



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 en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :

www.formav.co/explorer

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 :	N° du candidat <input type="text"/>
Né(e) le :	(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.

Sujet

Vous écrirez directement vos réponses aux emplacements prévus.

Ce sujet comporte 7 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).

Brevet professionnel Cuisinier	Session 2014		SUJET
Mathématiques	Durée : 2 h	Coefficient : 3	Page 1/7

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Exercice 1 (6 points)

Nicolas, jeune restaurateur est installé depuis peu dans une petite ville. Lors de « la semaine du goût », il a ouvert sa cuisine au public en proposant des « ateliers découvertes ». Cette initiative s'est révélée intéressante et Nicolas aimerait renouveler cette expérience plusieurs fois dans l'année. Afin de mieux connaître sa clientèle, il a remis à chaque participant un questionnaire dans lequel il demandait notamment leur âge. Les données concernant cette question sont rassemblées dans le tableau suivant :

Age des participants	Effectif	Fréquence en %	ECC
[16 ; 26 [	18	.....	.....
[26 ; 36 [	24	30	.....
[36 ; 46 [	6	.....	.....
[46 ; 56 [	.....	35	.....
[56 ; 66 [	4	.....	.....
total	80	.....	.....

1. Compléter la colonne des effectifs et des fréquences. Détailler le calcul d'une fréquence.

.....

2. Compléter la colonne des ECC (effectifs cumulés croissants).

3. Calculer l'âge moyen des participants.

.....
.....

4. Déterminer le nombre de participants âgés de moins de 46 ans.

.....

5. Tracer sur l'**annexe 1** le polygone des effectifs cumulés croissants.

6. En déduire l'âge médian des participants et expliquer par une phrase ce que signifie cette valeur.

.....
.....
.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Exercice 2 (3 points)

Pour clôturer cette « semaine du goût », la municipalité a organisé un marché des saveurs. Nicolas et ses collègues charcutier et boulanger ont réservé un espace de 90 m^2 pour une somme de 200 €. Ils veulent se partager les frais de location proportionnellement à la superficie du stand de chacun. L'espace réservé au boulanger est de 27 m^2 , celui du charcutier de 18 m^2 et celui de Nicolas de 45 m^2 .

Calculer la somme due par chacun :

.....

.....

.....

.....

.....

Exercice 3 (4,5 points)

Le stand « Vignes et Montagnes » a particulièrement intéressé Nicolas qui a fait une commande. Il a reçu la facture suivante où certaines valeurs sont illisibles. Retrouver les valeurs manquantes. Arrondir au centième.

Nom du cru	Nombre de bouteilles	Prix unitaire en euros	Montant en euros
Côte du Jura blanc	125	5,20	.....
Côte du Jura rouge	.....	5,90	885,00
Vin de Savoie Abymes	75	.....	360,00
Roussette de Savoie	.....	5,05	.....
Total brut			2 147,50
Remise ( ..... %)			.....
Net hors taxe			.....
T.V.A. (20 %)			.....
Montant T.C.C.			2 319,30

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Exercice 4 (6,5 points)

L'un des stands ayant le plus retenu l'attention des visiteurs est celui d'une association de maraichers qui propose de fournir chaque semaine (pendant 30 semaines) des paniers de fruits et légumes de leur production. Trois formules sont proposées :

Formule A : dix-huit euros le panier

Formule B : une cotisation annuelle de soixante euros, le prix du panier est alors de douze euros

Formule C : une cotisation annuelle de trois cents euros qui permet le retrait d'un panier chaque semaine.

1. Calculer le coût de huit et trente paniers avec chacune des trois formules et compléter le tableau suivant :

	Prix pour 8 paniers	Prix pour 30 paniers
Formule A
Formule B
Formule C

2. On désigne par x le nombre de paniers achetés. Les fonctions f , g et h modélisent respectivement les formules A, B et C. Elles sont définies sur l'intervalle $[0 ; 30]$.

