une fonction linéaire ? Justifiez votre réponse (1,5 pts).

5) Si oui, quelle est l'équation de cette fonction ? (1,5 pts)

6) A l'aide du graphique, vérifiez le prix de 40 graveurs. (laissez les traits apparents) (1 pt).

7) Combien peut - on acheter de graveurs de DVD avec 330 000 FCFP ? (1 pt)

Grille d'analyse des séquences d'évaluation pour les secteurs 6 et 7

Domaine	Compétence	Séq 1	Séq 2	Séq 3
Calcul numérique	Effectuer un calcul isolé.	x		
	Convertir une mesure exprimée dans le système décimal en une mesure exprimée dans le système sexagésimal et réciproquement.			
	Ordonner une liste de nombres en écriture décimale.			
	Calculer le carré ou le cube d'un nombre en écriture décimale.			
	Passer, pour le résultat d'un calcul, de l'affichage de la calculatrice en mode scientifique à l'écriture décimale correspondante.			
	Déterminer la valeur arrondie à 10^n d'un nombre en écriture décimale.			
	Déterminer la valeur numérique de la racine carrée d'un nombre.			
	Utiliser l'écriture fractionnaire d'un nombre.			
	Calculer la valeur numérique d'une expression littérale.			
Repérage	Lire un tableau numérique simple ou à double entrée.	x		
	Utiliser une graduation sur un axe pour repérer des points.			
	Utiliser un repère orthogonal du plan.	x		
	Placer, dans un plan rapporté à un repère orthogonal, des points, dont les coordonnées figurent dans un tableau.	x		
Proportionnalité	Traiter un problème relatif à deux suites de nombres proportionnelles.	x		
	Traiter un problème de pourcentages.			
	Vérifier qu'une situation est du type linéaire.	x		
	Pour une situation de type linéaire, passer d'un mode de représentation à un autre.	x		
Situations du premier degré	Résoudre algébriquement une équation d'inconnue x du type $ax + b = c$.			
	Résoudre un problème se ramenant à une équation du type $ax + b = c$.			
Statistique descriptive	Identifier, dans un cas simple, le caractère étudié et sa nature.			
	Lire des données présentées dans un tableau ou représentées graphiquement.			
	Déterminer le maximum, le minimum d'une série numérique.			
	Calculer des fréquences.			
	Représenter une série par un diagramme en bâtons ou en secteurs.			
	Calculer la moyenne d'une série statistique.			
Calculs commerciaux	Calculer un coût, un prix, une remise, une taxe, un taux, une marge, un coefficient multiplicateur.			
Intérêts	Calculer le montant d'un intérêt simple.			
	Calculer une valeur acquise.			
	Déterminer un taux annuel de placement.			
	Déterminer la durée de placement.			
	Déterminer le montant du capital placé.			