

Groupement Est	Session 2002	CORRIGE
B.E.P. Secteur 6 – TERTIAIRE 1		
Epreuve : Mathématiques	Durée : 1 heure	Page 1/2

EXERCICE N°1 (6,5 points)

2.1 - TABLEAU 1

Prix d'achat brut	12 000,00
Remise : 5 %	600,00
1 ^{er} net	11 400,00
Escompte : 2 %	228,00
Prix d'achat net	11 172,00
Frais d'achat : 6 %	670,32
Coût d'achat	11 842,32
Marge brute	9 689,17
Prix de vente HT	21 531,49
TVA : 19,60 %	4 220,17
Prix de vente TC	25 751,66

$$= 11\,400 + 600$$

$$= \frac{11\,400 \times 100}{5}$$

2.2 - Coefficient = 2,145 97

EXERCICE N°2 (6 points)

TABLEAU 2

Valeur nominale V	Date d'échéance	Nombre de jours n	Escompte e t = 14,50 %	Endos t _e = 0,60 %
1 790,00	04/04/02	23	16,58	0,69

TOTAL (escompte) + (endos) :	17,27
Autre commission :	3,30
TVA 19,60 %	0,65
Agio :	21,22
Valeur nette :	1768,78

Groupement Est	Session 2002	CORRIGE
B.E.P. Secteur 6 – TERTIAIRE 1		
Epreuve : Mathématiques	Durée : 1 heure	Page 2/2

EXERCICE N°3 (7,5 points)

TABLEAU 3

Année	1 ^e option		2 ^e option	
	Salaire annuel € u_i	Salaire annuel cumulé € S_i	Salaire annuel € u'_i	Salaire annuel cumulé € S'_i
1	11 520,00	11 520,00	11 280,00	11 280,00
2	11 720,00	23 240,00	11 618,40	22 898,40
3	11 920,00	35 160,00	11 966,95	34 865,35
4	12 120,00	47 280,00	12 325,96	47 191,31
5	12 320,00	59 600,00	12 695,74	59 887,05

$$* 11\ 618,40 = \frac{11\ 280 \times 3}{100} + 11\ 280 \text{ ou } 11\ 280 \times 1,03$$

$$* 11\ 966,95 = 11\ 618,40 \times 1,03$$

$$* 12\ 695,74 = 12\ 325,96 \times 1,03$$

$$* 22\ 898,40 = 11\ 280 + 11\ 618,40$$

$$* 59\ 887,05 = 47\ 191,31 + 12\ 695,74$$

2 – La 1^e option est la plus avantageuse.

3 – Le salaire de la 2^e option devient supérieur à celui de la 1^e option.

4 – Le salaire cumulé de la 2^e option est supérieur à celui de la 1^e option.

5 – Donner la nature des suites :

5.1 - première option : suite arithmétique

5.2 - deuxième option : suite géométrique

6 –

$$S_n = \left(\frac{u_1 + u_n}{2} \right) \times n$$

Vérifier votre résultat à partir du tableau.

$$S_5 = 59\ 600,00 \text{ €}$$