Exprimer en fonction de x :

$$f(x) =$$

$$g(x) =$$

$$h(x) =$$

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3. Relier chaque fonction à la proposition qui convient :

f <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> fonction affine	f <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> traduit une situation de proportionnalité
g <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> fonction linéaire	g <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ne traduit pas une situation de proportionnalité
h <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> fonction constante	h <input type="checkbox"/>	

4. Tracer sur l'**annexe 2**, les représentations graphiques C_f , C_g et C_h des trois fonctions déterminées à la question 2 (pour $0 \leq x \leq 30$).

5. Déterminer graphiquement (on laissera les traits de construction sur le graphique), les coordonnées des points I et I' :

I est le point d'intersection des représentations graphiques C_f et C_g I (..... ;)

I' est le point d'intersection des représentations graphiques C_g et C_h I'(..... ;.....)

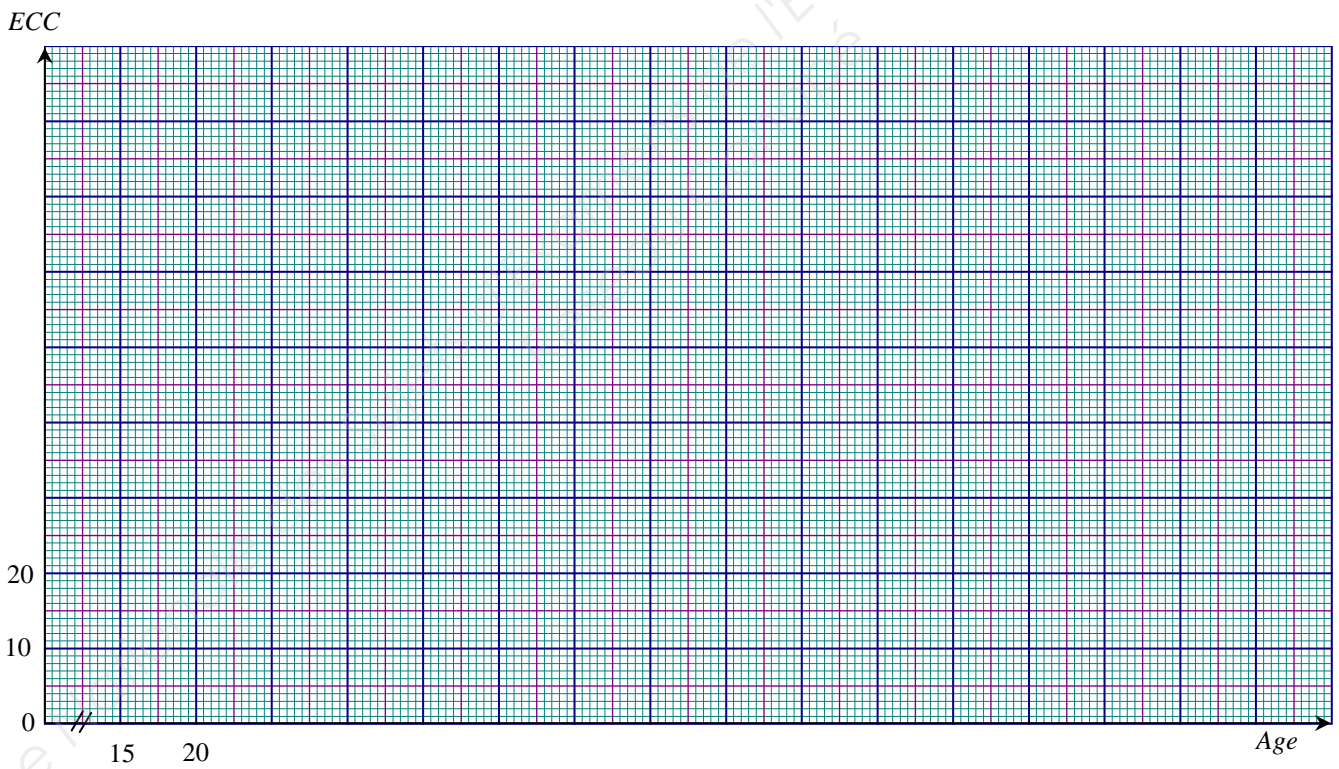
6. A l'aide des réponses précédentes, compléter les phrases suivantes :

