

- Cette séance est consacrée aux travaux dirigés :

On fera un exercice de la fiche 2 et 4 exercices de la fiche 3.

Recommandation : Lire le support de cours concernant les trois fiches traitées déjà et les présentations en PTT.

- Le support du cours des 3 fiches est disponible sur le site de la faculté.

- Les présentations des 3 fiches sont disponibles également sur le site de la faculté.

Fiche 2 : Le circuit économique

Exercice :

Les entreprises E, les ménages M et l'Etat G sont les trois agents d'une économie fermée. Au cours de la période considérée, leurs activités sont les suivantes :

- La production globale en volume Y des entreprises est 5650 et les salaires réels versés aux ménages par les entreprises sont de 5650. L'investissement I des entreprises a un volume égal à 950. Les entreprises financent ces investissements par émission de titres en termes réels $E/P = 950$ (p étant le niveau général des prix).

La consommation des ménages est $C = 3600$. Ces ménages paient 600 en termes d'impôts T . Les ménages détiennent la totalité de la monnaie en circulation et achètent les titres émis par les entreprises et par l'Etat.

Les dépenses publiques G sont de 1100. Leur financement est assuré par l'emprunt $G/P = 100$ (émission de titres sur le marché) et par une création monétaire.

1. Etablir l'équilibre emplois/ressources des opérations sur biens et services.
2. Etablir le besoin ou la capacité de financement de chaque agent.
3. Mettre en évidence les moyens mis en œuvre par les agents pour financer leurs dépenses.
4. Construire le circuit économique

Corrigé :

1. L'équilibre emplois/ressources des opérations sur biens et services :

$$Y = C + I + G \quad (XN = 0 \text{ car c'est une économie fermée})$$

$$5650 = 3600 + 950 + 1100$$

$$5650 = 5650$$

Soit le compte emplois-ressources :

Emplois	ressources
$ \begin{array}{r} C = 3600 \\ I = 950 \\ G = 1100 \\ \hline 5650 \end{array} $	$ \begin{array}{r} Y = 5650 \\ \hline 5650 \end{array} $

2. Equilibre ressources-emplois de chaque agent

Ménages

Emplois	ressources
$ \begin{array}{r} C = 3600 \\ T = 600 \\ \text{Solde} = 1450 \\ \hline 5650 \end{array} $	$ \begin{array}{r} 5650 \\ \hline 5650 \end{array} $

<u>Entreprises</u>	
Emplois	ressources
Salaires = 5650 Investissements = 950 Solde = - 950 <div style="text-align: right;">5650</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 5650 <hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> 5650 </div>

<u>Etat</u>	
Emplois	ressources
Investissement = 1100 Solde = - 500 <div style="text-align: right;">600</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Impôt = 600 <hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/> 600 </div>

3. Il existe des flux nets de dettes et des flux nets de créances. Donc il faut établir pour chaque agent un solde de créances et de dettes.

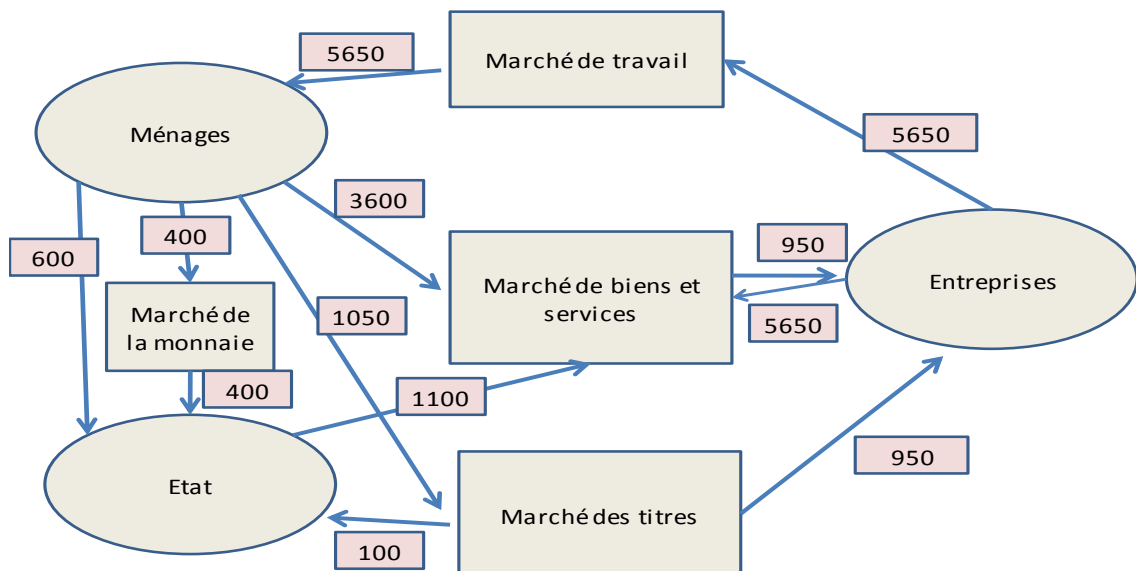
Les ménages ont financé 100% les investissements des entreprises, soit 950 (des titres). Ils ont financé aussi l'Etat, 100 (titres). Donc le total des titres acquis par les ménages est 1050. Puisque les ménages détiennent la totalité de la monnaie en circulation et achètent les titres émis par les entreprises et par l'Etat et puisque ces titres valent 1050, on déduit que la création monétaire est de 400. On a ainsi $1050 + 400 = 1450$

