

## I – PROPORTIONNALITE / CALCUL D'INTERETS (4 points)

1) En jouant au loto, trois amis gagnent 15 245 €. Ils décident de redistribuer les gains en fonction de la mise de chacun.

Sachant qu'ils ont misé respectivement 25 %, 33 % et 42 % de la somme, calculer les gains de chacun.

2) Le 2<sup>ème</sup> joueur décide de placer une partie de ses gains. Il place un capital de 3 000 € au taux annuel de 3 %.

Calculer l'intérêt rapporté par ce capital au bout de 5 mois.

## II – FORMATION DES PRIX (7 points)

Un fournisseur propose à un client de lui acheter une fin de série de 25 ordinateurs pour 38 000 € l'ensemble.

1) Sachant que le fournisseur lui accorde une remise de 4 % sur ce lot, calculer le prix d'achat net du lot.

2) Les frais d'achat s'élèvent à 520 €. Calculer le coût d'achat de la série de 25 micro-ordinateurs. En déduire le coût d'achat d'un micro-ordinateur.

3) Le prix de vente hors taxe d'un micro-ordinateur sera de 1 973,32 €.

Calculer la marge brute.

En déduire le taux de marque appliqué.

On rappelle :  $\text{taux de marque} = \frac{\text{Marge}}{\text{PVHT}}$

4) Le taux de la TVA collectée est de 19,6 %. Calculer le prix de vente taxe comprise d'un micro-ordinateur.

5) Calculer le coefficient multiplicateur permettant d'obtenir le prix de vente taxe comprise à partir du prix d'achat brut. On donnera ce coefficient avec cinq décimales.

Examen et spécialité	<b>CAP SECTEUR 7</b>	Rappel codage	<b>20430</b>
Intitulé de l'épreuve	<b>MATHEMATIQUES</b>	N° de page	<b>S 2/5</b>

### III – STATISTIQUES (9 points)

Voici un tableau présentant la répartition des notes obtenues à une épreuve de mathématiques par les élèves d'une section CAP d'un établissement de formation :

notes	effectifs $n_i$
[ 0 ; 4[	2
[ 4 ; 8[	5
[ 8 ; 12[	14
[12 ; 16[	11
[16 ; 20[	4

- 1) Compléter le tableau sur la feuille annexe.
- 2) Calculer la note moyenne obtenue.
- 3) Combien d'élèves ont obtenu au moins 12 à cette épreuve ?
- 4) Construire l'histogramme de cette série sur le repère de la feuille annexe.

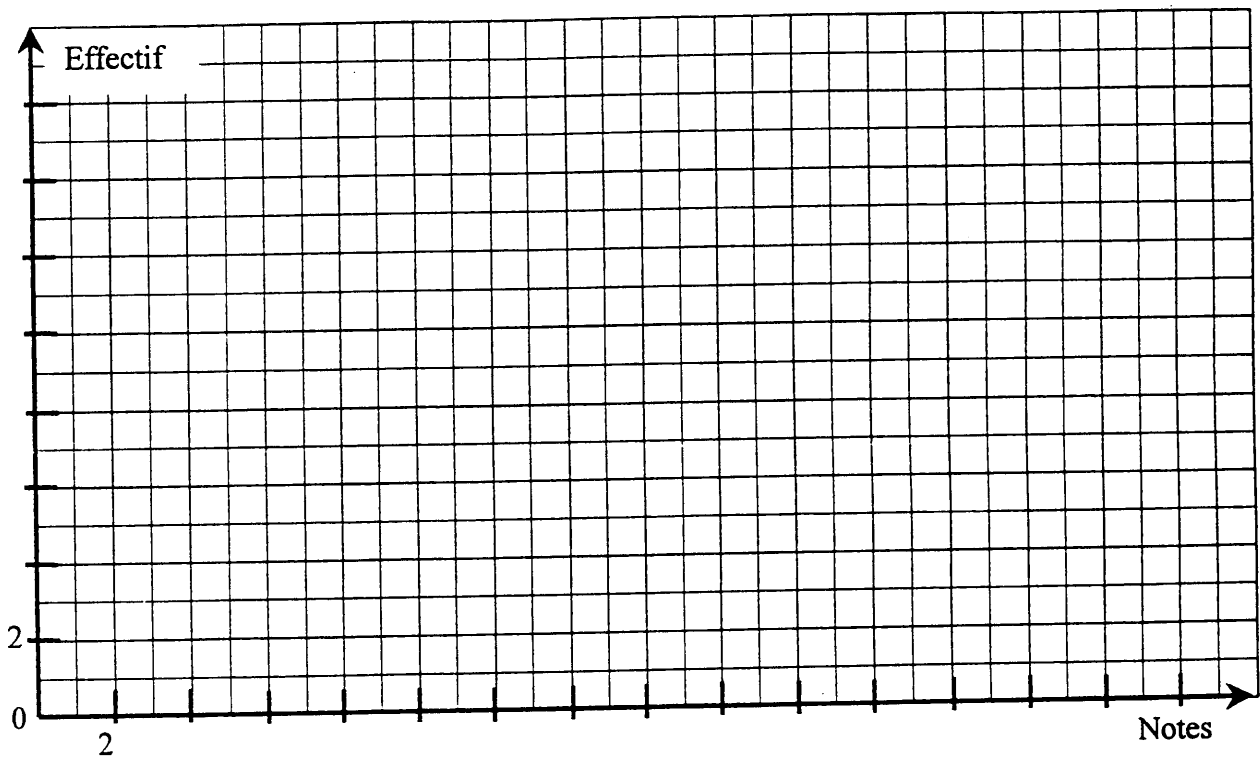
Examen et spécialité	Rappel codage
<b>CAP SECTEUR 7</b>	<b>20430</b>
Intitulé de l'épreuve	N° de page
<b>MATHEMATIQUES</b>	<b>S 3/5</b>

## Feuille annexe à rendre avec la copie

### Exercice III 1)

notes	Effectifs $n_i$	Fréquences (arrondies à 0,1)	effectifs cumulés croissants	effectifs cumulés décroissants	centres de classe $x_i$	produits $n_i \times x_i$
[ 0 ; 4[	2					
[ 4 ; 8[	5					
[ 8 ; 12[	14					
[12 ; 16[	11					
[16 ; 20[	4					
		100				

### Exercice III 2)



Examen et spécialité	Rappel codage
<b>CAP SECTEUR 7</b>	<b>20430</b>
Intitulé de l'épreuve	N° de page
<b>MATHEMATIQUES</b>	<b>S 4/5</b>