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

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)

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 Canopé

Sujet

Vous écrirez directement vos réponses aux emplacements prévus.

Ce sujet comporte 8 pages (dont 3 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 **(8 points)**

Inquiet pour son indice de masse corporelle, un patient consulte son médecin traitant.
L'indice de masse corporelle noté IMC détermine la corpulence d'un individu. Il est donné par la relation :

$IMC = \frac{m}{t^2}$ avec, *m* la masse exprimée en kilogramme et *t* la taille en mètre.

1. Le patient mesure 1,75 m et pèse 98 kg. Calculer son *IMC*.

.....

.....

L'O.M.S. (organisation Mondiale de la Santé) publie le tableau de correspondance suivant :

IMC	Interprétation	Risque de maladies
Moins de 15	Famine	Extrêmement élevé
15 à18,5	Maigreur	Accru
18,5 à 25	Corpulence normale	Faible
25 à 30	Surpoids	Accru
30 à 35	Obésité modérée	Elevé
35 à 40	Obésité sévère	Très élevé
Plus de 40	Obésité morbide/massive	Extrêmement élevé

2. Le patient a-t-il raison de s'inquiéter pour sa santé ? Justifier la réponse.

.....

.....

.....

3. De combien de kg, le patient doit-il diminuer sa masse pour être dans la limite supérieure de corpulence normale. Justifier votre réponse.
   Les résultats des calculs seront arrondis au dixième.

   Indication : on pourra calculer la masse d'une personne ayant un IMC correspondant à la limite supérieure de la corpulence normale.

.....

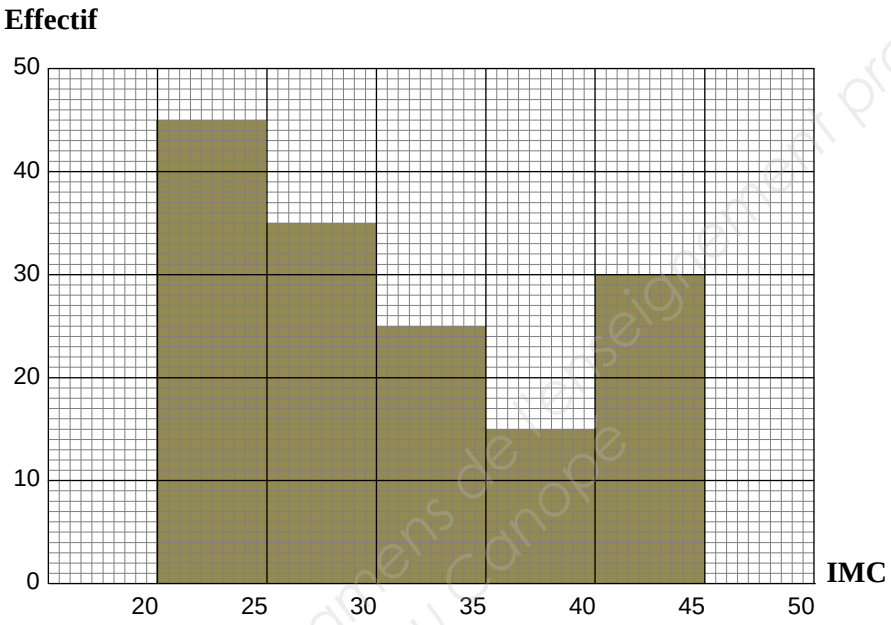
.....

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

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

4. Le médecin dirige le patient vers un centre de soins où il apprendra à s'alimenter de façon équilibrée. L'histogramme ci-dessous regroupe les résultats d'une étude statistique de l'IMC des patients qui fréquentent le centre de soins.



4.1. A l'aide de l'histogramme ci-dessus, compléter la colonne des effectifs du tableau suivant :

IMC	Effectif (n_i)	Fréquence (%)	ECC	Centre de classe (x_i)
[20 ; 25[	…….	30	…….	22,5
[25 ; 30[	…….	…….	80	…….
[30 ; 35[	25	…….	105	…….
[35 ; 40[	…….	10	…….	37,5
[40 ; 45[	30	…….	150	…….
	N = 150	…….		

