

Economie de l'emploi et des politiques de l'emploi

Partie 2 : Théories (penser le chômage)

Christophe Lavalie

Maître de conférences HDR en science économique
à l'Université d'Orléans

Chercheur au Laboratoire d'Économie d'Orléans (UMR CNRS 6221)

Chapitre 3

L'application de la notion de marché à l'analyse de la relation de travail

I. Le concept de marché et les principes de son application à la relation de travail

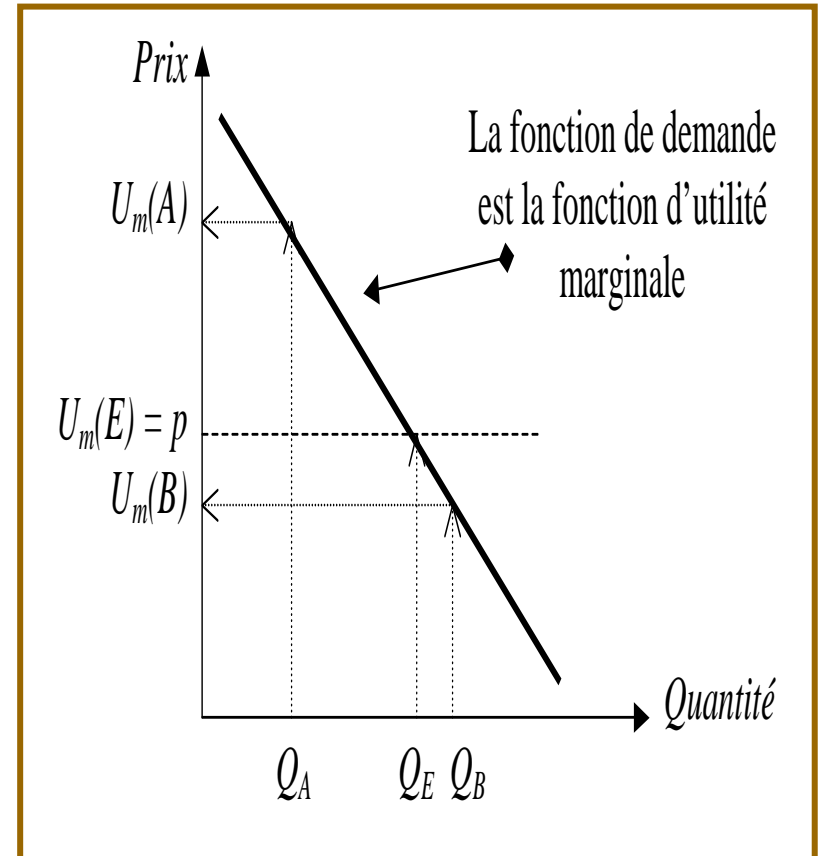
I.1 Le modèle de marché (rappel)

A) Prolégomènes

- *Le problème posé par une « économie de propriété privée »*
- *La réponse néo-classique : de l'économie « marchande » à l'économie « de marché »*
- *Les comportements rationnels et leur expression de marché*

