MATHÉMATIQUES - Devoir surveillé nº1

Rappel : Les réponses doivent être soigneusement justifiées par un calcul ou un raisonnement. Donner les pourcentages arrondis au $1/10^{\rm e}$ s'il y a lieu Calculatrice autorisée.

Exercice 1 (2 pts):

Dans une entreprise, il y a 77 hommes, qui représentent 38,5 % de l'effectif. Combien y a-t-il de femmes ?

Exercice 2 (4 pts):

Pendant les soldes, un magasin fait une remise (une baisse) de 14 % sur chacun de ses articles.

- a) Un article valait 28 euros. Combien coûte-t-il après la remise de 14 %?
- b) Un article coûte à présent 40,42 euros. Quel était son prix avant la remise?

Exercice 3 (2 pts):

En 5 ans, la population d'une ville est passée de 125800 habitants à 145300 habitants. Quel est le pourcentage d'augmentation de la population de cette ville (arrondir au dixième)?

Exercice 4 (4 pts):

La TVA sur les disques représente 19,6% du prix HT (hors taxe). Le prix TTC est égal au prix HT plus la TVA.

- a) Quel est le prix HT d'un coffret (6 disques) valant 59,80 euros TTC?
- b) Quel pourcentage représente la TVA par rapport au prix TTC?

Exercice 5 (2 pts):

Le prix d'un produit augmente de 25 % en juillet et de 12 % en novembre. Quel est le pourcentage d'augmentation de ce produit sur l'ensemble de l'année (de combien a-t-il augmenté en tout) ?

Exercice 6 (2 pts):

Le cours d'une action a baissé de 36 %. Quel doit être le taux d'augmentation pour que cette action retrouve son cours initial ?

Exercice 7 (2 pts):

En deux ans, la production d'une entreprise a augmenté de 47,5 %. Déterminer l'augmentation en pourcentage la deuxième année, sachant que la première année, l'augmentation a été de 18 %.

Exercice 8 (2 pts):

Les écoles primaires d'une ville ont effectué un bilan de santé auprès de leurs 1 700 élèves. Une partie de ce bilan de santé avait pour objectif de diagnostiquer les enfants atteints d'asthme et de détecter ceux qui présentaient des symptômes asthmatiques.

- Parmi les 900 filles de ces écoles, 6% étaient asthmatiques.
- De plus, 5% des filles et 8% des garçons présentaient des symptômes asthmatiques.
- Enfin, 88% des élèves ne présentaient aucun trouble en rapport avec cette maladie.

Parmi les garçons de ces écoles quel est le pourcentage d'enfants asthmatiques ? On pourra s'aider du tableau suivant :

	Filles	Garçons	Total
Asthmatiques			
Symptômes			
asthmatiques			
Aucun trouble			
Total			1700