



WWW.DAUPHINE.PSL.EU

Licence Sciences des Organisations

**Licence Mathématiques et Informatique de la Décision et
des Organisations**

Macroéconomie

Licence 2^{ème} année

Leçon 6

**Equilibres de moyen et long termes
dans le modèle Offre globale /
Demande globale**



Ce document est protégé par le droit d'auteur. Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur est illicite.

Leçon 6 : Equilibres de moyen et long terme dans le modèle Offre globale-Demande globale

Objectifs

- Rappel sur la nature spécifique de la quasi-demande : la relation entre prix et quantité demandée sur le marché du bien transite par le taux d'intérêt et le marché du titre
- Comprendre que la quasi-offre dérive du comportement maximisateur des firmes
- Maîtriser les implications des hypothèses de concurrence imparfaites
- Comprendre la relation entre offre globale des firmes, salaire nominal et prix du bien
- Comprendre la formation de l'équilibre dans le cadre AD-AS et bien le distinguer de l'équilibre IS-LM

Introduction

Dans les leçons précédentes, vous avez étudié comment se formait l'équilibre dans le cadre IS-LM-BB. Une des conclusions importantes de cette approche était que lorsque les prix ne jouent pas leur rôle pour équilibrer offre et demande, l'ajustement se fait par les quantités. C'est donc le niveau de la demande (effective) de biens qui détermine le niveau de la production. Cet équilibre contraint était, par ailleurs, caractérisé par un excès d'offre et sur le marché du bien et du travail (sous-emploi).

Pour intéressante qu'elle soit, cette conclusion ne renseigne que partiellement sur les mécanismes à l'œuvre. En effet, l'hypothèse selon laquelle les prix ne s'ajustent pas en présence de déséquilibre de marché, ne peut être que transitoire.

L'un des intérêts du cadre Offre globale – Demande globale est de permettre de mieux comprendre les interactions entre la variation des prix sur la formation de l'équilibre du marché du bien, mais aussi d'intégrer explicitement le marché du travail. En effet, ce dernier, du fait de la loi de Walras et du cadre IS-LM initial de sous-emploi avait été passé sous silence jusqu'ici.

Retour sur la fonction de quasi-demande

La fonction de quasi-demande, encore appelée fonction de demande globale, est la solution du modèle IS/LM/BB étudiée à la leçon 2.

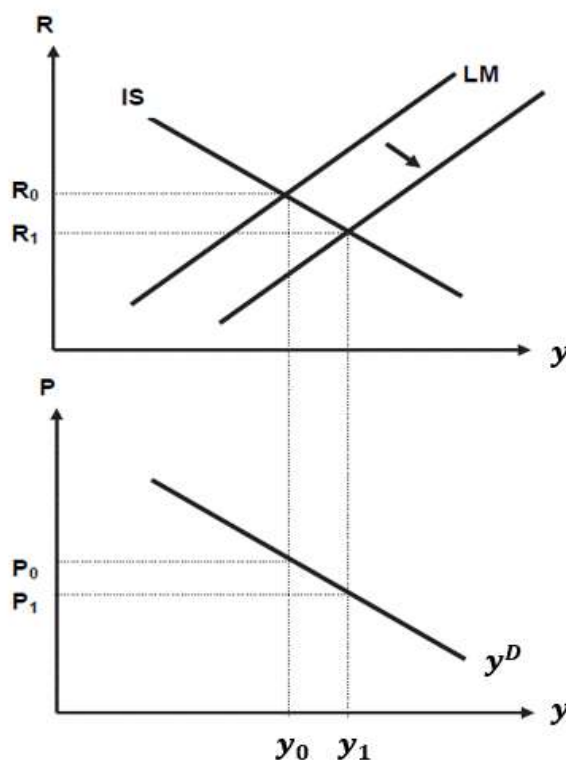
La quasi-demande devient une fonction, $y^D = y^D\left(\frac{\bar{M}}{P}, t, g, \pi\right)$.

Le niveau de la quasi-demande, y^D , pour un niveau de prix donné, mesure la quantité maximale de biens que l'on peut écouler lorsque l'on taux d'intérêt s'ajuste pour équilibrer le marché de la monnaie et, en vertu de la loi de Walras, le marché du titre.

Que se passe-t-il alors lorsqu'on lève l'hypothèse de rigidité des prix ?