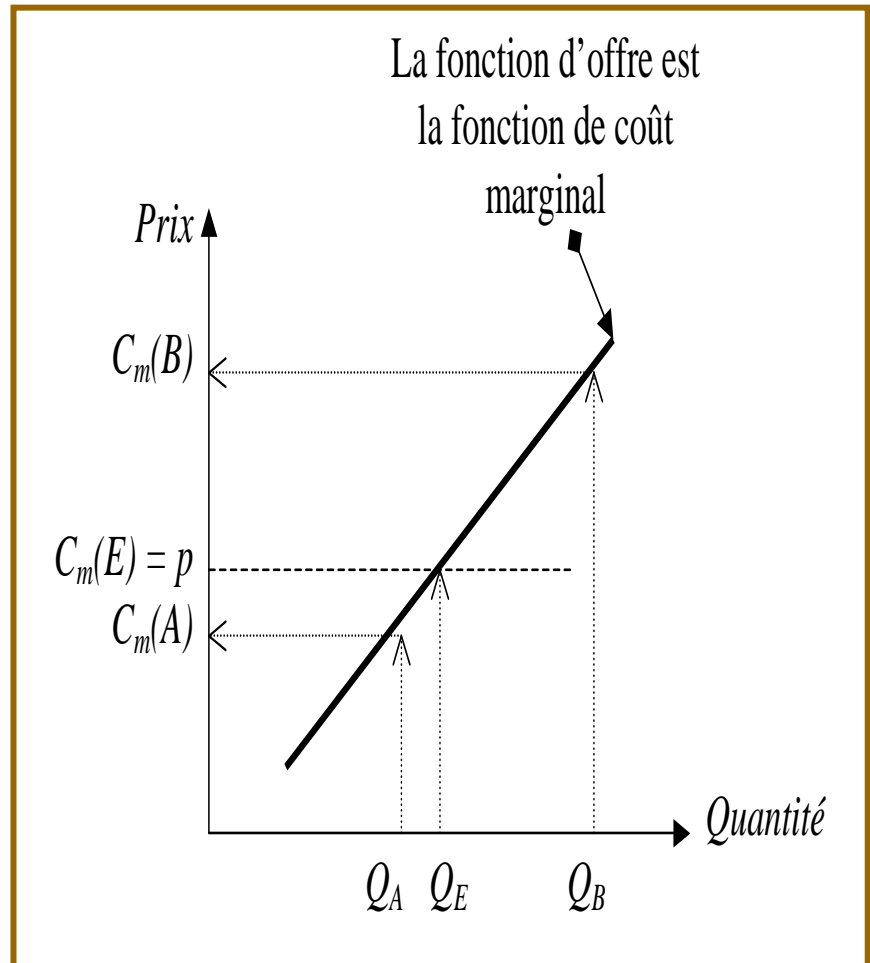
B) La demande

- *Le demandeur d'un bien x veut maximiser l'utilité de la consommation du bien sous contrainte (de budget)*
- *Pour ce faire, il doit raisonner « à la marge »*
- *Et comparer l'**utilité « marginale »** de l'acquisition et la consommation du bien, et le coût marginal de cette acquisition*
- *En CPP, le **coût marginal** (prix) est donné et constant*
- *Une solution au problème du demandeur existe si l'utilité marginale est positive et décroissante*
- *Il en résulte une fonction de demande décroissante avec les prix*

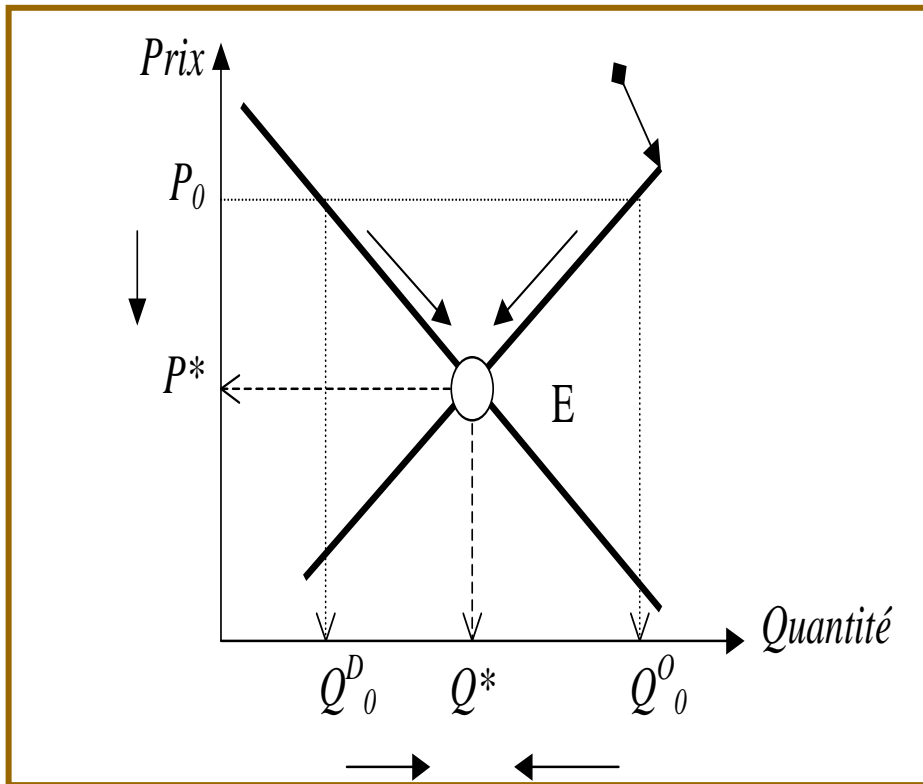


C) L'offre

- L'offreur d'un bien x veut maximiser le profit de la vente du bien sous contrainte (de coût : il doit renoncer à un autre bien, ou produire celui-ci)
- Pour ce faire, il doit raisonner « à la marge »
- Et comparer la **recette « marginale »** tirée de la production et la vente du bien, et le coût marginal de cette vente
- En CPP, la **recette marginale** (prix) est donnée et constante
- Une solution au problème du demandeur existe si le coût marginal est positif et croissant
- Il en résulte une fonction d'offre croissante avec les prix :



D) Existence, unicité, stabilité de l'équilibre de marché parfait



- Les conditions de la concurrence pure et parfaite
- La forme des courbes
- Le raisonnement en « équilibre partiel »
- La question du processus de marché

Les utilisations possibles du modèle : norme ou étalon ?

I. Le concept de marché et les principes de son application à la relation de travail

I.1 Le modèle de marché (rappel)

I.2. ...et son application à la relation de travail

A) La spécification de l'objet d'échange

■ Une marchandise comme une autre

- *L'objet de l'échange est parfaitement défini ex ante (hypothèse de «nomenclature»)*
- *Le contrat de travail est donc un échange H/w_h*
- *Or le temps de travail (H) est évidemment une spécification incomplète:*

$$L_i = e_i(.) \times H_i$$

$$\left(\Leftrightarrow e_i(.) = \frac{L_i}{H_i} \right)$$

← *Intensité de l'effort
(quantité de travail
par unité de temps)*

Explication:

- Souci de simplification?
- Volonté de pouvoir appliquer le modèle de marché

B) Les hypothèses de base

■ Hypothèses comportementales

□ *L'individualisme méthodologique:*

- Le « Tout » n'est que la somme des parties

- (pas de catégories collectives, sauf par agrégation, pas de contraintes « sociales » autres que celles qui émergent de la composition des actions individuelles)