4.2. Compléter la colonne des fréquences en détaillant le calcul de la fréquence de la classe [25 ; 30[. Arrondir le résultat au dixième.

……

4.3. Compléter la colonne des ECC.

4.4. Quel est le pourcentage de patients qui ont un IMC inférieur à 30 ?

……

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

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

4.5. Le nutritionniste du centre affirme que moins de la moitié des patients du centre souffrent d'obésité. A-t-il raison ? Justifier la réponse.

……

……

5. Le patient a-t-il un I.M.C. supérieur ou inférieur à l'IMC moyen des patients du centre de soins ? Justifier.

Conseil : penser à calculer l'IMC moyen.

……

……

……

6. Polygone des effectifs cumulés croissants (ECC)

6.1. Tracer le polygone des effectifs cumulés croissants sur l'annexe 1, page 7/8.

6.2. Le chef de centre affirme que l'IMC médian est de 26,5. A-t-il raison ? Justifier la réponse. Laisser les traits de lecture apparents sur l'annexe1.

……

……

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

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Exercice 2 **(6 points)**

Cuisinier dans le centre de soins, vous élaborez des menus équilibrés. Pour ce jour, vous avez préparé le menu suivant pour les patients ayant une obésité modérée :



1. Compléter le tableau de l'annexe 2, page 8/8, qui indique le prix hors taxes (HT) de différents ingrédients pour la préparation de l'entrée pour 25 patients.

2. Un plat coûte 1,90 € et un dessert 0,76 €. Vérifier par un calcul que le coût de la matière hors taxe pour les 25 patients concernés est de 72,84 €.

……

……

3. Les frais d'achat s'élèvent à 3 %, calculer le montant de ces frais puis le coût d'achat des marchandises.

……

……

……

Le coefficient de 1,8 est appliqué au coût d'achat.

4. Calculer le prix de vente hors taxe.

……

5. Calculer le prix de vente toutes taxes comprises. Le taux de T.V.A. appliqué est de 5,5%.

……

Base Nationale des Sujets d'examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Exercice 3 **(6 points)**

En complément du régime alimentaire, le centre propose aux patients des activités physiques. Selon les deux formules suivantes :

Formule A : le patient règle 3,50 € par activité.

Formule B : le patient paye un forfait de 60 € par mois.

1. Quel est le prix à payer si le patient effectue 15 activités dans le mois.

   - Formule A : .....
   - Formule B : .....

On note x le nombre d'activités choisies par un patient.

- Soit f la fonction définie sur [0 ; 30] par : $f(x) = 3{,}5x$
- Soit g la fonction définie sur [0 ; 30] par : $g(x) = 60$

2. Compléter les phrases suivantes à l'aide des mots : *linéaire, constante, affine, quelconque.*

   f est une fonction ……..

   g est une fonction …….

3. Compléter le tableau de valeurs de l'annexe 3, page 8/8.

4. Dans le repère de l'annexe 3, la fonction g est représentée par la droite D_2.
   Construire dans ce même repère la représentation graphique de la fonction f sur l'intervalle [0 ; 30]. On notera D_1 cette représentation graphique.

5. On note M le point d'intersection des droites D_1 et D_2. Lire sur le graphique puis écrire les coordonnées de M.

.....

