

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

Groupement Est	Session 2001	CORRIGÉ	Tirages
B.E.P. Secteur 6 - TERTIAIRE 1		code examen :	Page 1/ 3
<i>Distribution et Magasinage – Métiers de la Comptabilité – Vente Action Marchande</i>			
Épreuve : Mathématiques	Durée : 1 heure		

Sur le corrigé, seul le barème B.E.P. est indiqué.
Pour obtenir la note C.A.P., affecter le coefficient 1,5 à la note B.E.P. (maxi note C.A.P. = 20)

EXERCICE n°1

(6 POINTS)

1.

1.1.- Montant maximal du prêt :

$$\frac{75\,000 \times 90}{100} = 67\,500 \quad \boxed{\text{soit } 67\,500 \text{ F}}$$

choix du % (0,5 pt)
calcul (1 pt)

1.2.- Montant minimal du prêt :

$$\boxed{15\,000 \text{ F}}$$

(0,5 pt)

2.

2.1.- 3 ans = 3 x 12
= 36 mois

Taux du crédit $\boxed{6,75\%}$

(0,5 pt)

2.2.-

2.2.1.- Mensualité pour 10 000 F :

$$\boxed{307,63 \text{ F}}$$

(0,5 pt)

2.2.2.- Montant d'une mensualité :

$$307,63 \times \frac{40\,000}{10\,000} = 1\,230,52 \text{ soit } \boxed{1\,230,52 \text{ F}}$$

(1,5 pt)

2.3.- Coût total du crédit :

$$1\,230,52 \times 36 = 44\,298,72 \text{ soit } \boxed{44\,298,72 \text{ F}}$$

(1,5 pt)

Groupement Est	Session 2001	CORRIGÉ	Tirages
B.E.P. Secteur 6 - TERTIAIRE 1		code examen :	Page 2/ 3
<i>Distribution et Magasinage – Métiers de la Comptabilité – Vente Action Marchande</i>			
Épreuve : Mathématiques	Durée : 1 heure		

EXERCICE N°2

- ANNEXE 2 - (6 points)

2.1- (3 pts)

Montant de la traite (en F)	Date de négociation	Date d'échéance	Nombre de jours à courir	Valeur actuelle (en F.)
8 400	15-05-01	19-06-01	35	8 351
12 600	15-05-01	04-07-01	50	12 495
6 300	15-05-01	24-07-01	70	6 226,50
27 300		TOTAL		27 072,50

Commission de domiciliation
25 F par traite. - **75**

Commission de manipulation
0,1% de la valeur nominale. - **27,30**

Montant de la TVA sur commissions
de domiciliation et manipulation
(19,6%). - **20,05**

Net à payer

26 950,15

2.2 -

- Taux réel de l'escompte :

$$349,85 = \frac{8400 \times t \times 35}{360} + \frac{12600 \times t \times 50}{360} + \frac{6300 \times t \times 70}{360}$$

(1 pt)

$$= \frac{t(294000 + 630000 + 441000)}{360}$$

$$= t \times \frac{1365000}{360}$$

$$t = \frac{349,85 \times 360}{1365000}$$

$$t = 0,0922 \text{ soit } 9,2\%$$

(1,5 + 0,5 pts)

Groupement Est	Session 2001	CORRIGÉ	Tirages
B.E.P. Secteur 6 - TERTIAIRE 1		code examen :	Page 3/ 3
<i>Distribution et Magasinage – Métiers de la Comptabilité – Vente Action Marchande</i>			
Épreuve : Mathématiques	Durée : 1 heure		

EXERCICE n°3

(8 POINTS)

3.1- Les nombres de la quatrième colonne forment une suite

$$3.1.1- \frac{2200}{2000} = 1,1 ; \frac{2420}{2200} = 1,1$$

(1 pt)

$$\frac{2662}{2420} = 1,1 ; \frac{2928,20}{2662} = 1,1$$

Le rapport entre deux termes consécutifs est constant donc la suite est une suite géométrique.

(0,5 pt)

3.1.2- La raison q est égale à 1,1

(0,5 pt)

$$3.1.3- U_n = U_1 \times q^{n-1}$$

(0,5 pt)

$$U_9 = 2\,000 \times 1,1^{9-1}$$

$$U_9 = 4\,287,177 \text{ soit } \underline{4\,287 \text{ euros.}}$$

(1,5 + 0,5 pts)

3.2- Placement à court terme

3.2.1- Coordonnées de 2 points :

$$(1 ; 2\,000) \quad (5 ; 2\,060)$$

L'équation de la droite est de la forme $y = ax + b$ d'où :

$$\begin{cases} 2\,000 = a \times 1 + b & (0,5 \text{ pt}) \\ 2\,060 = a \times 5 + b & (0,5 \text{ pt}) \end{cases}$$

$$\text{soit } 60 = 4a \text{ donc } a = \frac{60}{4}$$

$$a = 15$$

$$\text{donc } 2000 = 15 \times 1 + b \text{ donc } b = 2\,000 - 15$$

$$b = 1\,985$$

(0,5 pt)

$$\text{équation de la droite : } y = 15x + 1\,985 \quad (0,5 \text{ pt})$$

3.2.2- Somme disponible le 9^e mois :

$$y = 15 \times 9 + 1\,985$$

$$y = 135 + 1\,985$$

(1 pt)

$$y = 2\,120 \text{ soit } 2\,120 \text{ euros}$$

(0,5 pt)