Lorsque le niveau général des prix devient flexible, la fonction de quasi-demande établit une relation négative entre le niveau des prix P et les quantités écoules sur le marché des biens, mais qui **transite par le taux d'intérêt** – et le marché de la monnaie et des titres. La baisse du niveau des prix provoque un excès d'offre d'encaisses réelles qui se traduit par une baisse du taux d'intérêt qui stimule l'investissement, la production. Il s'agit de l'effet d'encaisses réelles. La courbe (LM) se déplace dans le plan (y, R) dans le sens d'une baisse de R .

On peut alors représenter cette fonction dans le plan (y, R) par l'ensemble des points d'intersection entre IS et LM, c'est-à-dire des équilibres de court terme déterminés pour chaque niveau de prix, puis le transposer dans le plan (y, P) de la façon suivante :



Graphique 1 : la relation de quasi-demande dans le plan (y, P)

Autre façon de le dire, à la suite d'une hausse du niveau général des prix, le pouvoir d'achat des encaisses monétaires se réduit, ce qui, en augmentant la demande de fonds prêtables du gouvernement, conduit à un accroissement du taux d'intérêt, à un renchérissement du coût du capital et donc *in fine* à un recul de l'investissement et de la demande globale. La fonction de quasi-demande est donc bien décroissante dans le plan (y, P) .

La fonction de quasi-offre

Par symétrie avec la fonction de quasi-demande, la fonction de quasi-offre résume l'influence du niveau général des prix sur l'offre de biens désirée des firmes.

L'intérêt théorique d'une telle représentation, est d'intégrer la situation du marché du travail et son influence sur la capacité de production des firmes. Les firmes produisent et offrent un bien homogène, y , à partir d'un seul facteur de production variable, le travail, n . Le fonctionnement du marché du travail est lors déterminant : la disponibilité de la main-d'œuvre influencera la quantité d'intrants disponible, tandis que le taux de salaire réel, $\frac{w}{P}$, constitue une composante essentielle du coût total de production. L'objet de cette section est de détailler l'articulation de ces aspects.

Choix des firmes en concurrence monopolistique

Lorsqu'il s'agit d'étudier les choix de la firme sur le marché du bien, il est commun, à défaut, d'être réaliste, de supposer que celle-ci évolue dans un environnement concurrentiel. Cette approche, vue dans le cadre de votre cours de microéconomie met l'accent sur le fait que le prix, en concurrence parfaite, est une donnée, **et que dans ces conditions, la firme maximise son profit en ajustant son coût marginal à ce niveau de prix.** D'ailleurs, un résultat important de microéconomie est que le profit de la firme est maximisé lorsque que son cout marginal est égal au prix de concurrence parfaite (voir *Activité Avant de Commencer* sur mycourse sur ce point).

Nous adoptons, ici, une **hypothèse plus réaliste** en considérant que les firmes disposent d'un **pouvoir de marché**. Dans ce contexte de concurrence monopolistique, la firme connaît la fonction de demande qui s'adresse à elle. Ce qui lui permet de choisir le niveau du prix de vente, P . Celui-ci n'est donc plus une donnée qui s'impose à elle (comme en concurrence parfaite). Désormais, le

prix, P , devient une **variable de choix** (règle de décision), qui selon la stratégie souhaitée par la firme, peut devenir plus ou moins supérieur au coût marginal.

Formellement, cette relation, l'équation de prix, s'écrit :

$$P = (1 + m)Cm \text{ avec } m > 0$$

où m , représente une constante positive, appelée **taux de marge**.

Le problème de la firme en concurrence monopolistique

La compréhension des fondements de l'équation précédente passe par l'exposé du problème de la firme en concurrence monopolistique. Cette firme cherche à déterminer sa production optimale, i.e. celle qui maximise son profit.

Cette décision implique également que soient **déterminés le prix et la demande de travail, n^d** . Par ailleurs, on suppose que le niveau d'output, y , dépend de la quantité de travail utilisée, dans la technologie de production f .

$$y = f(n).$$

Le problème de la firme s'écrit donc :

$$\max_{y, n, P} Py - Wn - \bar{C}$$

$$\text{s.t.} \begin{cases} y = f(n) \\ P = P(y) \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = f(n) \\ y = y(P) \end{cases}$$

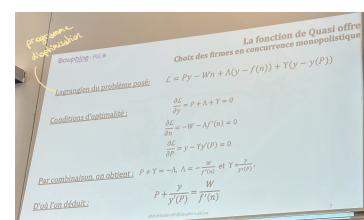
où \bar{C} , représente un coût fixe, et $P(y)$, la fonction de demande inverse. Autrement dit, la fonction qui donne, pour chaque niveau de demande y qui s'adresse à la firme, le niveau de prix P , que celle-ci peut choisir.