6. Retrouver, par le calcul, l'abscisse x du point M. Arrondir au dixième.

……

……

7. A partir de combien d'activités, le patient aurait-il intérêt à prendre la formule B ? Justifier la réponse.

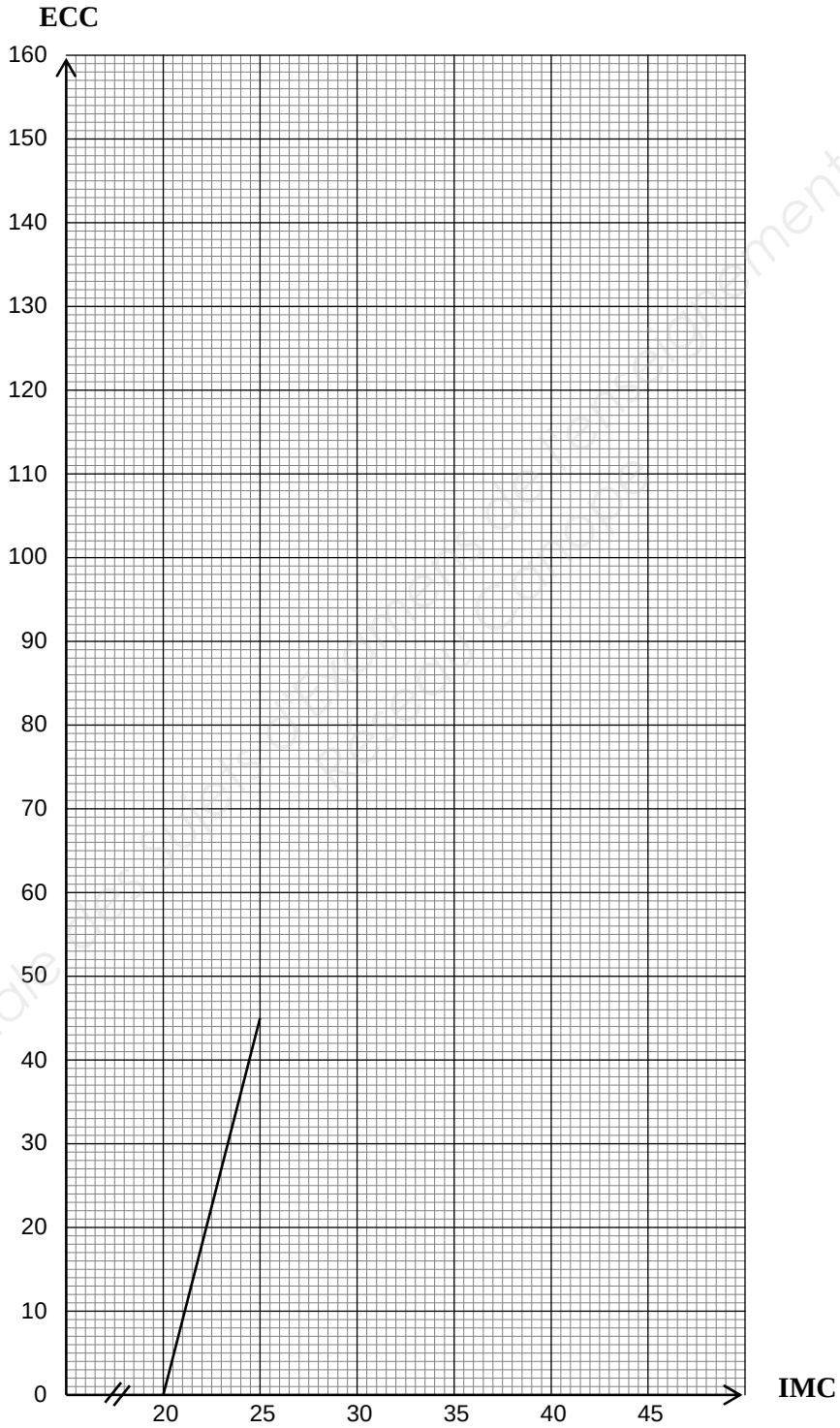
.....

.....