- Pour paniers achetés les tarifs des formules A et B sont équivalents.
- Pour paniers achetés les tarifs des formules B et C sont équivalents.
- Pour 14 paniers achetés au cours de la saison, la formule est la plus avantageuse.
- Pour 22 paniers achetés au cours de la saison, la formule est la plus avantageuse.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

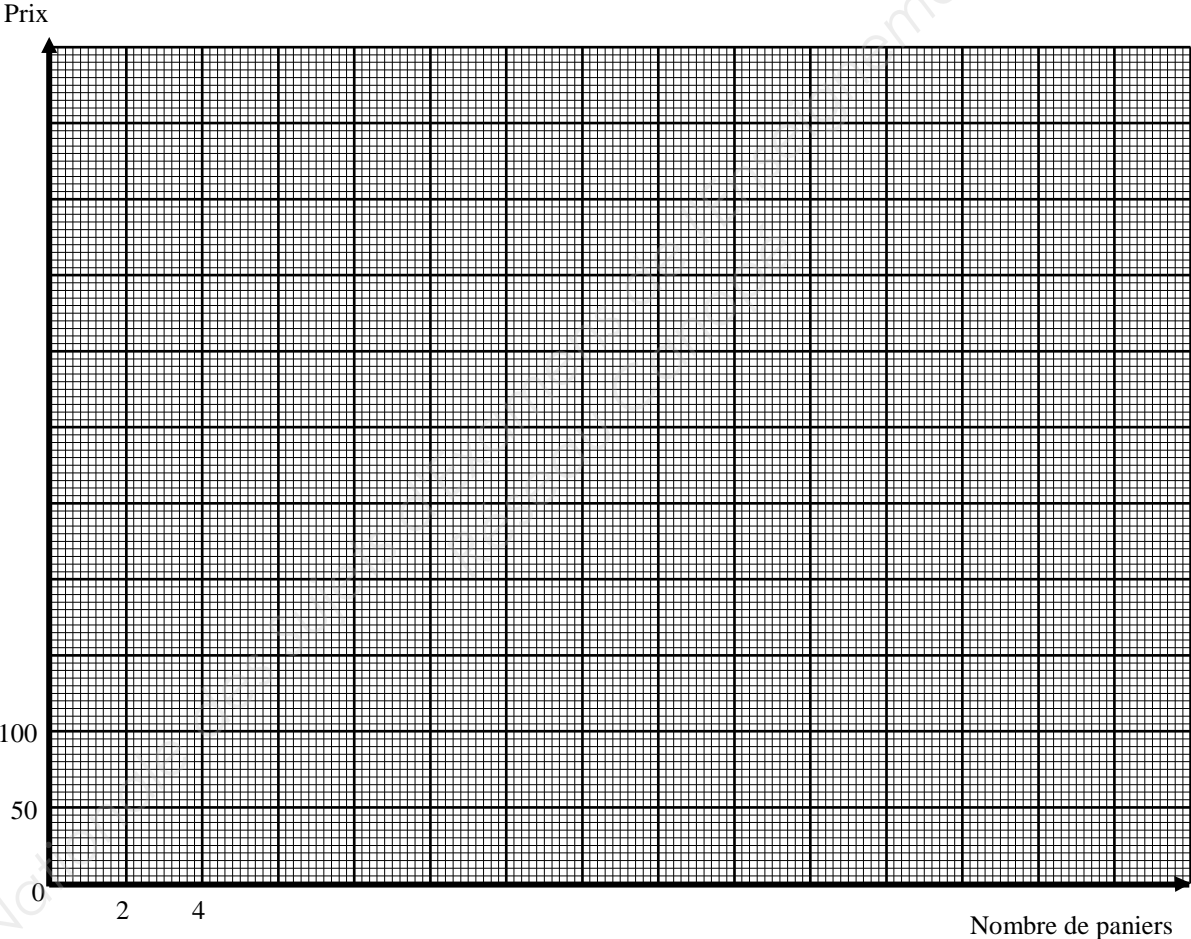
ANNEXE 1

Polygone des effectifs cumulés croissants



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

ANNEXE 2



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.