



EXERCICES SUR LES INDICES

Exercice 1

En mars 2000, le litre de gazole était vendu dans une station service, au prix de 0,65 €. En mars 2001, le litre de gazole y était vendu 0,78 €. L'indice du prix du litre de gazole est noté $I_{2001/2000}$ (base 100 en 2000).



1) Vérifier que $I_{2001/2000} = 120$

2) Calculer le montant de l'augmentation du prix du litre de gazole entre mars 2000 et mars 2001.

3) a) Indiquer, pour chacune des affirmations suivantes, si elle est vraie ou si elle est fausse en cochant la case correspondante dans le tableau.

Rappel : 1€ = 6,55957 F.

Affirmation	Vraie	Fausse
Le prix du litre de gazole était 0,65 € en mars 2000		
Le prix du litre de gazole a augmenté de 0,20 € entre mars 2000 et mars 2001.		
Le prix du litre de gazole a augmenté de 20 % entre mars 2000 et mars 2001.		
Le prix du litre de gazole a diminué de 20 % entre mars 2000 et mars 2001.		
Le prix du litre de gazole a augmenté de 1,20 € entre mars 2000 et mars 2001.		

b) Justifier la réponse concernant la cinquième affirmation.

4) On suppose que le prix du litre de gazole a augmenté de 20 % entre mars 2001 et mars 2002. Calculer le prix du litre de gazole en mars 2002. Arrondir le résultat au centime.

(D'après sujet de BEP Groupement académique Nord Session 2002)

Exercice 2

Reproduire et compléter le tableau suivant :

Époque	Époque 0	Époque 1	Époque 2
Indice	100	108	
Prix (€)	3,5		4,10



(D'après sujet de BEP VAM Limoges Session 1994)



Exercice 3

En 2002, on avait partagé une prime annuelle de 1 200 € entre quatre salariés proportionnellement à leur nombre d'heures de travail par semaine, c'est-à-dire respectivement 4 heures, 7 heures, 10 heures et 39 heures.



- 1) Déterminer la part de chacun.
- 2) Par rapport à l'année 2002, l'indice de la vie économique de l'année 2002 était 105, celui de 2003 est 107,5. Si l'on suit l'évolution des indices, quelle devra être la prime annuelle à partager en 2003 ?

(D'après sujet de BEP VAM Académie de Créteil-Paris Session 1994)

Exercice 4

Le coût d'un timbre poste pour une lettre normale a été de :

1990	1993	1994
2,20 F	2,50 F	2,8 F
(0,34 €)	(0,38 €)	(0,43 €)



- 1) Calculer les indices simples $I_{93/90}$ et $I_{94/90}$.
- 2) Quel est le pourcentage d'augmentation de 94 par rapport à 1990 ?

(D'après sujet de BEP VAM Académie de Nancy-Metz Session 1995)

Exercice 5

Le salaire brut mensuel des employés d'une entreprise est proportionnel à l'indice des salaires.

- 1) Le salaire brut mensuel d'un employé correspondant à l'indice 343 est de 1 405 €.

Calculer :

- a) Le salaire brut correspondant à l'indice 371 :
 - b) L'indice correspondant à un salaire brut de 1601,66 € :
- 2) Calculer le pourcentage d'augmentation du salaire brut d'un employé dont l'indice 371 passe à l'indice 391.



(D'après sujet BEP VAM Académie de Strasbourg Session 1997)



Exercice 6

L'INSEE publie tous les mois le nouvel indice des prix. Voici un extrait de l'évolution de cet indice (hors tabac), base 100, en 1998.

Epoque	Janvier 1999	Janvier 2000
Indice	99,6	101,1

a) Calculer le pourcentage de hausse de janvier 1999 à janvier 2000.

b) Un article vaut 240 € en janvier 2000.
Calculer son prix en janvier 1999.

c) En prenant janvier 1999 comme nouvelle base, calculer l'indice de janvier 2000.



(D'après sujet de BEP)

Exercice 7

Le prix du kilogramme de café est :

au 01.01.85 22,50 F;
au 01.01.89 19,50 F.

1) Calculer l'indice du prix du kilogramme de café au 01.01.89 en prenant pour base 100 le 01.01.85. (Résultat arrondi à l'unité la plus proche).

2) Quel est le pourcentage de baisse ?

3) Sachant que le prix a augmenté entre le 01.01.89 et le 01.01.93 de 20 %, calculer l'indice du prix du kilogramme de café au 01.01.93 en prenant pour base 100 le 01.01.85. Arrondir tous les résultats à 1 près.

(D'après sujet de BEP VAM Lyon Session 1994)



Exercice 8

Une banque vend le dollar 5,02 F en janvier 1995. Elle le vendait 5,13 F en octobre 1994.

1) Calculer l'indice du prix du dollar en janvier 1995 (base 100 en octobre 1994). Arrondir le résultat au dixième.

2) En déduire le pourcentage de baisse.



(D'après sujet de BEP VAM Académie de Créteil-Paris-Versailles Session 1995)