Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Cuisine, veuillez visiter :
bp-cuisine.fr/annales-sujets-et-corriges

DANS CE CADRE

Académie : Session :

Examen : Série :

Spécialité/option : Repère de l'épreuve :

Epreuve/sous épreuve :

NOM :
(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

Prénoms :

Né(e) le :

N° du candidat
(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)

NE RIEN ÉCRIRE

Appréciation du correcteur

Note :

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

Sujet

Vous écrirez directement vos réponses aux emplacements prévus.

Ce sujet comporte 11 pages (dont 2 annexes).

Vous devez remettre la totalité du document à la fin de l'épreuve.

L'usage de la calculatrice est autorisé.

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.

(Réf. C n° 99-186 du 16-11-1999).

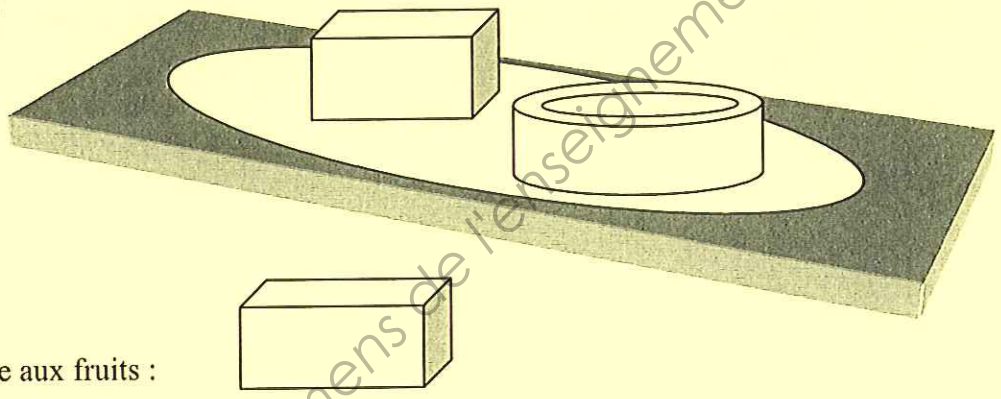
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Exercice 1 **(3 points)**

Vous êtes cuisinier dans un nouveau restaurant. Afin de renouveler la carte des desserts, vous décidez de créer une nouvelle assiette dessert. Elle est constituée de deux parties : un moulage chocolat avec à l'intérieur de la crème anglaise et une mousse aux fruits.

Vous vous interrogez sur le volume de la mousse aux fruits et celui de la crème anglaise.

Schéma de l'assiette :



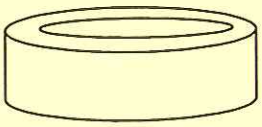
1) Étude de la mousse aux fruits :

Sachant que la longueur est de 10 cm, la largeur de 3 cm et la hauteur de 4 cm, calculer, en cm^3, le volume de mousse nécessaire pour la réalisation de ce dessert.

Rappel : V = longueur × largeur × hauteur

V = ...

2) Étude du moulage de chocolat :



Les dimensions du moulage de chocolat sont :
Rayon intérieur : $r = 2$ cm
Rayon extérieur : $R = 2{,}5$ cm
Hauteur : $h = 3{,}5$ cm

Rappel : $V_{intérieur} = r^2 \times \pi \times h$
$V_{extérieur} = R^2 \times \pi \times h$

- Calculer le volume intérieur du cylindre, en cm^3, qui sera rempli de crème. Arrondir à l'unité.

$V_{intérieur}$ = ...

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

- Calculer, en cm^3, le volume du cylindre extérieur. Arrondir à l'unité.

$V_{extérieur}$ = ...

3) En déduire, en cm^3, le volume de chocolat utilisé.

$V_{chocolat}$ = ...

4) Vous remplissez le cylindre aux 3/4 de crème anglaise. Calculer, en mL, la quantité de crème versée.

$V_{crème}$ = ...

Exercice 2 **(4 points)**

Pour la réalisation de votre nouvelle assiette dessert, vous commandez les produits chez votre fournisseur habituel.
Suite à un problème informatique, la facture de cette commande est incomplète.