 **holisme**

- chaque agent est supposé fonder son **principe d'action** sur la recherche de son intérêt individuel

 **rationalité**


- **Principe de composition:** Le contexte de concurrence dans lequel s'inscrit le modèle de marché est alors supposé rendre l'acte économique individuel socialement bienfaisant


 **main invisible**

□ *La rationalité parfaite (substantielle):*

■ Les agents

- ...disposent de la faculté d'opérer des arbitrages à propos des ressources à utiliser ou du temps à consacrer aux différentes activités (calculateurs)

- ...sont dotés d'une capacité d'optimisation permanente:
 - ils ne se limitent pas à rechercher un niveau *satisfaisant* de la variable objectif, mais cherchent à atteindre le *meilleur* résultat possible  ***Une rationalité substantielle, cognitivement illimitée ...***

 - face à un choc exogène, les ajustements sont supposés s'opérer sans délai et sans coût: l'optimisation, recherchée à tout moment est aussi réalisée à tout moment
 ***... et conceptuellement incomplète***

B) Les hypothèses de base

- Hypothèses comportementales

- **Hypothèses relatives au fonctionnement du marché du travail**

- *L'homogénéité du travail*

- Toutes les unités de travail sont identiques...
- ...ou du moins interchangeables
 - ⇒ Coût d'acquisition des qualifications est nul
 - ⇒ ...ou degré de substitution entre les qualifications est élevé

- *L'atomicité du marché*

- Un grand nombre d'offreurs et de demandeurs de travail
- ...suffisamment petits pour ne pas pouvoir influencer le résultat du marché (et notamment les prix)

- *La transparence du marché*

- L'information sur les conditions de l'échange est accessible sans entrave sans coût et sans délai
- Du coup, c'est la centralisation des procédures de diffusion de l'information qui est postulée

- *L'absence d'entrave à la mobilité du travail*

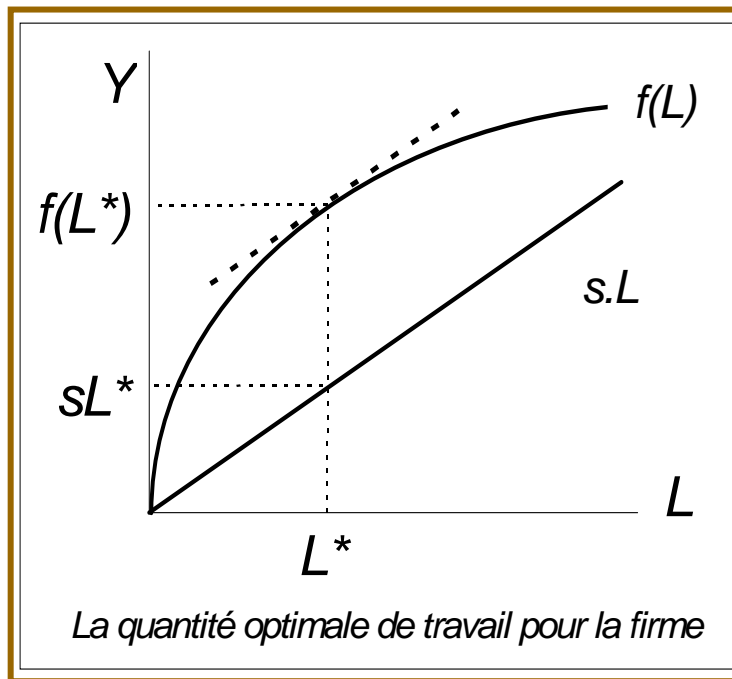
- Il y a libre entrée et libre sortie sur le marché (qui est « contestable »)

Concurrence pure...

...et parfaite

C) La demande de travail

- A court terme : le stock de capital est constant
 - ⇒ la productivité marginale du travail est décroissante.



⇒ L'entreprise maximise son profit en choisissant la quantité de travail, étant donnée la fonction de production :

$$\text{profit} = f(L) - s.L$$

- **recette marginale** = productivité marginale du travail
- **coût marginal** = salaire réel

⇒ **Le profit est maximum quand la productivité marginale du travail est égale au salaire réel.**

La demande de travail dépend :

