

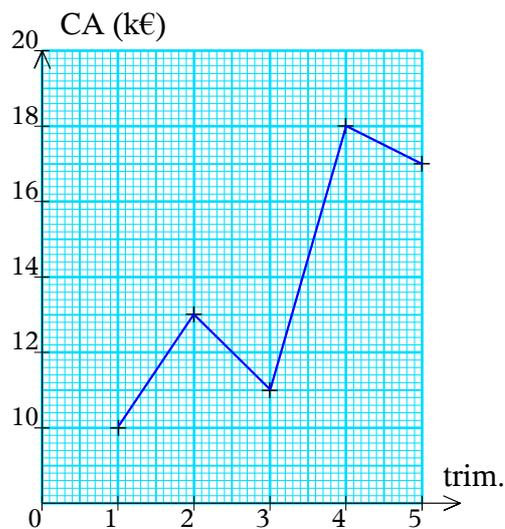
## 36. REPRÉSENTER DES SÉRIES CHRONOLOGIQUES CALCULER DES INDICES SIMPLES

### 1. Comment représenter des séries chronologiques ?

On utilise des diagrammes cartésiens ou des diagrammes en bâtons.

Une série chronologique indique l'évolution d'une variable dans le temps. Elle est caractérisée par :

- une tendance à long terme,
- des variations saisonnières.



### 2. Comment calculer des indices simples ?

- L'**indice simple** traduit l'évolution dans le temps d'une grandeur mesurable : prix, production, nombre d'emplois, etc.

$$I_{1/0} = \frac{V_1}{V_0} \times 100$$

$V_0$  valeur à l'époque 0,  
 $V_1$  valeur à l'époque 1,  
 $I_{1/0}$  indice de la grandeur à l'époque 1

par rapport à l'époque 0 (sans unité)

- Si  $I_{1/0} > 100$ , il y a eu une ..... entre les époques 0 et 1.
- Si  $I_{1/0} < 100$ , il y a eu une ..... entre les époques 0 et 1.

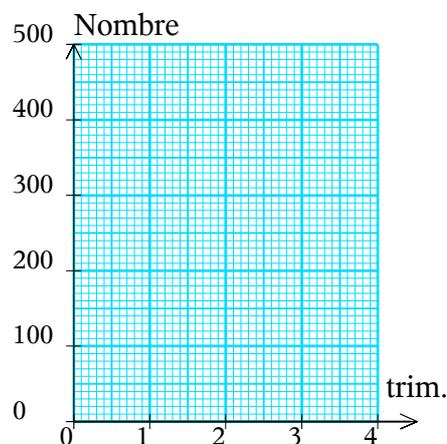
- L'INSEE (Institut national des statistiques et études économiques) publie tous les mois l'**indice des prix à la consommation** de l'ensemble des ménages en France. Il publie aussi d'autres indices : indices de production, du coût de la construction, etc.

### Applications

#### Exercice 1

Représentez par un diagramme en bâtons les séries chronologiques suivantes, indiquant l'évolution du nombre de ventes d'ordinateurs d'une grande surface.

	1 <sup>er</sup> trim.	2 <sup>e</sup> trim.	3 <sup>e</sup> trim.	4 <sup>e</sup> trim.
1999	200	150	120	320
2000	450	300	280	500



#### Exercice 2

Le prix de vente d'un téléviseur 16/9 était en 1998 de 10 800 F. En 2000, ce même téléviseur ne coûte plus que 6 900 F.

1. Calculez l'indice du prix de vente du téléviseur en 2000, en prenant comme année de base 1998.
2. En déduire le pourcentage de baisse.

#### Exercice 3

On suppose que l'indice du prix du litre de supercarburant sans plomb a évolué ainsi :

Année	1990	1995	2000
Indice	100	114,2	142,3

1. Calculez le prix du litre en 2000 sachant qu'il était de 4,69 F en 1990.
2. Calculez l'augmentation de l'indice de 1995 à 2000.
3. En déduire le prix en 1995.