Désignation	Quantité	Prix unitaire	Montant HT en €
Chocolat	3 kg	4,5 € le kg	13,5
Fruits rouges	2 kg	3 € le kg	.....
Sucre	2 kg	... € le kg	3,00
Crème anglaise	 L	2,5 € le L	10,00
Œufs	5 douzaines	1,75 € la douzaine	.....
		Prix brut	41,25
		Remise	...
		Prix net HT	39,60
		TVA 7 %	.....
		Prix TC	.....

1) Compléter le tableau ci-dessus.

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2) Calculer le pourcentage que représente le montant de la remise par rapport au prix brut hors taxe.

.....

.....

3)

a. En utilisant les prix unitaires de la facture précédente, calculer, en euro, les coûts des différents ingrédients (arrondir au centième) sachant que pour une nouvelle assiette, il faut :

300 g de chocolat,
30 cL de crème anglaise,
400 g de fruits rouges,
3 œufs ,
140 g de sucre.

.....

.....

.....

.....

.....

b. Calculer le coût de revient de la nouvelle assiette dessert.

.....

.....

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Exercice 3 **(2 points)**

En fin d'année, votre responsable décide de partager une prime de 3 600 € entre ses 3 employés.
Ce partage est fait proportionnellement au nombre de dimanches travaillés dans le restaurant au cours de l'année écoulée.

Employé n° 1 : 8 dimanches travaillés.
Employé n° 2 : 11 dimanches travaillés.
Employé n° 3 : 5 dimanches travaillés.

Déterminer le montant de la prime reçue par chaque employé.

.....

.....

.....

Exercice 4 **(5 points)**

Votre responsable a réalisé une étude statistique sur l'âge de ses clients lors du dernier mois.
Voici les résultats regroupés dans un tableau.

Age des clients	Effectifs n_i	Centre de classe x_i	Effectifs cumulés croissants
[0 ; 10 [	33		
[10 ; 20 [	25		
[20 ; 30 [	22		
[30 ; 40 [	15		
[40 ; 50[	15		
[50 ; 60[	30		
Total	140		

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

1) Compléter les colonnes centre de classe et effectifs cumulés croissants du tableau.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2)

a. Déterminer le nombre de clients ayant moins de 30 ans.

.....

b. Exprimer le résultat sous forme d'un pourcentage. Arrondir au centième.

.....

3) Calculer l'âge moyen des clients de votre restaurant. Arrondir à l'unité.

.....

.....

4)

a. Compléter le polygone des effectifs cumulés croissants sur **l'Annexe I**.

b. Déterminer graphiquement l'âge médian des clients. Laisser les traits de construction apparents.

.....

c. Donner sa signification.

.....

.....

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Exercice 5 **(6 points)**

Pour vos loisirs, vous pratiquez le tennis au sein d'un club.
Ce dernier propose deux tarifs différents pour accéder aux terrains.

A. Tarif « adhérent » : une cotisation annuelle de 50 € plus 2 € par heure de tennis jouée.

1) Compléter le tableau de valeurs suivant :

Temps de jeu x (en heure)	0	10	.....	30	35
Prix payé y_A (en euro)	.....	.....	100	.....	.....

2) Placer les points de coordonnées $(x ; y_A)$ obtenus dans le tableau ci-dessus dans le repère de l'annexe II.

3) Joindre ces points, en déduire le type de fonction représentée. Justifier.

.....

.....

4) Exprimer y_A en fonction de x.

$y_A =$ .....

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

B. Tarif « liberté » : pas de cotisation annuelle mais un tarif de 4 € par heure de tennis jouée.

1) Compléter le tableau de valeurs suivant :

Temps de jeu x (en heure)	0	10	.....	30	35
Prix payé y_B (en euro)	.....	.....	80	.....	.....

2) Placer les points de coordonnées $(x ; y_B)$ obtenus dans le tableau ci-dessus dans le même repère de l'annexe II.

3) **3)** Joindre ces points, en déduire le type de fonction représentée. Justifier.

.....

4) Exprimer y_B en fonction de x.

y_B = ...

5) Déterminer les coordonnées du point I d'intersection des deux représentations graphiques. Laisser les traits de construction apparents.

I (..... ; .....)