⇒ *du salaire réel*

↑ salaire réel



↓ quantité de travail demandée

⇒ *de la technologie*

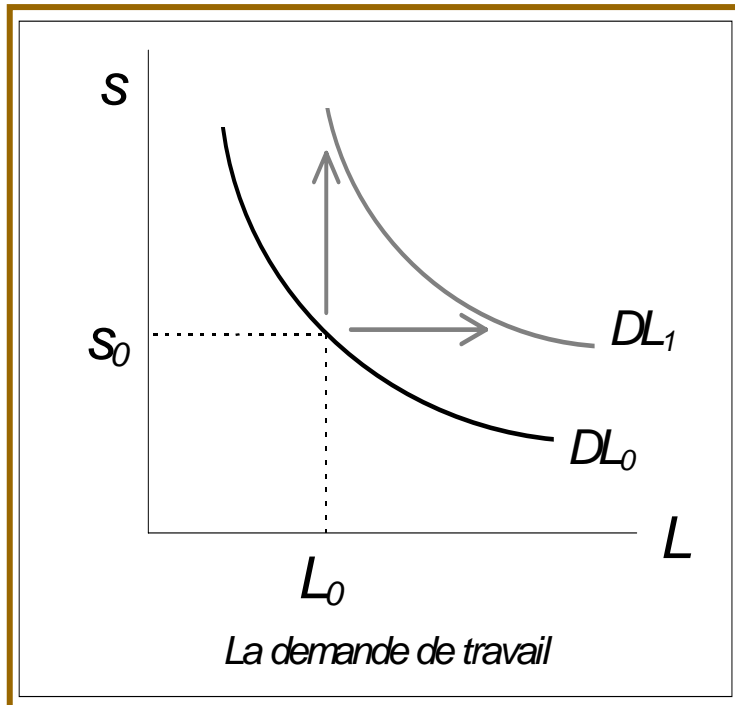
↑ stock de capital
ou progrès technique



↑ productivité du travail



↑ quantité de travail demandée
(à salaire réel donné)



Formalisation: principes généraux

$$R_{m_N} = C_{m_N}$$

\Leftrightarrow

$$P_{m\phi_N} \times R_{m_x} = w \times \left(1 + \frac{1}{\varepsilon_w^s} \right) = w \text{ (en cpp sur le marché du travail)}$$

Le salaire dépend:

- (1) De l'efficacité interne de l'organisation de la production
 - (2) De l'intensité individuelle de travail
- et
- (3) Des conditions de valorisation de la production réalisée

$$P_{m\phi_N} \times R_{m_x} = w \times \left(1 + \frac{1}{\varepsilon_w^s} \right) = w \text{ (en cpp sur le marché du travail)}$$

si cpp sur le marché du bien ($R_{m_x} = p_X$):

$$P_{m\phi_N} \times R_{m_x} = w \Leftrightarrow P_{m\phi_N} \times p_X = w \Leftrightarrow \frac{w}{p_X} = P_{m\phi_N} \quad \longrightarrow \quad \text{Condition générale de cpp}$$

dans le cas général:

$$R_{m_x} = p_X \times \left[1 + \frac{1}{\varepsilon_p^D} \right] < p_X$$

$$P_{m\phi_N} \times R_{m_x} = w \Leftrightarrow P_{m\phi_N} \times p_X \times \left[1 + \frac{1}{\varepsilon_p^D} \right] = w \Leftrightarrow \frac{w}{p_X} = P_{m\phi_N} \times \left[1 + \frac{1}{\varepsilon_p^D} \right] < P_{m\phi_N}$$



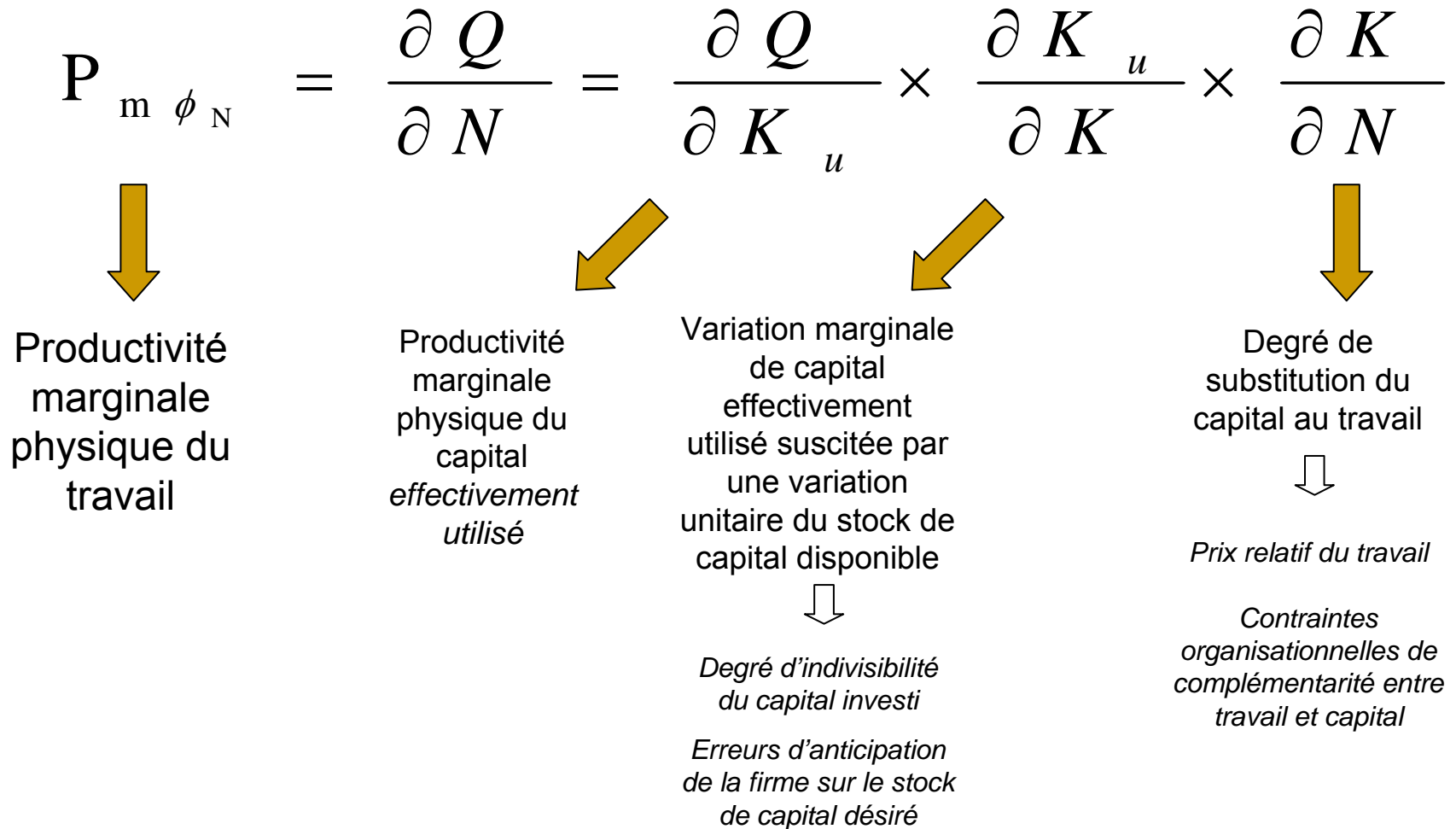
Le salaire est maximum lorsqu'il y a concurrence sur le marché des biens

