

CORRIGÉ

Exercice 1 (4 points)

1. a) $IMC = 50/1,7^2 \approx 17,3$

1 point

b) Non car $IMC < 18$

1 point

2. masse = $16,8 \times 1,69^2 \approx 48$ kg

1 point

3. taille = $\sqrt{\frac{68}{21}} \approx 1,80$ m

1 point

Exercice 2 (5points)

1.

1 point pour l'ensemble ; 0,25 point en moins par erreur

Nombre de bouteilles	60	90	120
Prix Maison BONVIN (€)	480	720	960
Prix Maison VINICOLE (€)	560	740	920

2. $y_1 = 8x$
 $y_2 = 6x + 200$

1 point (0,5 point par fonction)

3. a) Tracé

1 point (0,5 point par fonction tracée)

b) (100, 800)

0,5 point

c) $f(x) = g(x)$
 $8x = 6x + 200$
 $x = 100$

0,5 point

point d'intersection : (100 ; 800).

4. a) et b)

(0,5 point par réponse)

Voir graphique.

Pour 80 bouteilles, le prix sera de 640 €.

Pour une facture de 860 €, on achètera 110 bouteilles.

Session 2008			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
CORRIGÉ		2 h	3	1/2

Exercice 3 (7 points)

1.

3 points

Salaire brut €	Effectif n_i	Fréquence f_i en %	Centre de classe x_i	Effectif cumulé croissant	$n_i \times x_i$
[500 ; 1000 [	4	5	750	4	3 000
[1000 ; 1500 [	10	12,5	1 250	14	12 500
[1500 ; 2000 [	42	52,5	1 750	56	73 500
[2000 ; 2500 [	15	18,75	2 250	71	33 750
[2500 ; 3500 [	8	10	3 000	79	24 000
[3500 ; 4000 [	1	1,25	3 750	80	3 750
	80	100			150 500

2. salaire moyen brut = $150\,500/80 = 1\,881,25$ €

0,5 point

3. salaire moyen net = $1881,25 \times 0,77 \approx 1\,448,56$ €

0,5 point

4. 70 % des salariés gagnent moins de 2 000 € brut.

0,5 point

5. Tracé

1,5 point

6. Le salaire médian est de 1 800 € environ (accepter des erreurs 50 €).

1 point

Exercice 4 (4 points)

1. 600 € ; 800 € et 1 200 €.

2 points

2. a) 102 €

1 point

b) 10 mois

1 point