

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

Nom de l'établissement : Lycée Professionnel Saint Pierre Chanel

Date : _____

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.

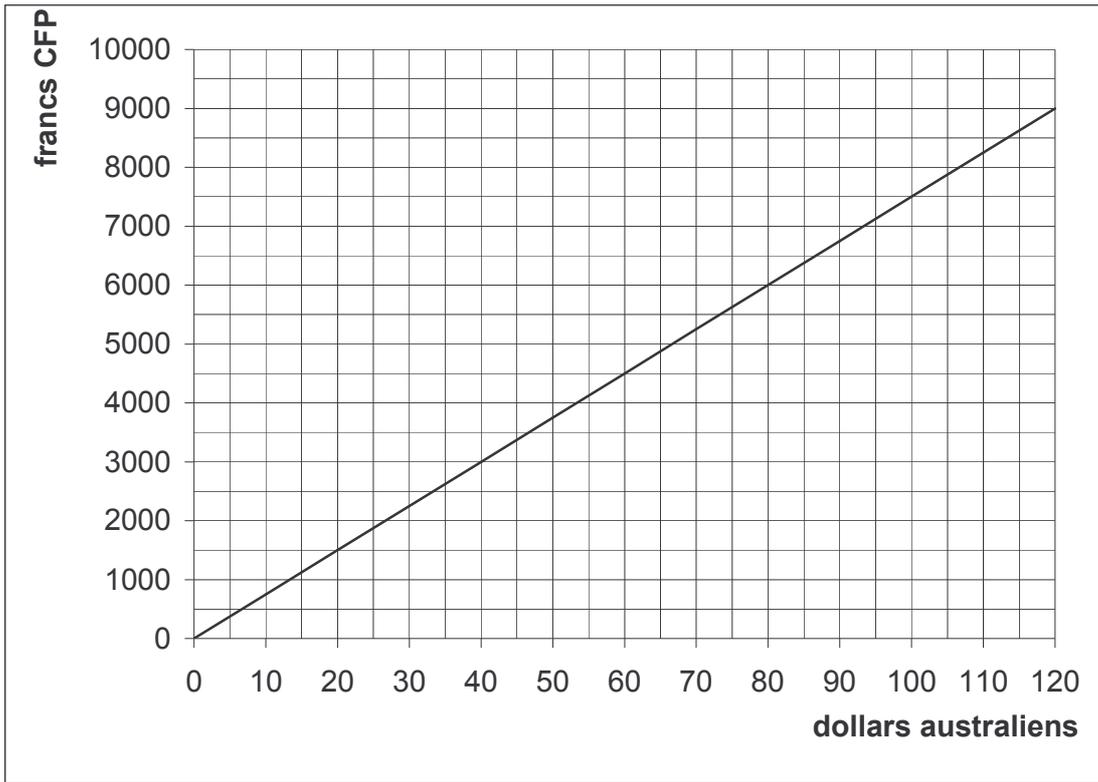
L'usage du formulaire de mathématiques est autorisé.

Exercice 1 (2 points) : Si $a = 2,5$ et $b = -3$, calculer :

$$A = \frac{a - b}{5} \quad \text{et} \quad B = ab + a^2$$

Exercice 2 (3 points) : Dans une entreprise, trois commerciaux, Pierre, Marc et Thierry, se partagent une prime annuelle de 48 000 francs proportionnellement à leur âge. Déterminer la part de chacun sachant que Pierre a 23 ans, Marc 25 ans et Thierry 32 ans.

Exercice 3 (5 points) : Dans une grande surface, on utilise le graphique ci-dessous pour convertir des dollars australiens en francs CFP.



1) S'agit-il d'une situation linéaire. Vous justifierez votre réponse.

2) Utilisez ce graphique pour convertir 60 \$ australiens en francs CFP.

3) Utilisez ce graphique pour convertir 7 500 F CFP en dollars australiens.

4) Déterminer l'équation de la fonction linéaire, f , qui permet de convertir en francs CFP un montant x exprimé en dollars australiens.

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. | × | | |
| | 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. | | | |
| | Utiliser une graduation sur un axe pour repérer des points. | × | | |
| | Utiliser un repère orthogonal du plan. | × | | |
| | Placer, dans un plan rapporté à un repère orthogonal, des points, dont les coordonnées figurent dans un tableau. | | | |
| Proportionnalité | Traiter un problème relatif à deux suites de nombres proportionnelles. | × | | |
| | Traiter un problème de pourcentages. | | | |
| | Vérifier qu'une situation est du type linéaire. | × | | |
| | Pour une situation de type linéaire, passer d'un mode de représentation à un autre. | × | | |
| 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. | | | |