■ A long terme :

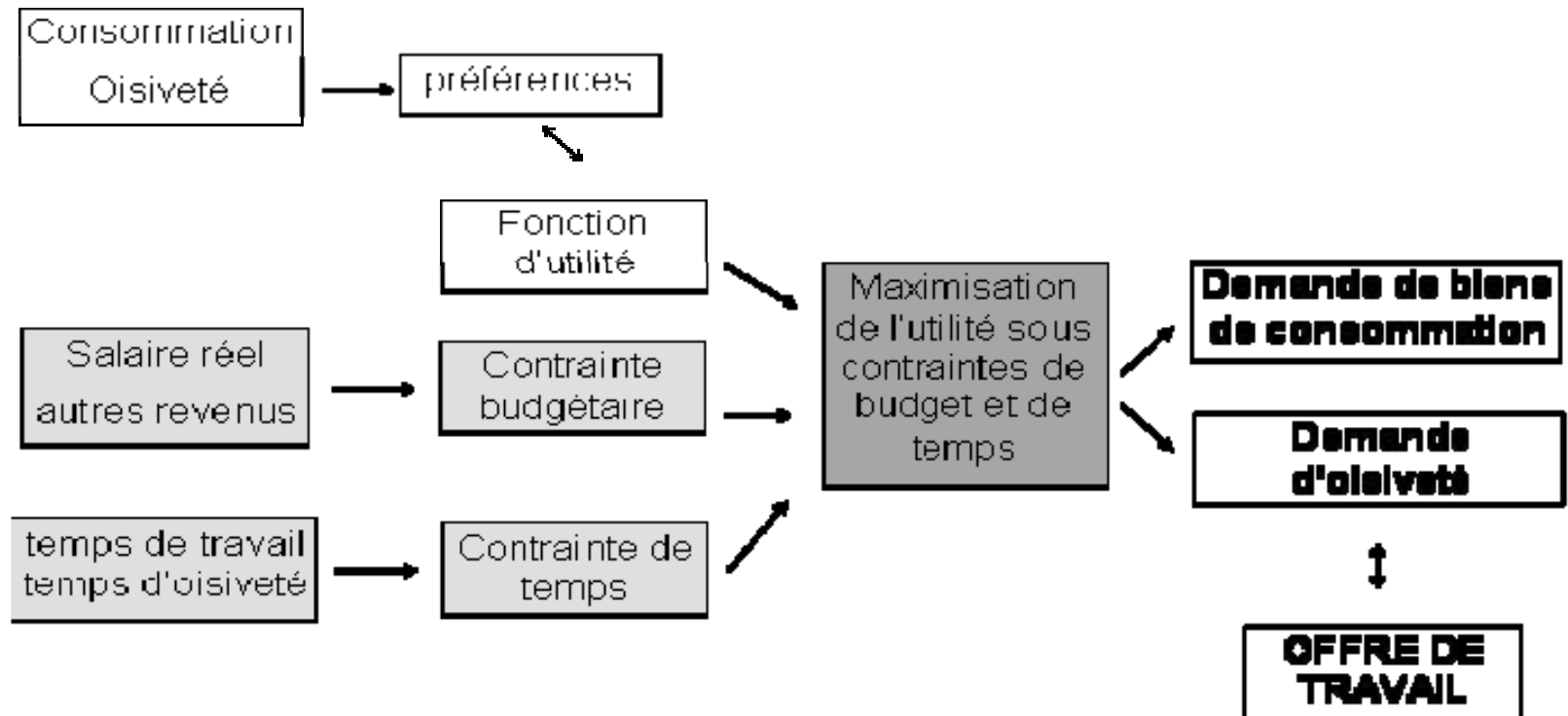
les firmes choisissent la combinaison capital – travail la moins coûteuse ; la demande de travail dépend du coût relatif du travail et des possibilités de substitution.

