

Métropole – La Réunion – Mayotte		Session 2006		Coefficient :	2
SUJET	Examen : CAP			Durée :	2 heures
	Spécialité : Secteur 7			Page :	1/8
	Epreuve : Mathématiques – Sciences				

**Ce sujet comporte 8 pages numérotées de 1/8 à 8/8. Le formulaire est en dernière page.
 La clarté des raisonnements et la qualité de la rédaction interviendront pour une part importante dans l'appréciation des copies.
 Les candidats répondent directement sur le sujet.
 L'usage de la calculatrice est autorisé.**

MATHEMATIQUES (10 points)

Exercice 1 (2,5 points)

L'association "Musica" organise le 21 juin 2006 un grand buffet - concert à l'occasion de la fête de la musique.

Elle fait appel à un traiteur, la société "Fingourmet", pour concevoir un repas pour 150 personnes.

Le prix d'un repas HT est fixé à 8 € par personne, boisson comprise.

1.1. Compléter le tableau suivant correspondant à un buffet de 150 personnes.

	Montant en €
Prix brut HT	
Remise de 15 %	
Prix net HT	
TVA à 5,5 %	56,10
Prix TTC	

1.2. Détailler le calcul concernant le montant de la remise de 15 %.

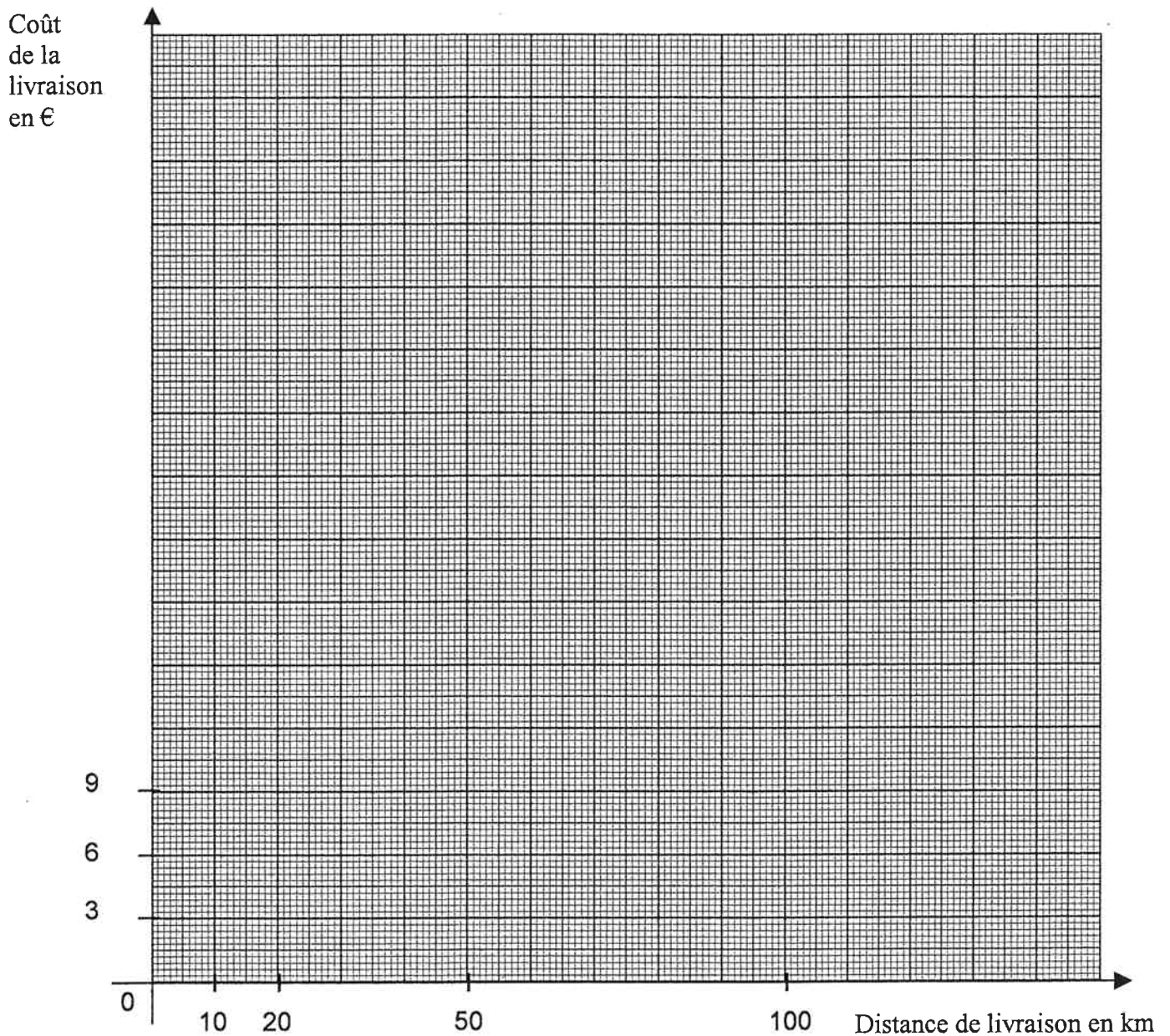
.....

