

**NOM :**

**DEVOIR n°2**

**CLASSE :1<sup>ère</sup> 2L**

**PRENOM :**

***Il sera tenu compte de la présentation et de la rédaction***

**EXERCICE 1 (5 points)**

1° Calculer 19,6% de 450 € .

2° 154 élèves d'un collège sont demi-pensionnaires. Ils représentent 35 % des élèves de l'établissement. Combien y a-t-il d'élèves dans l'établissement ?

3° Il y a 40 français dans un groupe de 280 personnes, donner le pourcentage de français (à  $10^{-2}$  près).

4° Donner les taux d'évolution en pourcentage associés aux coefficients multiplicateurs :

a) 1,024

b) 0,982

5° Donner les coefficients multiplicateurs associés à :

a) une augmentation de 54%

b) une diminution de 8%

6° Dans un aliment pour bébé, il y a 65 % de viandes dont 20 % de poulet.

Quel est le pourcentage de poulet dans cet aliment ?

**EXERCICE 2 (3 points)**

Deux candidats comparent les chiffres de leurs élections :

« Dans ma circonscription, la participation est de 70% et j'ai obtenu 54% des voix », dit le premier.

« Dans la mienne, 75% des inscrits ont voté, et j'ai obtenu 51% des voix », dit le second.

Comparer les pourcentages des inscrits qui ont voté pour les élus (on suppose qu'il n'y a ni votes blancs, ni votes nuls).

**EXERCICE 3 (4 points)**

Le tableau ci-contre donne la valeur, en euros, de plusieurs actions (fictives), le 1<sup>er</sup> janvier 2001 et le 1<sup>er</sup> juillet 2001.

1°. Compléter le tableau suivant en donnant le taux d'évolution entre ces deux dates, arrondi à 0,1 %.

(On utilisera le coefficient multiplicateur d'évolution, arrondi à 0,001.)

Action	01/01/2001 Ancienne valeur	01/07/2001 Nouvelle valeur	CM : coefficient multiplicateur	Evolution en %
Alpha	825	765		
Omega	39,1	140,2		

2°. On annonce à la bourse que l'action X a augmenté de 15% le 15 septembre, puis de 5% le 16 septembre, puis a chuté de 20% le 17 septembre. Est-elle revenue à sa valeur de départ ? Sinon, donner son taux d'évolution en pourcentage.

**(Expliquer ou faire un schéma et donner le détail des calculs).**

#### EXERCICE 4 (6 points)

Les résultats seront donner à  $10^{-1}$  près.

Un lycée accueille 2400 élèves qui se divisent en trois catégories : les internes, les demi-pensionnaires et les externes. Il y a 406 internes et 1404 externes. On compte 42% de garçons, et parmi ceux-ci, 75% sont externes. D'autre part, 25% des filles sont demi-pensionnaires.

1°. Compléter le tableau suivant avec les effectifs correspondants :

	Internes	DP	Externes	Total
garçons				
filles				
total				2400

2°. Quel est le pourcentage de garçons demi-pensionnaires dans ce lycée ?

3°. Quel est le pourcentage de garçons parmi les demi-pensionnaires ?

4°. Quel est le pourcentage de demi-pensionnaires parmi les garçons ?

#### EXERCICE 5 (3 points)

Dans une entreprise, les salaires mensuels sont revalorisés, le premier de chaque trimestre, avec le même pourcentage depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2002.

Un des employés de l'entreprise a reçu un salaire net de 1000€ pour le mois de juillet 2003.

Pour le mois de janvier 2004, il a reçu un salaire net de 1006€.

1° Calculer le pourcentage d'augmentation, d'un trimestre à l'autre, des salaires.

2° Quel est le pourcentage d'augmentation d'une année sur l'autre ? (à  $10^{-1}$  près.)

3° Quel salaire a été proposé à cet employé lors de son embauche, le 1<sup>er</sup> janvier 2002 ?