- ⇒ travail qualifié et capital sont des facteurs complémentaires (les ingénieurs sont plus productifs grâce aux ordinateurs)
- ⇒ travail non qualifié et capital sont des facteurs substituables (les concierges sont remplacés par les interphones)

Un élargissement du champ des déterminants



D) L'offre de travail



→ salaire réel = coût d'opportunité de l'oisiveté

■ **Décision optimale :**

demander la quantité
d'oisiveté telle que
le **coût marginal de
l'oisiveté** (salaire réel)
soit égal
au **gain marginal** (en
terme d'utilité) de
l'oisiveté

offrir la quantité de
travail telle que
le **gain marginal du
travail** (salaire réel) soit
égal à au
coût marginal (en
terme d'utilité) du
travail

formalisation

$$\text{Max } U(C, H) \text{ tq } U'_C > 0 \text{ et } U'_H < 0$$

$$\text{sc } p \times C = w \times H + M$$


CPO :


$$L = U(C, H) + \lambda \times (p \times C - w \times H - M) \Rightarrow$$

$$\frac{\delta L}{\delta C} = U'_C + \lambda \cdot P = 0 \Rightarrow \lambda = -\frac{U'_C}{P} \quad \text{et} \quad \frac{\delta L}{\delta H} = U'_H - \lambda \cdot w = 0 \Rightarrow \lambda = \frac{U'_H}{w}$$

