1. LES COMPARAISONS DANS LE TEMPS : VALEUR-VOLUME

La mesure de la production se fait en valeur, en unités monétaires. Pourtant, il serait plus simple de mesurer des unités physiques, par exemple un nombre de voitures ou de tonnes de pommes.

1) Pourquoi le recours aux unités monétaires est-il inévitable ?

La difficulté qui se présente alors est que l'étalon de mesure, la monnaie, n'est pas stable : on ne peut pas acheter la même quantité de biens et services avec un dollar aujourd'hui et il y a cinquante ans.

2) La valeur de la monnaie a-t-elle plutôt tendance à augmenter ou à diminuer avec le temps ? En calculant le taux de variation du PIB en valeur, a-t-on donc tendance à surestimer ou à sous-estimer la croissance ?

Il est donc nécessaire d'opérer une correction pour tenir compte de l'évolution du pouvoir d'achat de la monnaie. Cette correction se fait au moyen d'un indice de prix. La production en volume est le rapport de la production en valeur aux prix : $I_{\text{volume}} = 100 \times (I_{\text{valeur}} / I_{\text{prix}})$

3) À partir des données suivantes, calculez l'évolution de la production en volume des États-Unis et du Mexique entre 1990 et 1999 (commencez par calculer un indice de la production en valeur en prenant comme base 100 en 1990).

	1990		1999	
	Etats-Unis	Mexique	États-Unis	Mexique
Production	20 983,0	1 481,0	31 872,0	8 297,0
Prix (indice, base 100 1990)	100,0	100,0	127,1	512,1
Indice production (Valeur)				
Indice production (Volume)				

Tous les problèmes ne sont pas résolus pour autant, car il est impossible de construire un indice de prix parfait.

4) En 1972, Un cyclomoteur coûtait l'équivalent de 100 € environ. En 2002, il faut déboursier au moins 600 € pour s'en procurer un. La hausse du prix de ce produit aurait donc été de 500 % en 30 ans. Mais le cyclomoteur de 1972 est-il strictement comparable à celui de 2002 ? S'il a changé, comment tenir compte de ce changement ?

5) Par ailleurs, beaucoup de produits nouveaux apparaissent au fil du temps. Ainsi, 30 % des produits suivis en France pour l'indice des prix à la consommation sont actuellement supprimés ou remplacés chaque année. Quel problème de mesure de l'inflation cela pose-t-il ?

6) Un indice de prix doit tenir compte de chaque bien ou service en fonction de la place qu'il occupe dans la consommation des ménages. Mais celle-ci évolue. Donnez un exemple de consommation en forte hausse ; en forte baisse. Quelle est la conséquence de ce phénomène sur l'indice des prix ?

2. LES COMPARAISONS DANS L'ESPACE : LA PPA

Le niveau de vie étant mesuré en monnaie nationale, les comparaisons internationales nécessitent de convertir les monnaies nationales en une unité commune, par exemple le dollar américain (\$). On appelle taux de change le rapport entre deux monnaies qui permet la conversion. Mais le taux de change courant, déterminé sur le marché des changes, est très instable, donc peu significatif. Une comparaison correcte est possible si le taux de change est tel que la valeur de la monnaie est la même dans les deux pays. Un tel taux de change assure la parité des pouvoirs d'achat (PPA). L'hebdomadaire The Economist construit un taux de change PPA en utilisant le prix du Big Mac.

7) Quelles raisons plaident en faveur du Big Mac pour faire une comparaison internationale ?

En avril 2001, un Big Mac valait 2,54 \$ aux États-Unis. En France, il valait 2,82 €. Pour qu'il vaille le même prix dans les deux pays, il faudrait que $2,82 \text{ €} = 2,54 \text{ \$}$, soit $1 \text{ \$} = 1,11 \text{ €}$. Ce taux de change PPA diffère du taux de change courant, qui était à l'époque de 1,13 € pour 1 \$ soit une sous-évaluation de l'euro.

8) Pourquoi dit-on que le taux de change constitue une sous-évaluation de l'euro ?

Le tableau suivant donne les résultats dans d'autres pays.

Pays	Prix du Big Mac	Taux de change par rapport au dollar	Pays	Prix du Big Mac	Taux de change par rapport au dollar
Brésil	3,60 real	2,19	Japon	294,00 yen	124,00
Grande-Bretagne	1,99 £	0,70	Philippines	59,00 pesos	50,30
Chine	9,90 yuan	8,28	Suisse	6,30 FS	1,73
Hongrie	399,00 forint	303,00	Taiwan	70,00 NT\$	32,90

Taux de change PPA	1\$ =	Monnaie	Taux de change PPA	1\$=	Monnaie
Brésil			Japon		
Grande-Bretagne			Philippines		
Chine			Suisse		
Hongrie			Taiwan		

9) Calculez le taux de change PPA par rapport au dollar pour chaque pays et indiquez dans la colonne « monnaie, si celle-ci est sous-évaluée ou surévaluée.

10) Comment peuvent s'expliquer les écarts importants entre taux de change courant et taux de change PPA ?

11) Quelles critiques peut-on faire à un taux de change reposant uniquement sur le Big Mac ?

3. EXERCICE D'APPLICATION

Evolutions en valeur, en volume

	1980	1985	1990	1995	1997
Indice des prix	100,0	156,6	182,5	203,7	210,7
PIB en milliers de francs courants	2 808 295	4 700 143	6 509 488	7 662 391	8 137 085
Indice du PIB en valeur (base 100 : 1980)					
PIB en francs de 1980					
Indice en volume du PIB (base 100 : 1980)					
Salaire nominal moyen (salaire annuel, net, à temps complet)	52 724	86 110	105 381	120 012	124 403
Indice du salaire moyen en valeur (base 100 : 1980)					
Salaire réel moyen en francs de 1980					
Indice du salaire réel (base 100 : 1980)					

D'après l'INSEE

- 1) Présenter par une phrase le chiffre 210,7
- 2) Compléter le tableau