

# 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 2002	<b>CORRIGE</b>
<b>B.E.P. Secteur 6 – TERTIAIRE 1</b>		
Epreuve : <b>Mathématiques</b>	Durée : 1 heure	Page 1/2

**EXERCICE N°1 (6,5 points)**

**2.1 - TABLEAU 1**

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

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 <sub>e</sub> = 0,60 %
1 790,00	04/04/02	23	16,58	0,69

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

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

**EXERCICE N°3 (7,5 points)**

**TABLEAU 3**

Année	1 <sup>e</sup> option		2 <sup>e</sup> 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	<b>11 720,00</b>	<b>23 240,00</b>	<b>11 618,40</b>	<b>22 898,40</b>
3	<b>11 920,00</b>	35 160,00	<b>11 966,95</b>	34 865,35
4	12 120,00	47 280,00	12 325,96	47 191,31
5	12 320,00	<b>59 600,00</b>	12 695,74	<b>59 887,05</b>

2 – La 1<sup>e</sup> option est la plus avantageuse.

3 – Le salaire de la 2<sup>e</sup> option devient supérieur à celui de la 1<sup>e</sup> option.

4 – Le salaire cumulé de la 2<sup>e</sup> option est supérieur à celui de la 1<sup>e</sup> 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.

$$S_5 = 59\,600,00 \text{ €}$$