En déduire le temps de jeu correspondant à un même coût pour les deux tarifs.

.....

.....

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

6) Afin de vérifier le résultat, résoudre l'équation suivante :

$$50 + 2x = 4x$$

.....

.....

.....

.....

7) Indiquer la formule la plus intéressante si je ne pratique que 15 heures de tennis. Justifier.

.....

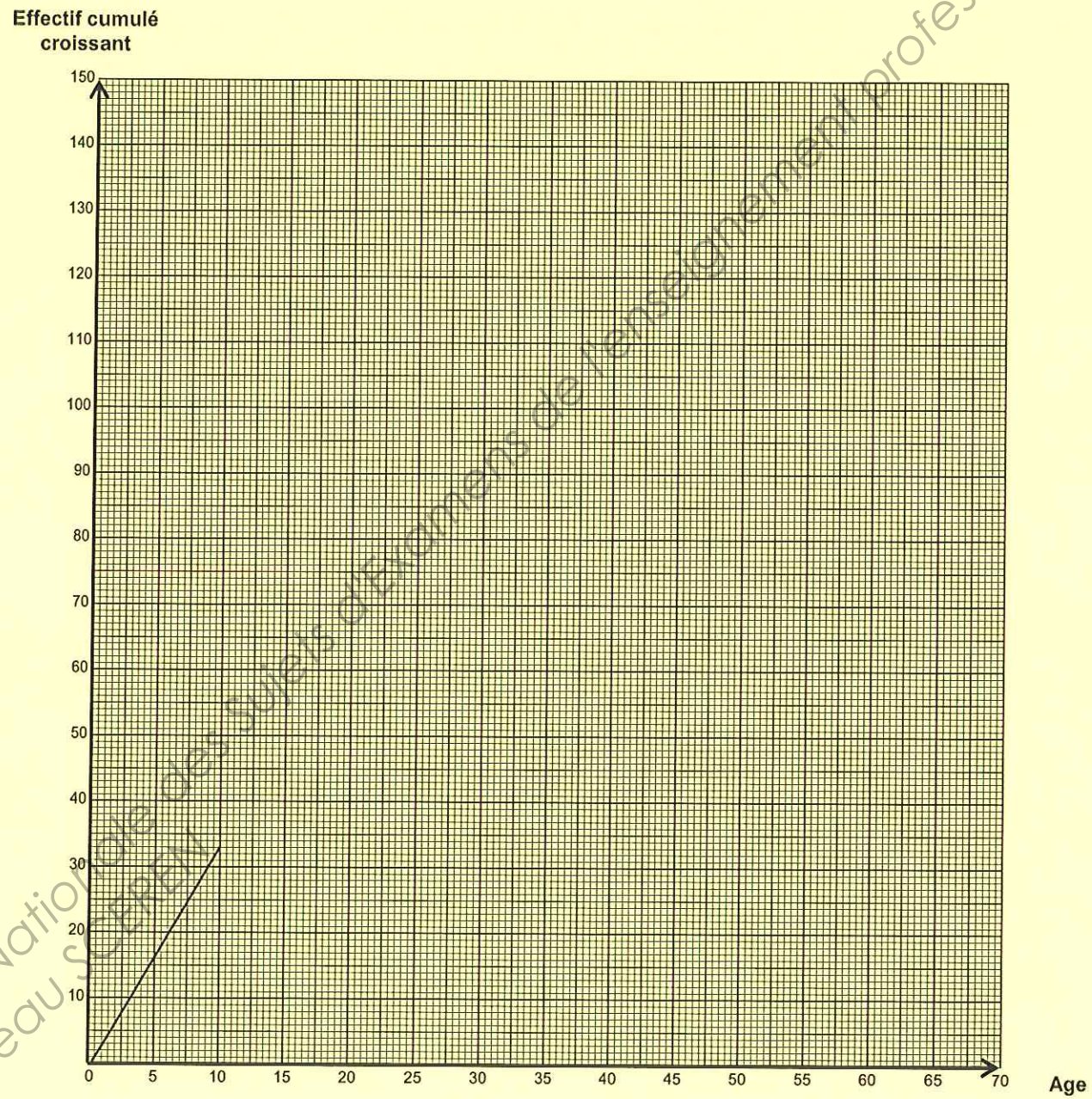
.....