<u>Ménages</u>	
FNC	FND
Monnaie = 400 Titres acquis = 1050 <div style="text-align: center;">0</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> SCD = 1450 <div style="text-align: center;">0</div> </div>

<u>Entreprises</u>	
FNC	FND
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 50px; margin: 0 auto;">0</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Titres émis = 950 SCD = -950 <div style="text-align: center;">0</div> </div>

<u>Etat</u>	
FNC	FND
0	Monnaie = 400 Titres émis = 100 SCD = - 500 0

4. Le circuit économique



Fiche 3 : Introduction à la comptabilité nationale

Exercice 1

Soit une économie composée des branches indiquées sur le tableau suivant :

	Agriculture	Industrie	Services	total
Agriculture	200	600	400	1200
Industrie	400	1000	600	2000
Services	200	400	400	1000
Production	2000	6000	4000	

1. Calculer la consommation intermédiaire et la valeur ajoutée de chaque branche.
2. Calculer le PIB de cette économie.

Corrigé 1

1. La consommation intermédiaire et la valeur ajoutée de chaque branche :

Agriculture :

- La consommation intermédiaire = 800
- La valeur ajoutée = 2000 - 800 = 1200

Industrie :

- La consommation intermédiaire = 2000
- La valeur ajoutée = 6000 - 2000 = 4000

Services :

- La consommation intermédiaire = 1400
- La valeur ajoutée = 4000 - 1400 = 2600

Dans ce tableau les colonnes correspondent aux branches et les lignes aux produits. Si on prend la colonne "Agriculture" par exemple, 200 représente la consommation intermédiaire de la branche agriculture en produits de l'agriculture, 400 est la consommation intermédiaire de la branche agriculture en produits de l'industrie, 200 est la consommation intermédiaire de la branche agriculture en produits des services, 800 est le total de la consommation intermédiaire de la branche agriculture.

2. Le PIB est égal à la somme des valeurs ajoutées des différentes branches :

$$\text{PIB} = \Sigma \text{VA} = 1200 + 4000 + 2600 = 7800$$

	Agriculture	Industrie	Services	total
Agriculture	200	600	400	1200
Industrie	400	1000	600	2000
Services	200	400	400	1000
Consommation intermédiaire	800	2000	1400	4200
Valeur ajoutée	1200	4000	2600	
Production	2000	6000	4000	

Exercice 2

Supposons une économie à 4 branches d'activité et 4 produits. Soit la matrice des coefficients techniques suivante :

	Branche 1	Branche 2	Branche 3	Branche 4	Total
Produit 1	0,10	0,15	0,25	0,50	1
Produit 2	0,30	0,20	0,20	0,30	1
Produit 3	0,40	0,30	0,20	0,10	1
Produit 4	0,20	0,35	0,35	0,10	1
Total	1	1	1	1	

1. Que signifie une matrice de coefficients techniques dont le total en ligne et en colonne est inférieur à 1 ?
2. Quelles sont les quantités respectives de produits 1,2,3 et 4 si on veut doubler la production de la branche 3 ?

Corrigé 2

1. Comme la totalité des produits est utilisée par l'ensemble des branches, la somme des colonnes et des lignes de la matrice des coefficients techniques est égale à 1. Si par exemple, le total des coefficients en ligne et en colonne est inférieur à 1, cela veut dire d'une part que les branches utilisent d'autres produits que 1,2,3 et 4. ET d'autre part, l'ensemble des branches n'utilise pas totalement les produits 1,2,3 et 4.

2. On retrouve les mêmes coefficients même en cas de doublement de la production d'une branche. Le doublement de la production entraîne le doublement des quantités de produites.

Exercice 3

Le tableau suivant concerne les données statistiques d'un pays A en 2017 en monnaie nationale et prix courants :

Valeur brute de la production	12.000
Revenu de l'activité des entreprises	1500
Intérêts et loyers	675
Investissement brut	1875
Consommation privée	5500
Dépenses courantes de l'Etat	1750
Exportations de biens et services	3750
Importations de biens et services	3000
Revenus à l'étranger des résidents	250
Revenus des non-résidents	750
Impôt indirects - subventions	600
Produit national net	7275

1. Calculer le PIB, le PNB, la dépréciation, la valeur de la production intermédiaire.

Corrigé 3

$$\text{PIB} = 5500 + 1875 + 1750 + 3750 - 3000 = 9875$$

$$\text{PNB} = 9875 + 250 - 750 = 9375$$

$$\text{Dépréciation} = 9375 - 7275 = 2100$$

$$\text{Production intermédiaire} = 12000 - 9875 = 2125$$

