

## Calcul d'un indice de volume de Laspeyres par déflation

Considérons encore une fois notre économie produisant deux biens : des automobiles et des téléviseurs dont les quantités et les prix sont présentés dans le tableau suivant pour les années 2004 et 2005 :

	2004		2005	
	Quantité	Prix	Quantité	Prix
Téléviseurs	100	20	80	22
Automobiles	40	100	80	103

Calculez l'indice de volume de Laspeyres en déflatant la variation de la production agrégée à prix courants entre 2004 et 2005 par l'indice de Paasche que nous avons déjà calculé.

### Calcul de la variation de la production agrégée à prix courants entre 2004 et 2005

Le taux de variation de la production agrégée en valeur est :

Production agrégée en valeur en 2004 :  $(100 \times 20) + (40 \times 100) = 6000$

Production agrégée en valeur en 2005 :  $(80 \times 22) + (80 \times 103) = 10000$

Indice de variation de la production agrégée en valeur =  $\frac{10000}{6000} = 1,666$

soit un taux de croissance de 66,6%.

### Calcul de l'indice de volume de Laspeyres en déflatant l'indice de variation de la production à prix courants

La variation de la production en valeur à prix courants est égale au produit de l'indice de volume de Laspeyres et l'indice des prix de Paasche correspondant :

$$L_p \times P_p = \frac{\sum_{i=1}^n p_{i,0} q_{i,t}}{\sum_{i=1}^n p_{i,0} q_{i,0}} \times \frac{\sum_{i=1}^n p_{i,t} q_{i,t}}{\sum_{i=1}^n p_{i,0} q_{i,t}} = \frac{\sum_{i=1}^n p_{i,t} q_{i,t}}{\sum_{i=1}^n p_{i,0} q_{i,0}}$$

On peut dès lors déduire le calcul de l'indice de volume de Laspeyres par déflation :

$$L_p = \frac{\sum_{i=1}^n p_{i,t} q_{i,t}}{\sum_{i=1}^n p_{i,0} q_{i,0}} = \frac{1,666}{1,0416} = 1,6$$

On retrouve bien sûr le résultat de l'indice de Laspeyres calculé avec la définition de cet indice.