



SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Clermont-Ferrand  
pour la  
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

*Corrigé*

**Exercice 1 (8 points)**

1) Le restaurateur a besoin de 220 assiettes et de 360 verres.

a. Combien de lots d'assiettes doit-il commander ?

$220 / 2 = 110$  donc il commande 110 lots d'assiettes. 0,5 pt

b. Combien de lots de verres doit-il commander ?

$360 / 12 = 30$  donc il commande 30 lots de verres. 0,5 pt

c. Calculer le prix d'achat brut hors taxe (PABHT) de 220 assiettes et 360 verres.

$110 \times 19,98 + 30 \times 14,28 = 2\,626,20$ . Le PABHT est 2 626,20€ 1 pt

2) Calculer le prix d'achat net hors taxe (PANHT) de la commande. Les résultats seront arrondis au centime près.

$2\,626,2 \times 0,96 \times 0,98 = 2\,470,73$  Le PANHT est 2 470,73 € 2 pts

3) Déterminer le coût d'achat des lots d'assiettes et de verres. Arrondir le résultat à 0,01 près.

$2\,470,73 \times 1,08 = 2\,668,39$ . Le coût d'achat est 2 668,39€ 1 pt

4) Le fournisseur souhaite dégager une marge brute de 239,50 €. Calculer le prix de vente hors taxe de ces lots d'assiettes et de verres. En déduire le taux de marque. Arrondir à l'unité.  
On donne : taux de marque = (marge brute / prix de vente HT) x 100.

PVHT = 3 557,89 €  
Taux de marque  $\approx 25\%$  1,5 pts

5) La TVA étant de 19,6 %, calculer le prix de vente taxe comprise (PVTC) de la facture.

Le PVTC  $\approx 4\,255,24$  € 0,5 pt

6) Déterminer le coefficient multiplicateur permettant de passer directement du PABHT au PVTC (6 décimales)

$\approx 1,620303$  0,5 pt

7) Dans les mêmes conditions de vente, quel serait le PVTC pour 200 lots d'assiettes et 50 lots de verres ?

Le PVTC est 7 631,63 € 1 pt

<b>Session 2010</b>			Facultatif : code	
Examen et spécialité :			Brevet Professionnel Cuisinier	
Intitulé de l'épreuve :			U 41 → Mathématiques	
Type	Facultatif : date et heure	Durée	Coefficient	N° de page / total
<b>CORRIGÉ</b>		2 h	3	1/3

**Exercice 2 (5 points)**

1) Compléter le tableau ci-dessous :

2 pts

Montant	Effectifs	Effectifs cumulés croissants	Fréquence en pourcentages	Centre de classe $x_i$
[10 ; 20 [	25	25	6,25	15
[20 ; 30 [	40	65	10	25
[30 ; 40 [	85	150	21,25	35
[40 ; 50 [	135	285	33,75	45
[50 ; 60 [	95	380	23,75	55
[60 ; 70 [	20	400	5	65
	N= 400		100	

2) En utilisant le tableau précédent, répondre aux questions suivantes :

- Combien de clients ont acheté des assiettes dont le prix est inférieur à 30 € ?

65 clients

0,5 pt

- Quel est le pourcentage de clients qui ont acheté des assiettes dont le prix est supérieur à 50 € ?

28,75%

0,5 pt

3) Calculer le prix moyen dépensé pour l'achat d'une assiette par un restaurateur.

Le prix moyen dépensé est 42,375 €

1 pt

A partir du polygone suivant :

- Déterminer graphiquement la valeur de la médiane. (laisser apparents les traits de construction).

La valeur médiane est de 44 €. (Accepter écart de 1 €) 0,5 pt

- Quelle est la signification de cette valeur ?

50 % des clients dépensent moins de 44 €. 0,5 pt

**Exercice 3 (3 points)**

- 1) Le gérant d'une brasserie désire, lui aussi renouveler, son stock d'assiettes et de verres. Il doit acheter 500 assiettes. Son budget est de 6500 €. Sachant qu'une assiette coûte 10 € TC et qu'un verre coûte 1,50 € TC. Combien de verres peut-il acheter ?

1000 verres 1 pt

- 2) Le fournisseur fait un cadeau au gérant de la brasserie en lui donnant un bon d'achat de 100 €. Combien d'assiettes et de verres supplémentaires peut-il acheter en plus avec cette somme. Faire deux propositions.

Accepter toutes les réponses correctes. 2pts

**Exercice 4 (4 points)**

- 1) Calculer le montant des intérêts acquis.

3600 € 1 pt

- 2) Calculer le taux périodique du placement.

0,5 % par mois ou 0,005 par mois 1,5 pt

- 3) Calculer le taux annuel du placement.

6 % 1,5 pt