

1ère L2 Devoir de contrôle n°1

Lundi 8 Novembre 2004

Exercice 1 :

Compléter le tableau:

Pourcentages	25 %		40 %		32 %		64 %		125 %	
Fractions irréductibles		$\frac{1}{5}$		$\frac{3}{8}$		$\frac{9}{40}$		$\frac{15}{16}$		$\frac{3}{2}$

Exercice 2 :

Dans une classe 25 élèves, il y a 5 filles.

- 1) Quel est le pourcentage de garçons dans cette classe ?
- 2) Dans cette classe, 60 % des élèves aiment les mathématiques et 80 % de élèves aiment le français. Combien d'élèves aiment les mathématiques ? Combien d'élèves aiment le français ?
 $60\% + 80\% = 140\%$. Comment cela est-ce possible ?

Exercice 3 :

Par quel nombre est multiplié un prix qui subit:

- 1) Une hausse de 5% ?
- 2) Une baisse de 5% ?

Expliquer la méthode utilisée pour répondre à ces questions.

Exercice 4 :

A quel taux de variation (en hausse ou en baisse), correspond un prix multiplié par:

- 1) 1,03 ?
- 2) 0,9 ?
- 3) 1,7 ?

Expliquer la méthode utilisée pour répondre à ces questions.

Exercice 5 :

On étudie l'évolution du prix d'un produit pendant deux années consécutives.

Pendant la première année, il subit une augmentation de 25 %.

Pendant la deuxième année, il subit une diminution.

A la fin de la deuxième année, le produit a le même prix qu'il avait au début de la première année.

Calculer le pourcentage de diminution de ce prix pendant la deuxième année.

Exercice 6 :

Sur la feuille suivante vous trouverez la copie d'un écran de tableur qui reproduit le détail d'une facture EDF-GDF.

Toutes les cellules contenant des nombres ont été calculées à l'aide de formules, sauf les cellules H5, B6, C6, G6, H12, B13, C13, E13, G13 et G18 qui correspondent aux relevés de consommation et aux données de tarification et d'abonnement.

Les lignes 26 et 27 contiennent les informations sur les modes de calcul des taxes locales et de la TVA.

- 1) Quelles formules a été écrites dans les cellules D6, H6, H3 et K3 ?
- 2) Effectuer le calcul réalisé par le tableur pour obtenir le résultat inscrit dans la cellule I3.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		relevé ou estimation en kWh				Consommation	prix kWh	montant HT	taxes		Total TTC
2		ancien	nouveau	différence		(en kWh)	en euros	en euros	locales	TVA	en euros
3	électricité							101,27	9,72	17,24	128,23
4	abonnement							31,96			
5	15,98€/mois du 13/07/04 au 13/09/04										
6	consommation du 13/05/04 au 16/07/04	02808	03714	906		906	0,0765	69,31			
7											
8		relevé ou estimation en kWh			coefficient	Consommation	prix kWh	montant HT	taxes	TVA	Total TTC
9		ancien	nouveau	différence	conversion	(en kWh)	en euros	en euros	locales		en euros
10	gaz							109,47		18,70	128,17
11	abonnement							19,58			
12	9,79€/mois du 13/07/04 au 13/09/04										
13	consommation du 13/05/04 au 16/07/04	76176	76480	304	11,33	3444	0,0261	89,89			
14											
15								montant HT	taxes	TVA	Total TTC
16								en euros	locales		en euros
17	autres prestations							4,08		0,80	4,88
18	contribution au service public d'électricité					906	0,0045	4,08			
19											
20								montant HT	taxes	TVA	Total TTC
21								en euros	locales		en euros
22	total							214,82	9,72	36,74	261,28
23											
24	montant à régler										261,28 €
26	taxes locales (municipales 8 % + départementales 4 % : elles s'appliquent sur 80 % des montants HT de l'abonnement et de la consommation électrique.										
27	TVA: payée sur les débits, elle s'applique à l'abonnement (5,5 %), la consommation (19,6 %), les prestations(19,6 %) et les taxes locales (19,6 %).										