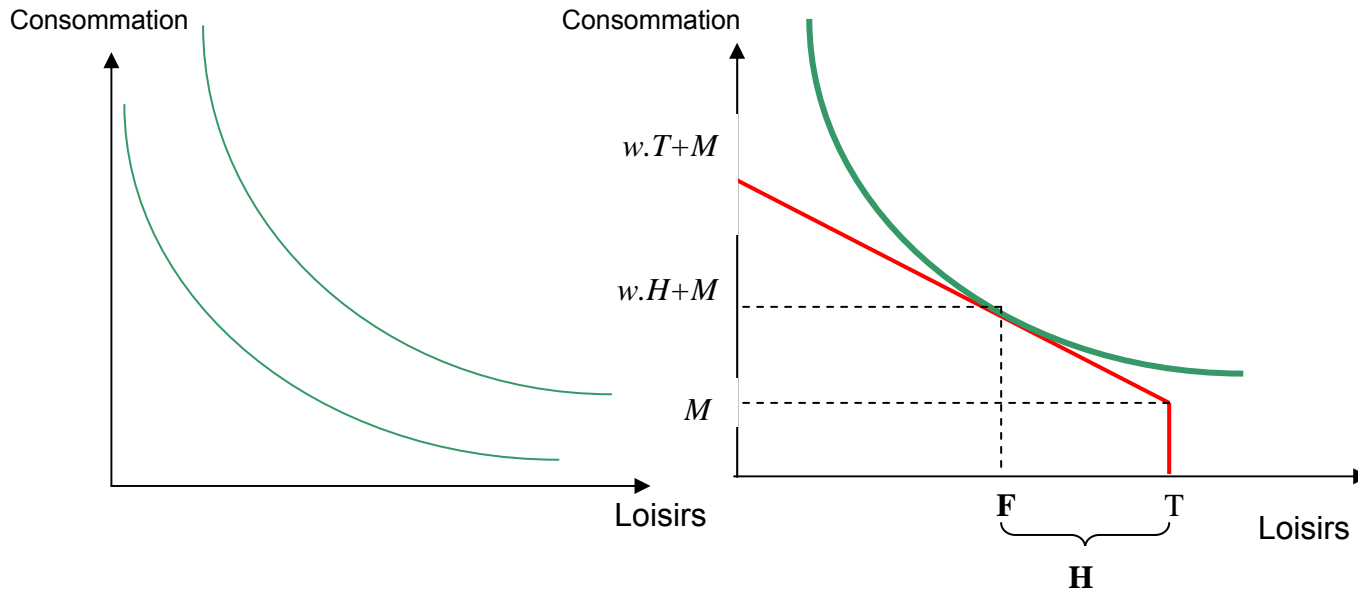
\Leftrightarrow

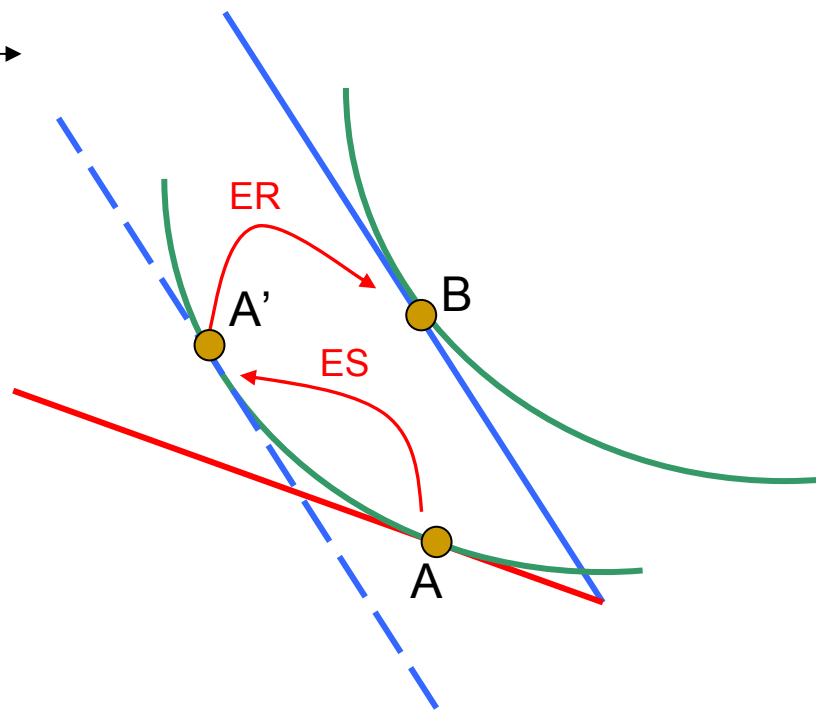
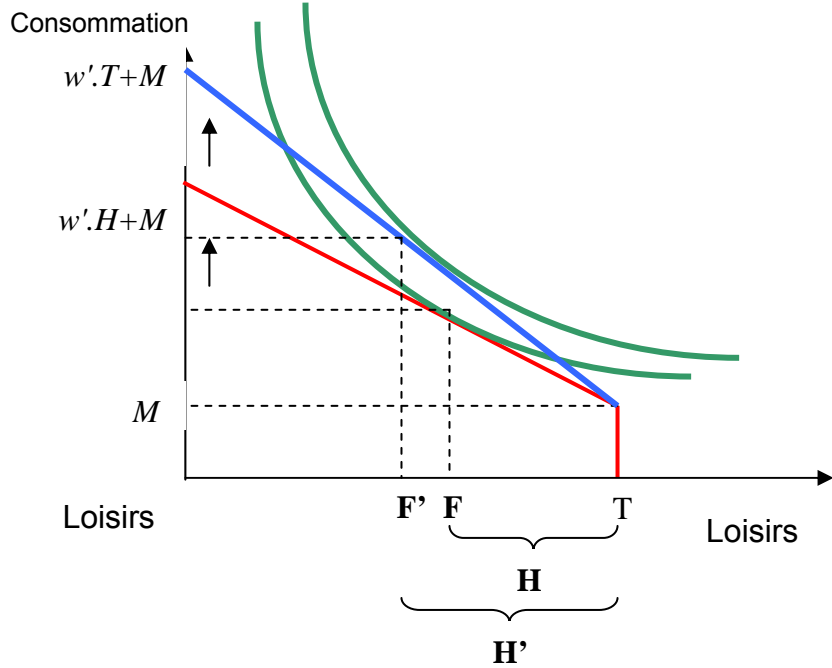
$$\frac{w}{P} = -\left(\frac{U'_H}{U'_C}\right) \Leftrightarrow |U'_H| = \left|\frac{w}{P} \times U'_C\right|$$


Le taux de salaire réel est égal au TMS de la consommation aux loisirs


La désutilité marginale du travail est compensée en valeur absolue par l'utilité marginale des biens et services acquis en dépensant, au prix de marché, son salaire nominal

