

**CORRECTION : MATHEMATIQUES**

**EXERCICE N°1 : (5 points)**

1. Trait vert : 100 mL

barème

1 pt

2. a)  $\frac{1}{4} L = 250 mL$  (la réponse peut se trouver sur la copie ou sur l'annexe 1)

1 pt

b) Trait noir

0,5 pt

3.

Nombre de cuillères de farine :	1	8	12
Masse de farine en g :	20	160	240

(x 20)

1 pt

4. Le coefficient de proportionnalité est 20.

1,5 pt

**EXERCICE N°2 : (5 points)**

1. a)  $\approx \pi R^2 \approx 3,14 \times 30^2 = 2826 \text{ cm}^2$

1 pt

2. a) aire d'une part :  $8 \times 10 = 80 \text{ cm}^2$

0,5 pt

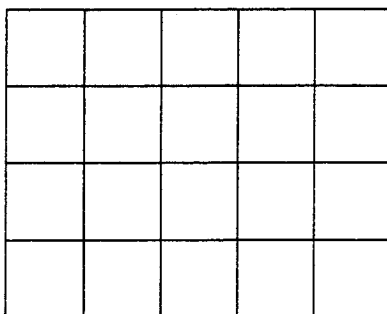
b) aire du plat rectangulaire :  $32 \times 50 = 1600 \text{ cm}^2$

0,5 pt

c) nombre de parts  $n = 1600 : 80 = 20$

0,5 pt

d)



1,5 pt

3. a) Montant de la TVA  $\frac{1,80 \times 19,6}{100} \approx 0,35 \text{ €}$

0,5 pt

b) Prix toute taxe comprise  $1,80 + 0,35 = 2,15 \text{ €}$

0,5 pt

<b>GROUPEMENT INTERACADÉMIQUE II</b>		<b>Session 2002</b>	
<b>CAP – Secteur 4 – Métiers de la santé et de l'hygiène</b>			
<b>MATHÉMATIQUES - SCIENCES</b>			
<b>CORRIGÉ</b>	Durée : 2 heures	Coefficient :	Page 1 / 2

**CORRECTION : SCIENCES PHYSIQUES**

barème

**1) CHIMIE : (7 points)**

**Partie A :**

1. Le pH du jus de citron est de 2.
2. Il est acide car son pH est inférieur à 7 .
- 3.

0,5 pt

1 pt

Solutions	Jus de citron	Savon	Lait	Vin	Nettoyant pour four
Couleur du papier-pH	Rouge-orangé	<i>Vert-foncé</i>	Jaune-foncé	<i>orange</i>	Bleu marine
Valeur du pH	2	12	6	3	14

3 pts

4. Le savon et le nettoyant pour four sont basiques. pH>7.

1,5 pt

**Partie B :**

	Symbole des éléments	Nom des éléments	Nombre d'atomes
<b>Acide lactique</b>	<b>C</b>	<i>Carbone</i>	3
	<b>H</b>	<i>Hydrogène</i>	6
	<b>O</b>	<i>Oxygène</i>	3

1 pt

**2) ÉLECTRICITÉ : (3 points)**

1. Puissance en Watts.
2. a) Pour mesurer les 230V, il faut un voltmètre.  
b) C'est le circuit n° 1 qui convient
3.  $I = \frac{P}{U} = \frac{2800}{230} \approx 12,2A$

1 pt

0,5 pt

0,5 pt

1 pt

<b>GROUPEMENT INTERACADÉMIQUE II</b>		<b>Session 2002</b>	
<b>CAP – Secteur 4 – Métiers de la santé et de l'hygiène</b>			
<b>MATHÉMATIQUES - SCIENCES</b>			
<b>CORRIGÉ</b>	Durée : 2 heures	Coefficient :	Page 2 / 2