.....

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

ANNEXE I

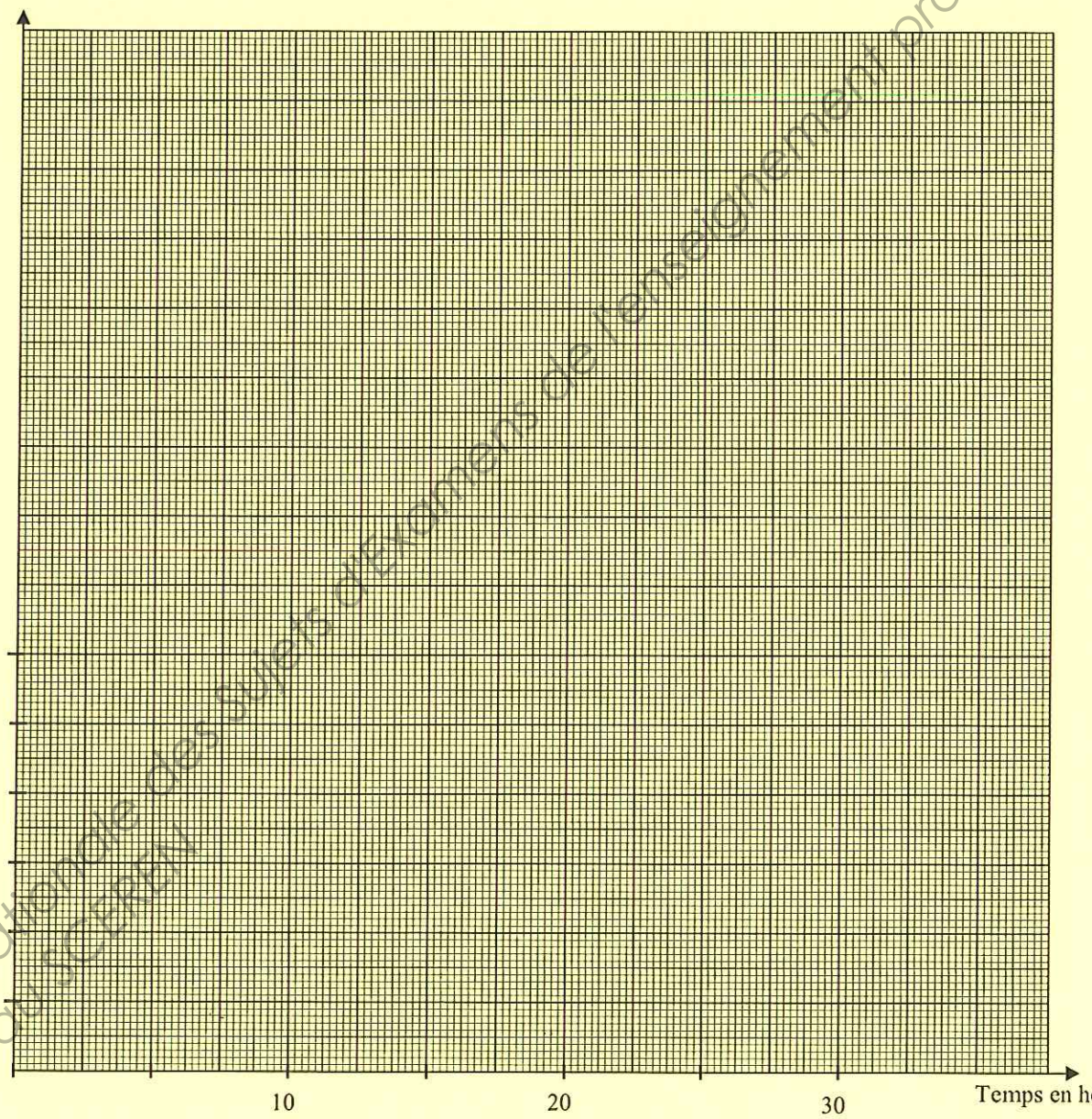


Base Nationale des sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

ANNEXE II

Prix en euros



Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.