

EXAMENS : BEP (CAP intégré)	SESSION 2004	N° du sujet : 00154
SPECIALITE : TERTIAIRE		SUJET Page 1 sur 3
EPREUVE : MATHÉMATIQUES (EG2)	COEF : 2	VICE – RECTORAT
DUREE DE L'EPREUVE: 1H00		NOUVELLE - CALEDONIE

Calculatrice autorisée

EXERCICE 1 : Résoudre l'équation d'inconnue réelle x :

$$5x + 4 = 3x + 10 \quad (2 \text{ points})$$

EXERCICE 2 : On considère le système d'équations d'inconnues réelles x et y :

$$(S) : \begin{cases} 4x + 5y = 27 & (E_1) \\ x - y = -6 & (E_2) \end{cases}$$

- 1) Donner un couple $(x ; y)$ solution de l'équation (E_1) .
- 2) Donner un couple $(x ; y)$ solution de l'équation (E_2) .
- 3) Résoudre le système (S) .

(3 points)

EXERCICE 3 : Trois associés doivent se répartir un bénéfice de 5 980 000 F , conformément au tableau de proportionnalité suivant :

	1 ^{er} associé	2 ^{ème} associé	3 ^{ème} associé	Total
Mise initiale	500 000	800 000	1 000 000	
Bénéfice	B ₁	B ₂	B ₃	5 980 000

- 1) calculer le total des mises.
- 2) calculer le coefficient de proportionnalité pour passer de la mise au bénéfice.
- 3) calculer les bénéfices des 3 associés.

(3 points)

EXERCICE 4 : 1) Compléter la facture figurant en **annexe n°1**, page 3/3.

- 2) Calculer :
 - a) le taux de TVA
 - b) le taux de marque

(6 points)

EXAMENS : BEP (CAP intégré)	SESSION 2004	N° du sujet : 00154
SPECIALITE : TERTIAIRE		SUJET Page 2 sur 3
EPREUVE : MATHEMATIQUES (EG2)	COEF : 2	VICE – RECTORAT
DUREE DE L'EPREUVE: 1H00		NOUVELLE - CALEDONIE

EXERCICE 5 : Lors d'une enquête portant sur " les français et la télévision ", on a étudié la durée d'écoute hebdomadaire des français.

Les résultats figurent dans le tableau ci-dessous :

Durée hebdomadaire (en h)	Effectifs	Effectifs cumulés croissants	Fréquences (en %)
[0 ; 8 [	24	.....	.....
[8 ; 10 [	30	.....	.....
[10 ; 12 [	50	.....	.....
[12 ; 14 [	70	.....	.....
[14 ; 20 [	20	.....	.....
[20 ; 30 [	6	.....	.....
	N = 200		

- Compléter le tableau reproduit en **annexe n°2**, page 3/3.
- Calculer le pourcentage de personnes qui regardent la télévision moins de 12 heures par semaine.
- Calculer le nombre de personnes qui regardent la télévision 14 heures et plus par semaine.
- Tracer le polygone des effectifs cumulés croissants.
- Déterminer graphiquement la médiane de la série (arrondie à l'unité).

ECHELLE : abscisse : 1 cm représente 2 heures
ordonnée : 1 cm représente 10 personnes

(6 points)

EXAMENS : BEP (CAP intégré)	SESSION 2004	N° du sujet : 00154
SPECIALITE : TERTIAIRE		SUJET Page 3 sur 3
EPREUVE : MATHEMATIQUES (EG2)	COEF : 2	VICE – RECTORAT
DUREE DE L'EPREUVE: 1H00		NOUVELLE - CALEDONIE

FEUILLE A RENDRE AVEC LA COPIE

ANNEXE N°1

Prix d'achat brut hors-taxe (PAB)	: 12 000 F
Remise : 5% de PAB	:
Prix d'achat net hors taxe (PAN)	:
Frais d'achat : 4% de PAN	:
Coût d'achat	:
Marge brute	:
Prix de vente hors-taxe (PVHT)	: 14 820 F
TVA	:
Prix de vente toutes taxes comprises (PVTTC)	: 17 872,92 F

ANNEXE N°2

Durée hebdomadaire (en h)	Effectifs	Effectifs cumulés croissants	Fréquences (en %)
[0 ; 8 [	24	.....	.....
[8 ; 10 [	30	.....	.....
[10 ; 12 [	50	.....	.....
[12 ; 14 [	70	.....	.....
[14 ; 20 [	20	.....	.....
[20 ; 30 [	6	.....	.....
	N = 200		