

Série d'exercices n° I : Chapitre 2: les agrégats économiques

Exercice 1 :

Deux événements ont lieu au cours d'une année donnée :

1. Une mine d'argent paie ses employés 200 000 euros pour produire 75 kg d'argent, vendus ensuite à une bijouterie 300 000 euros ;
2. La bijouterie paie ses employés 250 000 euros pour produire des bijoux vendus à un million d'euros
 - a) Quel est le PIB de cette économie ?
1000000 D'EUROS
 - b) Quelle est la valeur ajoutée à chaque stade de la production ?
300000+700000=1 000 000 d'euros
 - c) Que valent les salaires et les profits ?
Salaires = 200 000+250 000=450 000
Profits= 550 000 euros
PIB= 1 000 000 euros

Exercice 2 :

Partie 1:

Identifiez les caractéristiques des différentes phases d'un cycle économique.

Le cycle économique comporte les phases suivantes :

❓ **L'expansion** : Accélération de l'activité économique ; augmentation rapide des grandeurs économiques ; taux de croissance positif et en augmentation

❓ **La crise** : Point de retournement supérieur ; point de renversement de la tendance vers le bas ; met fin à une expansion ; c'est un maximum cyclique.

❓ **La récession** : Ralentissement de l'activité économique ; augmentation des grandeurs économiques à un rythme moins accéléré ; taux de croissance du PIB diminue mais reste positif

❓ **La dépression** : Mauvaise situation économique; chute ou baisse des grandeurs économiques ; taux de croissance devient négatif.

❓ **La reprise** : Point de retournement inférieur ; point de renversement de la tendance vers le haut ; annonce le redémarrage d'une nouvelle expansion.

Partie 2 :

Une économie produit trois biens, des voitures, des ordinateurs et des oranges. La production des années 2013 et 2014 est résumée ci-après :

	2013		2014		Prix moyen
	Quantité	Prix	Quantité	Prix	
Voitures	10	20000	12	30000	25000
Oranges	100000	1	50000	3	2

ordinateurs	4	1000	10	1000	1000
-------------	---	------	----	------	------

- 1) Quel est le PIB nominal en 2013 et 2014 ?
- 2) En utilisant l'année 2013 comme année de base, quel est le PIB réel en 2013 et 2014 ?
- 3) Même question en utilisant 2014 comme année de base
- 4) « *Le taux de croissance réel dépend de l'année de base choisie* » Vrai ou faux ?
- 5) Calculez les PIB réel(s) en utilisant le prix moyen des deux années (2013 et 2014)
 - 5.1 Quel est le taux de croissance du PIB réel?
 - 5.2 Que vaut le(s) déflateur(s) de ces PIB ?

Exercice 3 :

Années	PIB à prix constants(PIB réel)	Indice du PIB réel	PIB à prix courants PIB nominal	Déflateur du PIB
2005	12850	100	12850	100
2010	20624.25	160.5	34590	167.7
2011	23379	181.93	42128.958	180.2
2012	25160.3	195.8	46607.25	185.24

1. Complétez le tableau sachant que le taux de croissance du PIB nominal en 2012 est égal à 10.63%
2. Interprétez l'indice du PIB réel pour l'année 2010
 L'indice de PIB de 2010 = 160.5 > 100 → le PIB du pays a augmenté de 60.5% entre 2005 et 2010. Le pays est en phase d'expansion économique grâce à l'augmentation des quantités produites
3. Calculez et interprétez le multiplicateur du PIB à prix constants pour la période (2010-2012)
 $(\text{PIB réel de 2012} / \text{PIB réel de 2010}) \times 100$
 Le multiplicateur permet de comparer l'évolution de la production au cours d'une période donnée.
 Pour notre cas, il est égal à $= 25160.3 : 20624.25 = 1.219$, cad que la production a augmenté de 21.9% entre 2010 et 2012. ==> croissance/ expansion économique
4. Calculez et interprétez le taux de croissance du PIB à prix courants pour la période (2010-2012)
 $N=2$, on utilise le TCAM = racine (PIB nominal de 2012 / PIB nominal de 2010) - 1

Exercice 4 : Examen de l'année 2015-2016

Soit une économie composée de 3 agents économiques : les entreprises, les ménages et les administrations publiques. Les entreprises sont au nombre de deux : une entreprise productrice de microprocesseurs et une entreprise productrice d'ordinateurs. Les quantités produites (Q) ainsi que les prix unitaires des microprocesseurs et des ordinateurs (P en dinars) sont donnés dans le tableau suivant :

	2013		2014		2015	
	Q	P	Q	P	Q	P
Microprocesseurs	50	300	20	250	35	300
Ordinateurs	48	700	18	650	30	700

I. Sachant que **2013** est l'année de base, déterminer en mettant en évidence vos calculs intermédiaires:

1. Le PIB nominal et réel pour l'année 2014.

PIB nominal de 2014 = $20 \times 250 + 18 \times 650 = 16700$ dinars

PIB réel de 2014 = $20 \times 300 + 700 \times 18 = 18600$ dinars

2. Le taux de croissance entre 2014 et 2015.

PIB réel de 2015 = $300 \times 35 + 700 \times 30 = 31500$

Le taux de croissance = $(\text{PIB réel 2015} - \text{PIB réel de 2014}) / \text{PIB réel de 2014} = 0.69 \rightarrow 69\% ==$ expansion économique

3. Les taux d'inflation (en utilisant le déflateur du PIB) entre 2013 et 2014 puis entre 2014 et 2015.

4. Quelle est la situation économique du pays entre 2013 et 2014? Est-elle la même entre 2014-2015 ? Expliquer

Le TCR (2013-2014) = $(\text{PIB réel de 2014} - \text{PIB réel 2013}) / \text{PIB réel 2013} \rightarrow -61.7\%$

Dépression économique

PIB réel de 2013 = 48600

II. On dispose par ailleurs pour l'année 2010 des informations suivantes :

Producteur de microprocesseurs	
Chiffre d'affaires	200
Salaires	140
Profits	60
Producteur d'ordinateurs portables	
Chiffre d'affaires	400
Achats de microprocesseurs	200
Salaires	140
Profits	60

A partir de ces données, calculez le PIB nominal de 2010 en recourant à deux méthodes sachant que l'entreprise 2 achètera des microprocesseurs de l'entreprise 1.

En utilisant la méthode des valeurs ajoutées = $P - CI = F1(200 - 0) + F2(400 - 200) = 400D$

En utilisant la méthode des revenus = $S + I + II + Profit = (140 + 140) + (60 + 60) = 400D$