La solution de ce problème s'écrit, comme le montre l'annexe 1 :

$$P = (1 + m) \frac{W}{f'(n)} \Leftrightarrow f'(n) = (1 + m) \frac{W}{P}$$

La seconde règle décision dérivée du programme de la firme en concurrence monopolistique concerne sa **demande de travail**. A partir de l'équation de prix, $P = (1 + m) \frac{W}{f'(n)}$, on inverse la fonction de production :

$$n^d \left(\frac{W}{P} \right) = f'^{-1} \left((1 + m) \frac{W}{P} \right) \text{ avec } \frac{\partial n^d}{\partial \left(\frac{W}{P} \right)} < 0$$

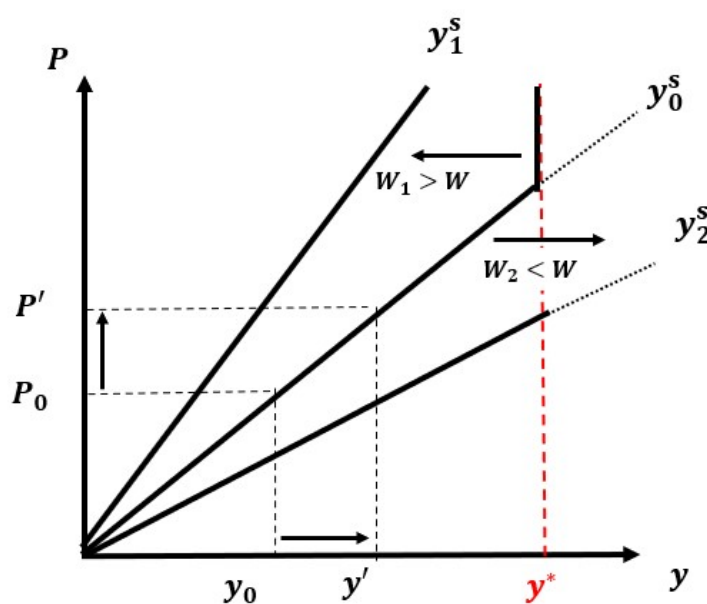


Dans l'équation précédente, on définit donc la demande de travail de la firme comme une fonction décroissante (compte tenu des propriétés de f') du salaire réel, $\frac{W}{P}$.

La troisième et dernière décision à déterminer est le **niveau optimal de la production de la firme**. Rappelons que la technologie de production est donnée par $y = f(n)$. Dans le cas précis où la quantité de travail utilisée est égale à la demande de travail optimal de la firme, $n^d = n$, alors la quantité produite de bien par la firme est donnée par la relation suivante :

$$y = f(n = n^d) = y^s(n^d) = y^s \left[f'^{-1} \left((1+m) \frac{W}{P} \right) \right] = y^s \left(\frac{W}{P} \right) \text{ avec } \frac{\partial y^s}{\partial \left(\frac{W}{P} \right)} < 0.$$

Pour un niveau donné du salaire nominal, W , plus le niveau général des prix, P , est élevé plus le coût unitaire du travail est faible, plus la demande de travail est forte et la production désirée élevée. A salaire nominal donné, la fonction d'offre globale est donc une fonction croissante du niveau général des prix. Le graphique suivant résume cette relation



Graphique 2 : la fonction de quasi-offre

Implications et intuitions économiques

Les résultats précédents sur la formation des décisions de prix, de demande de travail et de production ont plusieurs implications importantes.

