



Université Cheikh Anta Diop
Faculté des Sciences Economiques et de Gestion

Travaux dirigés Macroéconomie
Licence 1 : Sciences économiques et de Gestion

2024-2025

Seydi Ababacar DIENG & Cheikh Tidiane NDOUR

TD 1 : L'équilibre classique

Document : Equilibre macroéconomique classique : Analyse de la sphère réelle

Cette analyse se fera en se focalisant sur le marché du travail, sur la détermination du niveau de la production et sur le marché des capitaux.

➤ **Le marché du travail**

Sur le marché du travail, se rencontrent une offre de travail et une demande de travail. Il importe de prime abord de rappeler la loi des rendements factoriels décroissants. Cette loi stipule que la productivité marginale du travail (P_{ml}) diminue avec l'augmentation du nombre de travailleurs embauchés. La P_{ml} n'est rien d'autre que l'efficacité productive du dernier travailleur embauché, c'est-à-dire le nombre d'unités de bien produites en plus par celui-ci.

La demande de travail émane des entreprises. Celles-ci n'ont comme unique objectif la maximisation de leur profit. Ainsi, les entreprises ont toujours intérêt à accroître le volume d'emploi tant que leur profit augmente. Pour y parvenir, chaque entreprise fait un arbitrage simple mais rationnel qui consiste à comparer ce que lui coûte l'embauche d'un travailleur supplémentaire – coût marginal (C_{md}) – et ce que celui-ci lui rapporte en termes de recette – recette marginale (R_{md}). Donc, tant que le C_{md} – qui correspond au salaire nominal (w) versé par l'entreprise – est inférieur à la R_{md} – qui correspond au produit du prix de vente (p) par le nombre d'unités de bien produites (P_{ml}), l'entreprise embauche. L'entreprise cessera d'embaucher lorsque son profit sera maximum, c'est-à-dire lorsque $C_{md} = R_{md}$.

On sait que $C_{md} = w$ et $R_{md} = p * P_{ml}$ $\longrightarrow \frac{w}{p} = P_{ml}$

Ainsi, le profit est maximum lorsque le salaire réel est égal à la productivité marginale. D'après la loi des rendements factoriels, plus le nombre de travailleurs augmente, plus la P_{ml} diminue, et donc plus le salaire réel est faible. Par conséquent, **la demande de travail est une fonction décroissante du salaire réel.**

L'offre de travail émane des ménages. Ceux-ci n'ont comme unique objectif la maximisation de leur satisfaction (ou utilité). Les ménages font un arbitrage entre le travail et le loisir et entre la consommation et l'épargne. Cet arbitrage dépend des préférences des consommateurs et du niveau du salaire réel puisque les ménages sont supposés rationnels (absence d'illusion monétaire).

L'augmentation du salaire réel provoque deux types d'effets : un effet substitution et un effet revenu. L'effet de substitution conduit à une hausse de l'offre de travail car les ménages sont conscients du fait que le choix du loisir (ne pas travailler) correspond à la renonciation d'un salaire réel plus élevé (hausse du coût d'opportunité du loisir). Toutefois, cet effet substitution peut être contrecarré par un effet revenu. La hausse du salaire réel permet, pour un même nombre d'heures de travail, d'accroître le niveau de consommation. Les ménages peuvent donc travailler autant et consommer plus ou bien travailler moins et consommer autant. L'hypothèse retenue dans le modèle classique stipule que l'effet substitution l'emporte sur l'effet revenu. Par conséquent, **l'offre de travail est une fonction croissante du salaire réel.**

La flexibilité du salaire réel favorise la rencontre entre l'offre et la demande de travail : c'est l'équilibre sur le marché du travail (point L^* sur le graphique ci-dessus).

Une fois l'équilibre déterminé, se pose alors la question de savoir si cet équilibre est stable. La réponse à cette interrogation passe par l'explicitation des caractéristiques de l'équilibre.