Exercice 2 (4 points)

La société "Fingourmet" n'inclut pas dans son prix le coût de la livraison, qui dépend de la distance à parcourir, comme indiqué dans le tableau suivant :

Distance de livraison en km	10	15	20	50	100
Coût de la livraison en €	3	4,5	6	15	30

2.1. A l'aide du repère ci-dessous, placer les points dont les coordonnées sont données dans le tableau. Tracer la courbe passant par ces points.



2.2. Pour le buffet – concert de l'association "Musica", la société "Fingourmet" doit effectuer sa livraison à une distance de 40 km.

Déterminer, en euro, à l'aide du graphique précédent, le coût de la livraison. Laisser apparents les traits utiles à la lecture.

.....

.....

2.3. Exprimer le coût de la livraison y en fonction de la distance parcourue x .

.....

.....

Exercice 3 (3,5 points)

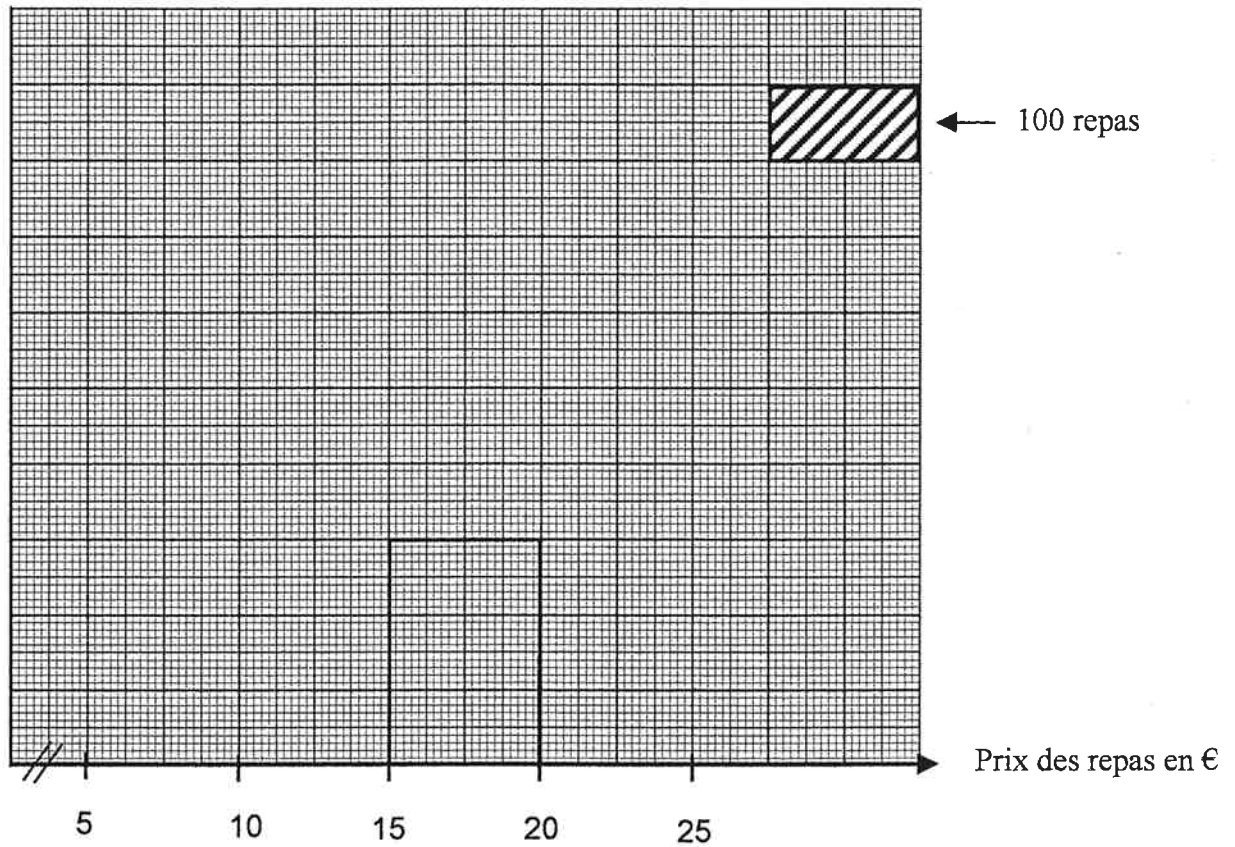
La société "Fingourmet" réalise une étude statistique sur le nombre de repas fournis et le prix proposé.

Les résultats de cette étude sont regroupés dans le tableau ci-dessous :

Prix des repas (en €)	Nombre de repas (Effectif n_i)	Centre de classe x_i	Produit $n_i \times x_i$
[5 ; 10[400	7,5	3 000
[10 ; 15[600		
[15 ; 20[
[20 ; 25[200		
	N = 1 500		20 250

3.1. Compléter la colonne des effectifs.

3.2. Compléter ci-dessous l'histogramme des effectifs de cette étude statistique.



3.3. Calculer, en euro, le prix moyen d'un repas facturé par la société "Fingourmet".
La méthode reste au choix du candidat.

.....
.....