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

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

ANNEXE 1 : Polygone des effectifs cumulés croissants



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

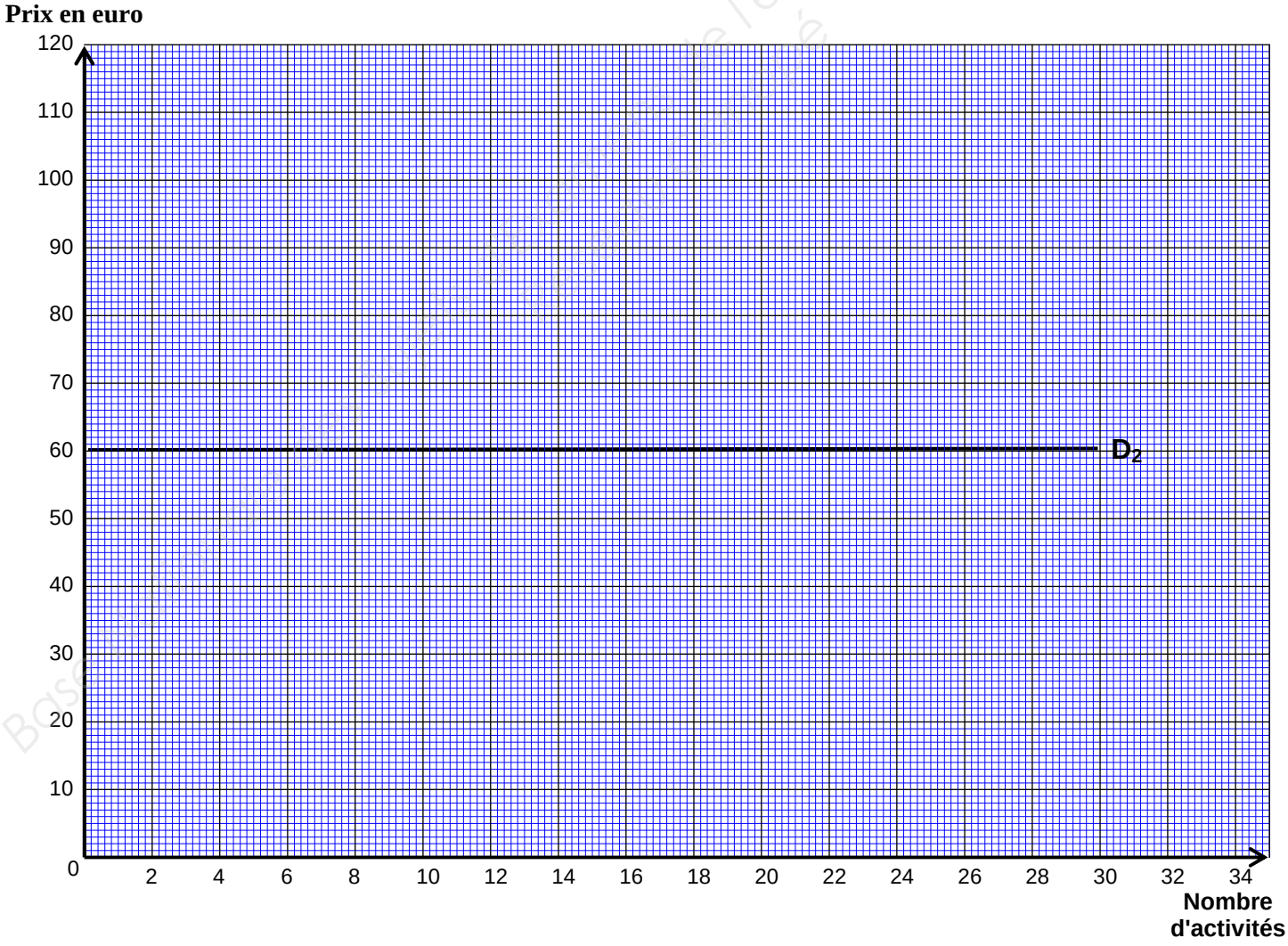
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

ANNEXE 2 : Arrondir les résultats au centième

INGREDIENT	QUANTITE	PRIX UNITAIRE HT en €/L ou €/kg)	PRIX HT en €
Carottes	3 kg	1,10	……
Farine	200 g	1,40	0,28
Beurre	200 g	6,20	……
Lait	50 cL	0,64	……
Crème fraîche	40 cL	3,18	1,20
		total	6,34

ANNEXE 3: Compléter le tableau suivant

Nombre d'activités	5	10	15	30
Prix de la formule A				



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.