

# Indices

## 1 : Indices simples

### 1.1 : Activité

a) Considérons le prix du kWh d'électricité facturé par EDF :

- en janvier 2001 : 0,0775 €

- en janvier 2002 : 0,0837 €

Calculer le coefficient multiplicateur  $k$  permettant d'obtenir le prix de janvier 2002 à partir du prix de janvier 2001.

b) Considérons le prix d'une unité de communication téléphonique :

- en janvier 2001 : 0,092 €

- en janvier 2002 : 0,0782 €

Calculer le coefficient multiplicateur  $k$  permettant d'obtenir le prix de janvier 2001 à partir du prix de janvier 2002.

### 1.3 : Application

a) Compléter le tableau suivant :

	P <sub>0</sub>	P <sub>1</sub>	I <sub>1/0</sub>
Produit A	72,5 €	102,37 €	
Produit B	872 €		135
Produit C		200,94 €	98,5

b) Le prix de vente de l'appareil photo Canon EOS 3000 était :

- en 2000 417,14 €

- en 2001 406,71 €

- en 2002 379,60 €

1°) On choisit comme année de base 2000. Calculer l'indice du prix de vente de cet appareil en 2001 et 2001. En déduire les pourcentages de baisse par rapport à 2000.

2°) En 2003, l'indice du prix de vente de cet appareil est de 105 ( base 100 en 2000). Calculer son prix.

c) Le prix de vente d'un appareil ménager était :

- en 1991 2500 €

- en 1992 2437,50 €

- en 1993 2275 €

\* On choisit comme année de base 1991. Calculer l'indice du prix de vente de cet appareil en 1992 et 1993. En déduire les pourcentages de baisse par rapport à 1991.

\* En 1994, l'indice du prix de vente de cet appareil était de 105 ( base 100 en 1991). Calculer son prix.

## 2 : Conversion de monnaies

### 2.1 : Activité

Vous achetez voulez changer 300 € contre des dollars US. Les conditions sont les suivantes

Cours d'achat : 1 \$ = 0,87 €

Cours de vente : 1 \$ = 0,92 €

Commission : 4%

Calculez combien vous allez recevoir de dollars.

### 2.3 : Application

a) Vous désirez vous rendre en Suisse et changer 500 €. Le cours est de 0,66052 € pour 1 franc suisse. Combien aurez vous de francs suisses ?

b) L'objectif de cet exercice est de montrer l'intérêt du passage à la monnaie unique. La fromagerie "L'Ermitage" vend des munsters en Allemagne. Elle perçoit 3 586 DM. En utilisant le tableau ci dessous, calculer le montant perçu après l'avoir changé en francs français.

En déduire le montant de la commission de la banque.

Quel est l'intérêt du paiement en € ? Combien la fromagerie gagnerait-elle en plus?

<b>Devises</b>	<b>Cours du jour</b>	<b>Cours acheteur</b>	<b>Cours vendeur</b>
<b>100 FF</b>	29,69 DM	28,90 DM	30,67 DM