L'équation de prix s'obtient désormais en appliquant un coefficient positif au coût marginal. Ici, le terme constant, $(1+m)$, est appelé **taux de marge** (ou markup) qui sera d'autant plus élevé que le

pouvoir de marché de la firme est important, i.e. que celle-ci est en mesure de **pratiquer un prix de vente supérieur** à celui qui prévaudrait dans un environnement concurrentiel¹. Ce comportement de marge implique également que la firme a une incitation à répondre à un accroissement de la demande, même dans un contexte où elle ne pourrait pas ajuster son prix (hypothèse de court terme par exemple). En effet, un **prix supérieur au coût marginal** signifie alors une recette marginale supérieure au coût de la dernière unité produite, et donc un **accroissement des profits**. Une firme peut donc répondre opportunément à une stimulation de la demande (résultant d'une politique de relance par exemple), ce qui n'est pas le cas d'une firme concurrentielle.²

Intéressons-nous maintenant aux implications en termes de demande de travail, de salaire réel et d'emploi. En concurrence monopolistique le prix de vente est supérieur à celui de concurrence parfaite. En revanche, la condition, $f'(n) = (1 + m) \frac{w}{p}$, induit également une **productivité marginale du travail supérieure**. En effet, comme $m > 0$, alors $f'(n)$ est plus grande que dans le cas concurrentiel. **Les salaires réels pratiqués en concurrence monopolistiques sont donc plus élevés qu'en concurrence parfaite**. Il découle de l'application du principe de décroissance de la productivité marginale d'un facteur de production que si le facteur travail est plus productif, on va non seulement le payer plus cher, mais aussi en utiliser moins. C'est une forme de sous-utilisation des ressources disponibles. Le **niveau d'emploi** est, par conséquent, **plus faible** qu'en concurrence pure et parfaite, ce qui n'est pas sans incidence sur le niveau de chômage de long terme, mais nous y reviendrons ultérieurement.

En combinant ce dernier résultat avec celui sur la formation des prix, il est facile de conclure que le niveau de production, i.e. le niveau de **production désiré par la firme est également inférieur** au niveau qui prévaudrait en situation de concurrence parfaite. Lorsque cela lui est possible, la firme va réduire sa production désirée et augmenter son prix de vente.

¹ Notons que la capacité de la firme à pratiquer un prix de vente supérieur à celui de concurrence n'est pas infini, comme pourrait le laisser supposer notre présentation simplifiée. Il faut en effet garder à l'esprit que dans la constante m , l'élasticité prix de la demande, indique qu'il y a bel et bien une baisse de la quantité demandée à chaque fois que la firme élève un peu plus son prix. La valeur (absolue) de ε mesure l'intensité de cette relation négative.

² L'intuition est la suivante : $P = (1 + m) \frac{\partial CT(y)}{\partial y}$ et un accroissement de Δy conduit donc à $P \Delta y > \frac{\partial CT(y)}{\partial y} \Delta y$

Rappels sur l'équilibre de court terme (revoir leçon 2)

Approche formelle

Sur le plan formel, l'équilibre de court terme se détermine grâce à l'ensemble des équations suivantes :

$$y = c + i(R - \pi) + g \quad (IS)$$

$$\frac{\bar{M}}{\bar{P}} = l(y, R) \quad (LM)$$

$$n = f^{-1}(y) \quad (I)$$

$$n \leq n^d\left(\frac{\bar{W}}{\bar{P}}\right) \quad (II)$$

$$n \leq n^s\left(\frac{\bar{W}}{\bar{P}}\right) \quad (III)$$

A l'équilibre de court terme E_0 , le nombre de variables endogènes est égal à 3 : y, n et R . Elles sont calculées pour des valeurs données des variables exogènes ou paramètres suivants $\bar{M}, \bar{P}, t, \pi, g$ et \bar{W} .

Les niveaux d'équilibre du revenu et du taux d'intérêt sont déterminés par les deux premières équations, c'est-à-dire par le modèle IS-LM. Ce modèle, proposé par Hicks pour interpréter la pensée keynésienne, apparaît ici comme un modèle à prix et salaire fixes dans lequel les firmes butent sur la contrainte de demande effective.

L'emploi effectif est, simultanément, inférieur à l'emploi désiré par les firmes (ce qu'elles souhaiteraient employer si elles n'étaient pas contraintes sur le marché des biens) et à l'emploi désiré par les ménages.

