

Devoir surveillé n°3
Mardi 22 janvier 2002 – (1H50)
Seconde professionnelle V.A.M

A LIRE AVANT DE COMMENCER

- L'usage des calculatrices est autorisé
- Tout résultat non justifié ne sera pas pris en compte.
- Les résultats des calculs des exercices III et IV devront être donnés sous forme exacte simplifiée.
- Les résultats et les formules utilisés devront être mis en évidence.
- La feuille 2 est à rendre avec la copie.
- La feuille 3 est à rendre avec la copie si vous répondez à la question facultative.

Rappel utile :

- Formule de l'aire d'un losange : $\frac{\text{petite diagonale} \times \text{grande diagonale}}{2}$

Exercice I : Achat-Vente (à rendre avec la copie)

La parfumerie LAROZE achète un lot de 75 bouteilles d' eau de parfum N° 15 à la société SAMBON pour un montant hors taxe de 1 102,76€

QUESTION I.1

Compléter la facture d' achat N°874.

Sté SAMBON		Doit Parfumerie LAROZE		
Facture N° 874		Le 15 janvier 2002		
Désignation	Q	P.U.		Montant
Eau de parfum N° 15 Rabais 10%	75
Net commercial			
Remise (1 %)			
Total H.T.				1 102,76
T.V.A.(20,6%)			
Date du règlement 22 janvier 2002	Net à payer		

calculs (7 résultats):

QUESTION I.2

La parfumerie LAROZE revend ensuite l' une des bouteilles d' eau de parfum N° 15 à Mme BEPPE.

Compléter la facture de vente N°502.

Parfumerie LAROZE		Doit Mme BEPPE	
Facture N° 502		Le 19 janvier 2002	
Désignation			Montant
1 eau de parfum N° 15 Remise 5 %			50,73
Total H.T.		
T.V.A. (20,6%)		
Date du règlement 19 janvier 2002	Net à payer	

Calculs (4 résultats) :

NOM :

Classe :

Prénom :

QUESTION I.3 (question facultative)

Le coût d'achat d'une bouteille est 16,50€

a) Calculer la marge brute par bouteille d'eau de parfum de la parfumerie LAROZE.

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

b) Calculer le taux de marque appliqué par la parfumerie LAROZE.

(taux de marque = $\frac{\text{Marge Brute}}{\text{PVHT}}$)

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

D'après BEP Tertiaire
Reims 1998

Exercice II : Partage proportionnel

Le Comité d'Entreprise d'une société décide de partager une somme de bons vacances pour un montant de 1 143,37 € proportionnellement aux nombres d'enfants des salariés. Adrien a 2 enfants Josette a 3 enfants Suzanne a 1 enfant. Calculer la part que recevra chacun d'eux.

Exercice III : Calculs numériques.

III-1) Soient les expressions littérales suivantes :

$A = x - y + z$; $B = x + y \times z$; $C = \frac{x}{3} \left(\frac{y}{4} + z \right)$

On donne : $x = 10$; $y = -6$ et $z = -4$. Calculer la valeur numérique de A, B et C.

BEP/CAP Secteur 7 – RENNES 1998 -

III-2) a) Recopier et compléter le tableau

x	$2x + 1$	x^2	x^3	\sqrt{x}
4				

b) Calculer : $A = \frac{3}{2} + \frac{1}{3} \left(\frac{5}{2} - 4 \right)$

CAP – NANCY-METZ 1999

Exercice IV : Figure plane usuelle

Un losange ABCD a pour diagonales $AC = 8$ cm et $BD = 6$ cm. Soit O le point d'intersection de ces diagonales.

- a) faites la construction du losange. (sur votre copie)
- b) calculez la mesure du côté du losange.
- c) calculez le périmètre et l'aire de ce losange.

BEP/CAP Secteur 4 – RENNES 1998

Exercice I : Achat-Vente (à rendre avec la copie)

La parfumerie LAROZE achète un lot de 75 bouteilles d' eau de parfum N°15 à la société SAMBON pour un montant hors taxe de 1 102,76€

QUESTION I.1

Compléter la facture d' achat N°874.

Sté SAMBON		Doit		
		Parfumerie LAROZE		
Facture N° 874		Le 15 janvier 2002		
Désignation	Q	P.U.		Montant
Eau de parfum N°15 Rabais 10%	75	... 165		1237,67 123,77
Net commercial				1113,90
Remise (1 %)				11,14
Total H.T.				1 102,76
T.V.A.(20,6%)				227,17
Date du règlement 22 janvier 2002	Net à payer			1329,93

calculs (7 résultats):

$$P_f = P_i \times \left(1 - \frac{t}{100} \right)$$

1) $1102,76 = P_i \times \left(1 - \frac{1}{100} \right)$

2) $113,90 \times \frac{1}{100} = 11,14$

3) $1113,90 = P_i \times \left(1 - \frac{10}{100} \right)$

4) $1237,67 \times \frac{10}{100} = 123,77$

5) $\frac{1237,77}{75} = 16,5$

6) $1102,76 \times \frac{20,6}{100} = 227,17$

7) $1102,76 + 227,17 = 1329,93$

QUESTION I.2

La parfumerie LAROZE revend ensuite l' une des bouteilles d' eau de parfum N°15 à Mme BEPPE.

Compléter la facture de vente N°502.

Parfumerie LAROZE		Doit		
		Mme BEPPE		
Facture N° 502		Le 19 janvier 2002		
Désignation				Montant
1 eau de parfum N°15 Remise 5 %				50,73 2,54
Total H.T.				48,19
T.V.A. (20,6%)				9,93
Date du règlement 19 janvier 2002	Net à payer			58,12

Calculs (4 résultats) :

1) $50,73 \times \frac{5}{100} = 2,54$

2) $50,73 - 2,54 = 48,19$

3) $48,19 \times \frac{20,6}{100} = 9,93$

4) $48,19 + 9,93 = 58,12$

NOM :

Classe :

Prénom :

QUESTION I.3 (question facultative)

Le coût d'achat d'une bouteille est 16,50€

a) Calculer la marge brute par bouteille d'eau de parfum de la parfumerie LAROZE.

Sachant que le coût d'achat d'une bouteille est 16,50€ et qu'elle est revendue 48,19 €, la marge est $48,19 - 16,50 = 31,69$ €

b) Calculer le taux de marque appliqué par la parfumerie LAROZE.

$$(\text{taux de marque} = \frac{\text{Marge Brute}}{\text{PVHT}})$$

$$\text{taux de marque} = \frac{31,69}{48,19} = 65,76\%$$