Les caractéristiques de l'équilibre (du marché du travail) :

Cet équilibre est stable, c'est-à-dire qu'aucun des agents économiques – entreprise ou ménage – n'a intérêt à ce qu'il change dans la mesure où les ménages ont maximisé leur utilité et les entreprises leur profit.

Cet **équilibre concurrentiel** est aussi un **optimum de Pareto**.

Il s'agit d'un **équilibre de plein-emploi**, c'est-à-dire qu'il n'existe pas de chômeur involontaire. Cependant, l'instauration d'un salaire minimum supérieur au salaire réel d'équilibre $(w/p)^*$ par l'Etat (législation sociale du travail) engendre du chômage involontaire. Il est possible que certains ménages, considérant que le salaire d'équilibre se situe en dessous de leur salaire de réservation – salaire en dessous duquel ils préfèrent le loisir au travail –, choisissent de ne pas travailler : il s'agit d'un chômage volontaire.

L'équilibre du marché du travail est affecté (modifié) par les déplacements des courbes d'offre et/ou de demande de travail. Plusieurs cas possibles sont envisageables tels que la délocalisation des entreprises (déplacement de la courbe de demande vers la gauche engendrant une baisse concomitante de l'emploi et du salaire réel) et l'arrivée massive de travailleurs migrants (déplacement de l'offre de travail vers la droite engendrant une hausse de l'emploi et une baisse du salaire réel).

➤ **La détermination du niveau de la production**

Dans le modèle classique, la production ne dépend que du nombre de travailleurs disponibles (ou volume de l'emploi) dans l'économie. La production est, conformément à la loi des rendements factoriels décroissants, une fonction croissante de l'emploi : $Y = f(L)$. Ainsi, la hausse du volume de l'emploi au fil du temps conduit certes à une augmentation de la production mais celle-ci devient de plus en plus faible. Une fois, le niveau de l'emploi L^* déterminé sur le marché du travail, on en

déduit celui de la production Y^* . Le niveau de production correspond donc à un niveau de plein-emploi des facteurs de production (K et L), qui est fixe à court terme.

La relation entre L et Y découle de la loi de J.-B. Say, qui fait dépendre le niveau de la production du niveau de l'emploi et des contraintes techniques. D'après cette loi, toute la production sera écoulee ; autrement dit, le problème des débouchés ne se pose pas. On est en présence d'un modèle dit d'offre.

➤ Le marché des capitaux

Sur le marché des capitaux, se rencontrent une offre de capital (épargne) et une demande de capital (investissement). Ce marché permet aux ménages, qui n'ont pas de préférence pour la liquidité d'après la théorie quantitative de la monnaie (TQM), de placer toute leur épargne en acquérant des titres et aux entreprises de financer la totalité de leurs investissements en émettant des titres.

L'offre de capital émane des ménages. Dans le but de maximiser leur satisfaction, les ménages font un arbitrage entre la consommation présente et la consommation future. Pour cet arbitrage (ou choix intertemporel), les ménages se fondent sur leur préférence pour le présent (ou taux d'actualisation) et le niveau du taux d'intérêt réel. Le niveau d'épargne qui permet aux ménages de maximiser leur utilité est tel que le taux d'intérêt réel soit égal au taux d'actualisation.

L'augmentation du taux d'intérêt réel provoque deux types d'effets : un effet substitution et un effet revenu. L'effet de substitution conduit à une hausse de l'épargne car les ménages sont conscients du fait que le choix de la consommation présente correspond à la renonciation d'une consommation future plus importante (hausse du coût d'opportunité de la consommation présente). A l'opposé, cette hausse du taux d'intérêt réel favorise aussi un effet revenu : les revenus de l'épargne augmentant, les ménages peuvent donc épargner autant et consommer plus demain ou bien épargner moins et consommer autant demain. L'hypothèse retenue dans le modèle classique stipule que l'effet substitution l'emporte sur l'effet revenu. Par conséquent, **l'offre de capital (ou épargne) est une fonction croissante du taux d'intérêt réel**. Dans cette optique, le taux d'intérêt est considéré comme le prix de la renonciation à la consommation présente.