Il apparaît ainsi qu'à l'équilibre de court terme, le chômage est involontaire puisque des agents souhaitant être employés au taux de salaire en vigueur ne peuvent l'être. L'emploi est indépendant du niveau des salaires réels

Etude de l'équilibre de moyen terme

Approche formelle

Sur le plan formel, l'équilibre de moyen terme se détermine grâce à l'ensemble des équations suivantes :

$$y^d = y^d\left(\frac{\bar{M}}{P}, t, \pi, g\right) \quad (1)$$

$$y^s = y^s\left(\frac{\bar{W}}{P}\right) \quad (2)$$

$$n = f^{-1}(y) \quad (3)$$

$$n = n^d\left(\frac{\bar{W}}{P}\right) \quad (4)$$

$$n \leq n^s\left(\frac{\bar{W}}{P}\right) \quad (5)$$

$$\left(\frac{\bar{M}}{P}\right) = L(y, R) \quad (6)$$

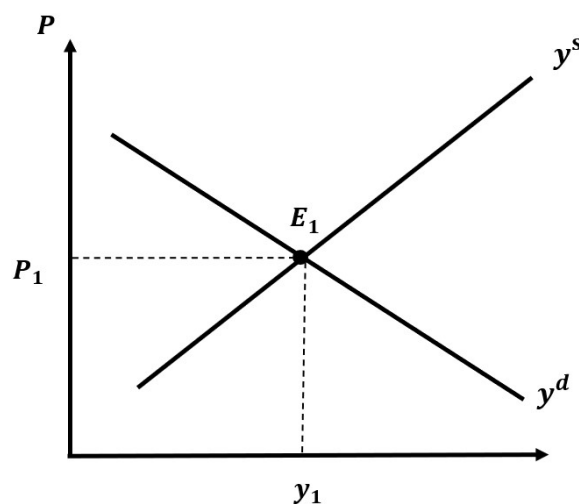
A l'équilibre E_1 , à la différence de l'équilibre de court-terme E_0 , le nombre de variables endogènes est égal à 4 : y, P, n et R . Elles sont calculées pour des valeurs données des variables exogènes ou paramètres suivants \bar{M}, t, π, g et \bar{W} :

L'égalisation de la quasi-demande (1) et de la quasi-offre (2) permet de déterminer le niveau général des prix P , et le niveau de production de moyen terme, y . Celui-ci correspond, par construction, aux quantités **demandées et offertes**. Ensuite cette quantité, y , détermine dans (3) le niveau de l'emploi nécessaire à la réalisation de l'output y . Il est donc égal à la demande de travail des firmes comme l'exprime (4). En revanche, dans l'équation (5) la confrontation de ce niveau d'emploi à l'offre de travail des ménages, n^s , détermine le niveau de chômage involontaire, $u = n^s - n$, prévalant à moyen terme.

Le taux d'intérêt de moyen terme est quant à lui déterminé de manière « redondante » par la relation LM définie par l'équation (6).

Approche graphique

La confrontation de la fonction de quasi-offre croissante et de la quasi-demande décroissante dans le plan (y, P) , permet de déterminer le niveau d'équilibre de moyen terme (graphique 3). L'intérêt d'une telle représentation est de synthétiser les mécanismes vus jusque-là.



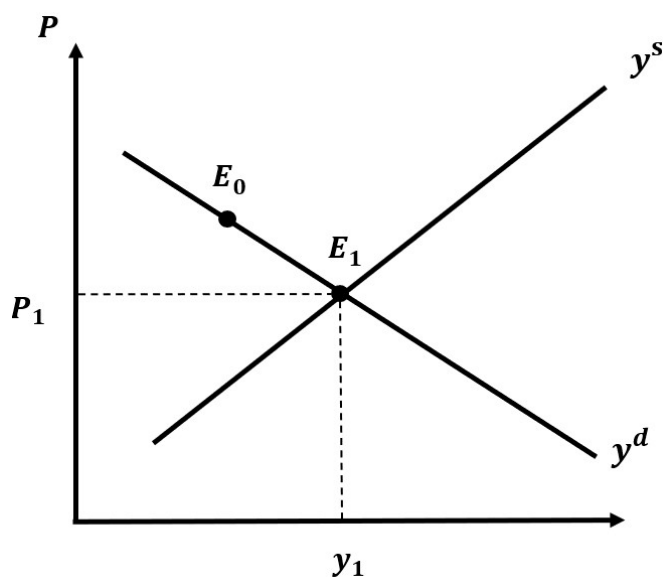
Graphique 3 : L'équilibre quasi-offre quasi-demande

Lorsque l'on raisonne à court terme (point E_0 sur le graphique 4), il n'y a aucune raison que les prix correspondent aux niveaux désirés par les agents. L'équilibre de court terme (point E_0), encore appelé IS/LM/FP, appartient à la courbe de quasi-demande mais pas à la fonction de quasi-offre (situation de sous-emploi ou encore d'insuffisance de la demande).