La demande de capital émane des entreprises. Si on désigne par K le stock de capital, alors ΔK représente l'investissement. Pour un volume d'emploi donné, l'entreprise doit fixer le volume optimal de capital, qui lui permet de maximiser son profit. Le coût du capital est égal au prix d'achat du capital augmenté des charges financières dues aux emprunts effectués pour le financement de ce capital, soit $K + rK$, r étant le taux d'intérêt réel. Le profit de l'entreprise est à son maximum lorsque la productivité marginale du capital (P_{mk}) est égale au coût marginal du capital $1 + r$ (qui est la dérivée première de $K + rK$). En supposant que l'entreprise puisse revendre la dernière unité de capital au prix unitaire auquel elle l'a achetée, alors l'égalité $P_{mk} = 1 + r$ devient $P_{mk} = r$.

Avec la loi des rendements factoriels décroissants, plus le stock de capital utilisé par l'entreprise augmente, plus la productivité marginale du capital diminue. Ainsi, d'après cette loi, plus le taux d'intérêt réel est faible, plus la productivité marginale du capital doit être faible et donc plus le stock de capital doit être élevé, et inversement. Par conséquent, **la demande de capital (ou investissement) est une fonction décroissante du taux d'intérêt réel**.

L'équilibre sur le marché des capitaux est atteint grâce aux variations du taux d'intérêt réel. L'examen à vue du graphique ci-dessus révèle que l'égalité entre l'épargne et l'investissement est réalisé lorsque le niveau du taux d'intérêt réel s'établit à r^* .

Aussi, l'équilibre sur le marché des capitaux détermine la manière dont la production est répartie entre l'investissement et la consommation. L'équilibre entre l'offre et la demande de biens et services est donc de rigueur car la consommation C^* est égale à $Y^* - S^*$ ou encore (comme $I^* = S^*$) à $Y^* - I^*$; par conséquent $Y^* = C^* + I^*$.

L'équilibre du marché des capitaux est affecté (modifié) par les déplacements des courbes d'offre et/ou de demande de capital. En particulier, il importe de retenir que toute modification des préférences des ménages – qui entraînent un déplacement de la courbe d'offre de capital – n'a aucun impact sur le niveau de la production qui demeure inchangé mais affecte uniquement les niveaux de l'investissement et de la consommation. Le caractère vertueux de l'épargne s'explique par le fait qu'elle finance le supplément d'investissement des entreprises. Toutefois, l'épargne ne diminue pas la demande globale et n'influe pas l'équilibre entre l'offre globale et la demande globale. L'équilibre $Y = C + I$ étant toujours de rigueur (respecté), les variations de l'investissement ne font que compenser celles de la consommation.

Questions :

1. Pourquoi les classiques dissocient l'analyse de la sphère réelle de celle de la sphère monétaire ?
2. Présenter et analyser la loi de Jean-Baptiste Say.
3. Expliquer la loi des rendements factoriels décroissants.
4. Pourquoi la demande de travail est une fonction décroissante du salaire réel ?
5. Quelles sont les conséquences d'une hausse du salaire réel ?
6. Expliciter les caractéristiques de l'équilibre (du marché du travail).
7. En s'appuyant sur un graphique, analyser, pour un pays donné, les conséquences sur le marché du travail de l'émigration de travailleurs et de la création de filiales par les entreprises multinationales.
8. Que se passera-t-il si l'Etat instaure un salaire minimum supérieur au taux de salaire d'équilibre ? Faire une représentation graphique de cette situation.
9. Donner la signification du taux d'actualisation et du taux d'intérêt réel.
10. Pourquoi l'offre de capital est une fonction croissante du taux d'intérêt réel ?
11. Expliquer l'allure de la courbe de production et déterminer graphiquement le niveau d'équilibre de la production.
12. A l'aide de graphiques, expliquer la dernière phrase du document : « *L'équilibre $Y = C + I$ étant toujours de rigueur (respecté), les variations de l'investissement ne font que compenser celles de la consommation* ».
13. Faire une note de synthèse d'au plus une page du document.