Cette hypothèse de fixité des prix, nécessairement transitoire, doit être relâchée pour mieux décrire la réaction des firmes aux déséquilibres sur les marchés (ici un excès d'offre prévalant sur le marché du bien).

Ainsi, l'excès de production se traduit par une baisse du prix permettant d'obtenir l'équilibre entre la quasi-offre et la quasi-demande (point E_1), à l'intersection des fonctions de quasi-offre et de quasi-demande.

Le mécanisme à l'œuvre est le suivant : les prix fixés initialement à un niveau trop élevé (P_0 est supérieur à P_1), conduisant à une insuffisance de la demande (excès de production). Dans ce contexte de court terme, les firmes sont contraintes de produire au niveau auquel se situe la demande. C'est le principe de la demande effective.



Graphique 4 : De l'équilibre de court terme à l'équilibre de moyen terme

Le principe est juste tant que les prix sont donnés. Pourtant, passé un certain délai, les firmes peuvent à nouveau ajuster les prix et les quantités. Dans le cas présent, elles répondent à l'excès de production en baissant le niveau du prix.

La baisse du niveau général des prix, augmente le pouvoir d'achat de la monnaie, qui stimule la demande de titres. La baisse du taux d'intérêt stimule l'investissement et par extension la demande globale et *in fine* la production. L'économie se déplace le long de la courbe de quasi-demande jusqu'à l'intersection de la quasi-offre (point E_1).

L'étude de l'équilibre de moyen terme permet de bien comprendre comment la firme monopoliste réagit aux signaux (déséquilibres) de marché et modifie ses décisions de prix et de quantités.

Toutefois, pour intéressante qu'elle soit, elle demeure partiellement satisfaisante. Elle passe, en effet, sous silence la situation prévalant sur le marché du travail. Dans le cas de l'insuffisance de la demande, la baisse du niveau général des prix renchérit le coût unitaire réel du travail : le taux de salaire réel progresse. Ainsi, à l'équilibre décrit par le point E_1 , la situation de l'emploi est ambiguë. La demande de travail des firmes est relativement faible à cause d'un coût réel du travail plus élevé, le niveau accru de la demande de moyen terme, constitue des débouchés supplémentaires auxquels la firme peut répondre en embauchant davantage de travailleurs.

Une chose demeure certaine à ce stade : l'équilibre de moyen terme fait émerger une tension sur le marché du travail qui appellera une nécessaire évolution du salaire nominal. Ce dernier est supposé fixé à un niveau prédéterminé. La compréhension des mécanismes à l'œuvre sur le marché du travail, à plus long terme, nous oblige à préciser comment se forment les décisions sur ce marché. C'est l'objet de la prochaine section.

Etude de l'équilibre de long terme

Nous allons ici mettre abusivement l'accent sur le marché du travail. L'idée est de détailler le mode de formation du taux de salaire réel, et l'articulation entre l'imperfection du marché du bien (concurrence monopolistique) et l'imperfections du marché du travail.

La rigidité (nominal ou réelle) des salaires ?

Le taux de salaire est de loin la variable la plus inertielle des économies contemporaines. Plusieurs raisons expliquent cette rigidité, mais le motif le plus souvent avancé est son mode de fixation. Souvent fixés par contrat, les salaires sont très difficiles à modifier lorsque les conditions/l'environnement économiques évoluent.

L'inertie du taux de salaire concerne aussi bien le salaire nominal que le salaire réel. L'existence de **rigidités nominales** dans l'économie, n'est pas nouvelle. Cette hypothèse était déjà présente dans les modèles étudiés dans le cadre de ce cours depuis la leçon 2. A l'instar de la rigidité des prix du bien, l'hypothèse ne vaut que transitoirement. Les salaires nominaux supposés fixés, ne réagissent que très progressivement aux tensions pouvant émerger sur le marché du travail. Ainsi, un excès d'offre de travail, finit par commander un ajustement des rémunérations à la baisse. Ainsi, tout semble indiquer que si elles existent, les **rigidités nominales disparaissent à mesure que l'information circule sur les modifications leurs décisions économiques, et que les agents ajustent leurs plans individuels**. L'horizon qui rend possible l'ajustement des salaires nominaux est appelé, horizon de long terme.

A cet horizon de long terme, les faits stylisés présentés en introduction, semblent indiquer l'existence d'un niveau de chômage élevé et persistant, dans les économies contemporaines. La

prise en compte des rigidités nominales ne suffira donc pas à cette exigence empirique. Puisqu'elles disparaissent à mesure que le temps passe. Il convient donc, pour rendre notre analyse compatible avec les faits stylisés du chômage, d'introduire des rigidités réelles.

Imperfections et négociation salariales sur le marché du travail

L'introduction de rigidités réelles, consiste à amender le modèle afin que le prix unitaire du travail exprimé en termes réels, le taux de salaire réel, soit fixé indépendamment des interactions traditionnelles entre offre et demande de travail).

Avec les modèles de **salaire d'efficience**, les modèles de **négociations salariales** sont les plus couramment utilisés pour modéliser les imperfections de marché du travail. Dans les modèles de négociations salariales, il existe des bassins d'emplois dans lesquels les partenaires conviennent d'un niveau de salaire réel **fixé indépendamment des conditions générales sur le marché du travail**. Dans ces conditions, le salaire réel reflète davantage **le pouvoir de négociation des partenaires sociaux** que l'existence d'excès d'offre ou de demande.

Ainsi, nous supposerons qu'il existe des partenaires sociaux qui **négoient** sur le **niveau des salaires** et le fixe conformément à la règle suivante :

$$W = \gamma P$$

L'équation précédente est définie comme le **niveau de salaire désiré par les partenaires sociaux**. Ces derniers n'internalisent les conditions de marché pour définir cette règle. On suppose que le taux de salaire désiré par les partenaires est supérieur à celui qui prévaudrait dans une économie concurrentielle, $\left(\frac{W}{P}\right)^*$:

$$\frac{W}{P} = \gamma > \left(\frac{W}{P}\right)^*$$

Trois implications méritent d'être soulignées.

La première est que cette règle de salaire désiré n'a aucune raison d'être vérifiée à court et moyen terme. Il faut donc que les ajustements du salaire nominal à long terme soient réalisés, pour que ce niveau de salaire désiré soit atteint.

La seconde implication vient de ce que comme le niveau de salaire réel est supérieur au niveau concurrentiel, le marché du travail, à long terme, reste caractérisé par du chômage involontaire. L'économie ne converge jamais vers le plein-emploi concurrentiel si cher aux néoclassiques.

La troisième est liée à l'hypothèse de concurrence monopolistique sur le marché du bien. Comme vous l'avez étudié dans la section précédente, la firme peut choisir son prix de vente, qui grâce à son pouvoir de marché peut être plus élevé que le prix de concurrence parfaite. Ce degré de liberté supplémentaire, est une condition importante de l'existence de négociations salariale conduisant à un taux de salaire négocié supérieur au niveau walrassien. Dit autrement, **la concurrence monopolistique sur le marché du bien et négociations salariales sur le marché du travail sont deux hypothèses nécessaires à l'existence de rigidités réelles et à la persistance d'un chômage involontaire à long terme.**

Approche formelle

Sur le plan formel, l'équilibre de long terme se détermine grâce aux équations suivantes :

$$y^d = y^d \left(\frac{\bar{M}}{P}, t, \pi, g \right) \quad (1)$$

$$y^s = y^s \left(\frac{W}{P} \right) \quad (2)$$

$$n = f^{-1}(y) \quad (3)$$

$$n = n^d \left(\frac{W}{P} \right) \quad (4)$$

$$n \leq n^s \left(\frac{W}{P} \right) \quad (5)$$

$$\frac{W}{P} = \gamma \quad (6)$$

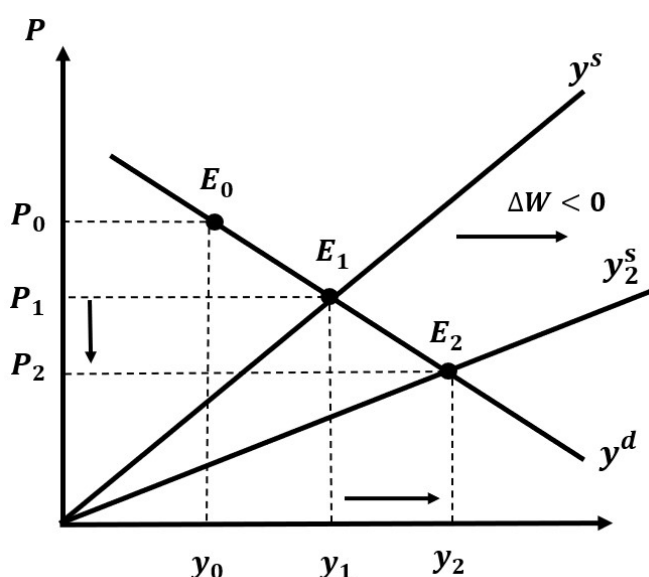
$$\left(\frac{\bar{M}}{P} \right) = L(y, R) \quad (7)$$

A l'équilibre de long terme, E_2 , à la différence du moyen terme, le nombre de variables endogènes est égal à 5 : y, P, n, W et R . Elles sont calculées pour des valeurs données de variables exogènes ou des paramètres suivants \bar{M}, t, π, g .

Approche graphique

A l'équilibre de moyen terme, l'égalisation de la quasi-offre croissante et de la quasi-demande permettait d'obtenir le niveau général des prix, P , égalisant offre et demande de bien. En revanche, cette variation s'accompagnait, dans le cas d'une insuffisance de la demande d'une baisse des prix conduisant à une tension sur le marché du travail. En baissant, le niveau des prix fait croître le **taux de salaire réel au-dessus du niveau négocié** par les partenaires sociaux $\left(\frac{W}{P}\right)_{MT} > \gamma$.

A long terme, les partenaires sociaux se mettent à négocier un nouveau niveau de salaire nominal W , désormais autorisé à s'ajuster. Il en découle une baisse du salaire nominal. La fonction de quasi-offre, tracée une valeur donnée du salaire nominal, translate vers le bas dans le plan (y, P) .



Graphique 5 : La succession des équilibres dans le plan (y, P)

La baisse du salaire nominal induit une baisse du salaire réel et du principal coût de production de la firme. La répercussion de cette baisse sur le prix, conduit à une baisse de ce dernier à long terme. Cette nouvelle baisse des prix renforce le pouvoir d'achat de la monnaie, amorcé à moyen terme, ce qui conduit à nouvelle baisse du taux d'intérêt. La demande, la production et par conséquent, l'emploi progresse. Le graphique 5 résume l'ensemble du raisonnement précédent.

Conclusion

Les principes et les outils d'analyse des comportements de l'économie à moyen et long terme, étant maintenant clairement exposés. Il convient maintenant d'étudier plus avant, les effets de politiques économiques mises en œuvre dans un contexte d'insuffisance de la demande globale. C'est l'objet de la prochaine leçon.

Annexe 1 : la formation des prix en concurrence monopolistique

Le problème de la firme monopolistique se résout en formant le lagrangien de ce problème qui s'écrit ainsi :

$$\mathcal{L} = Py - Wn + \Lambda(y - f(n)) + \Upsilon(y - y(P))$$

Les conditions d'optimalité sont :

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial y} = P + \Lambda + \Upsilon = 0$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial n} = -W - \Lambda f'(n) = 0$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial P} = y - \Upsilon y'(P) = 0$$

Grâce aux définitions des multiplicateurs de Lagrange,

$$P + \Upsilon = -\Lambda, \quad \Lambda = -\frac{W}{f'(n)} \quad \text{et} \quad \Upsilon = \frac{y}{y'(P)},$$

on peut déduire la condition suivante :

$$P \left(1 + \frac{y}{Py'(P)} \right) = \frac{W}{f'(n)}$$

La condition de premier ordre précédent, fait clairement apparaître, $\frac{W}{f'(n)}$, le **coût marginal** d'une firme n'utilisant qu'un seul facteur de production variable³, et **l'élasticité-prix de la demande** qui s'adresse à la firme, ε , avec

$$\varepsilon = \left| \frac{Py'(P)}{y} \right| = -\frac{Py'(P)}{y}$$

Ce qui ramène à notre équation de prix

$$P = (1 + m)Cm,$$

$$\text{où } m = \frac{1}{\varepsilon - 1} \quad \text{et} \quad Cm = \frac{W}{f'(n)}.$$

³ Dans le cas d'une firme n'utilisant que le travail comme facteur variable, le coût total s'écrit $CT(y) = Wn + \bar{C}$.

Ainsi, il vient : $Cm(y) = \frac{\partial CT(y)}{\partial y} = W \frac{dn}{dy} = \frac{W}{dy/dn} = \frac{W}{f'(n)}$