La forme de la courbe d'offre de travail

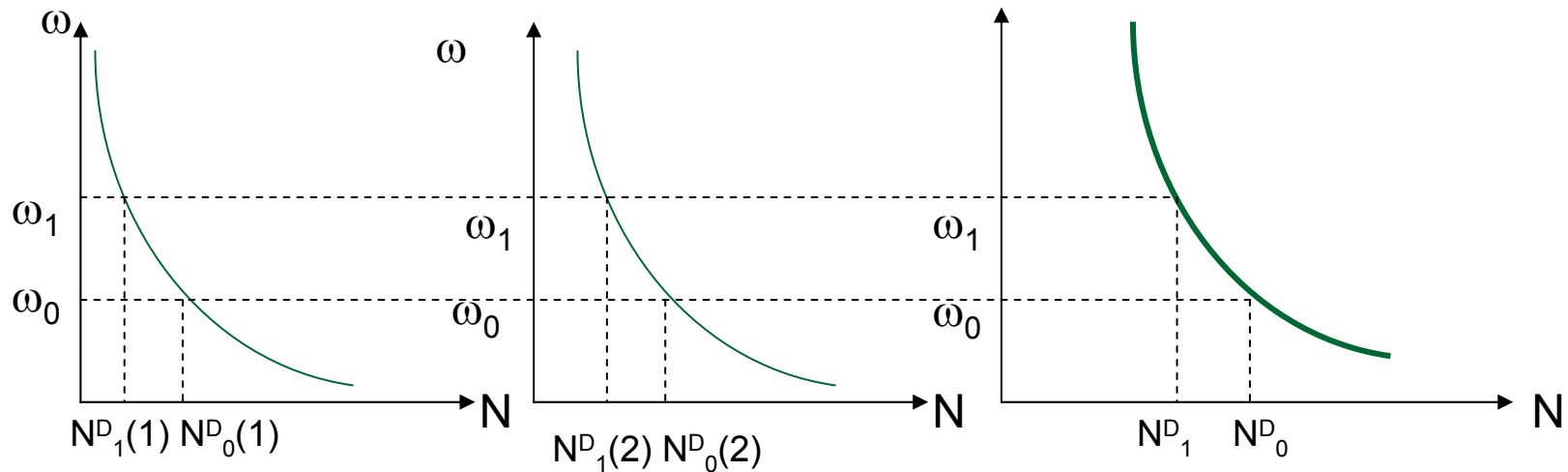




E) L'équilibre

■ L'agrégation des comportements individuels

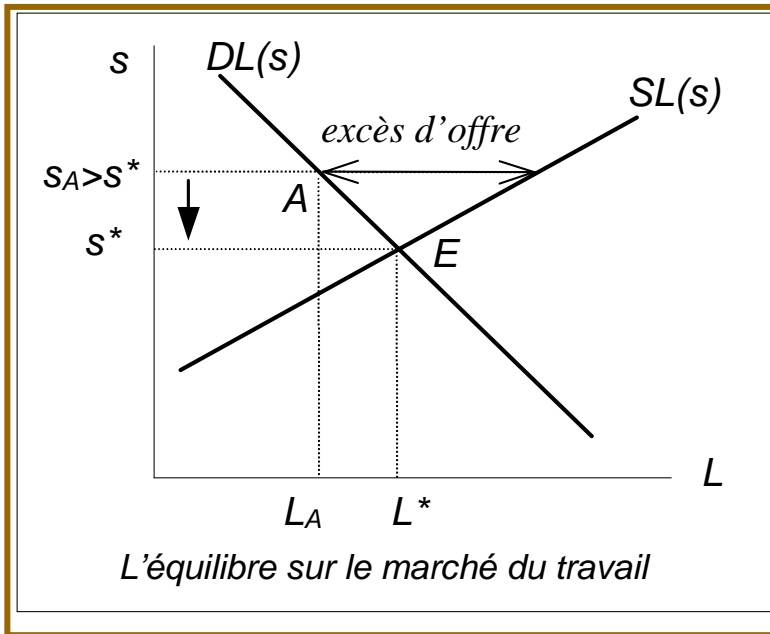
- La solution adoptée par la théorie standard est de considérer qu'offre et demande agrégées peuvent s'obtenir chacune par sommation de leurs composantes individuelles respectives



Suppose une absence d'interaction comportementale

■ Unicité, stabilité et optimalité de l'équilibre concurrentiel

- En concurrence parfaite sur le marché du travail, le taux de salaire réel s'ajuste pour égaliser les quantités offertes et demandées



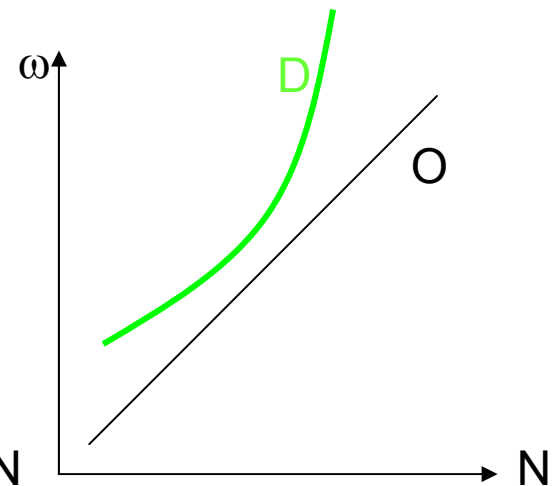
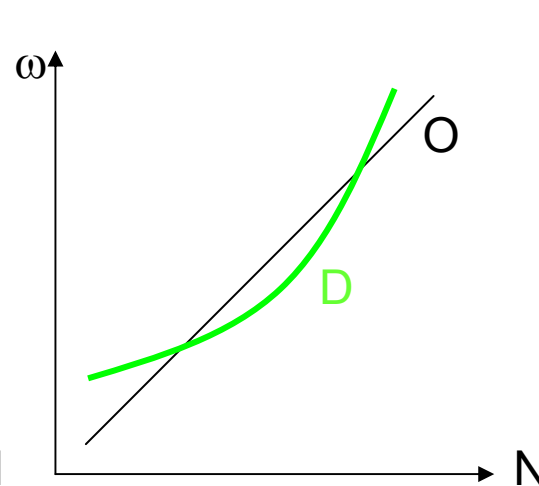
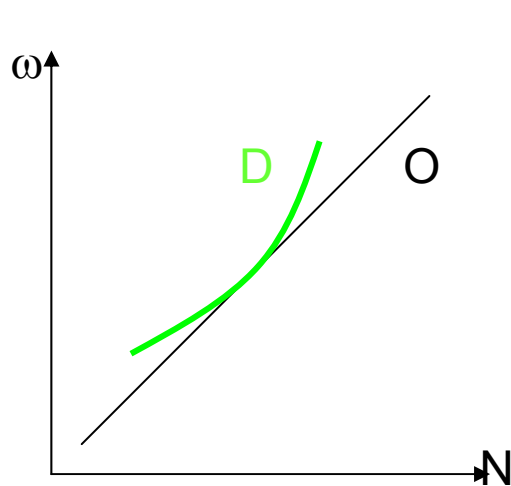
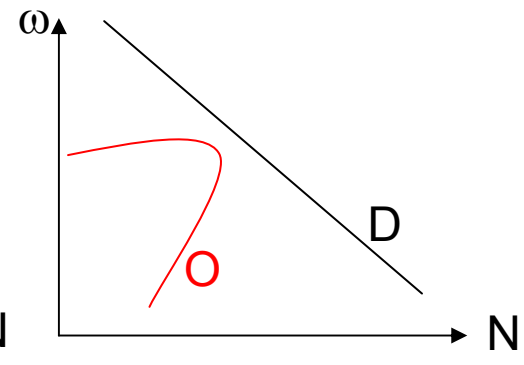
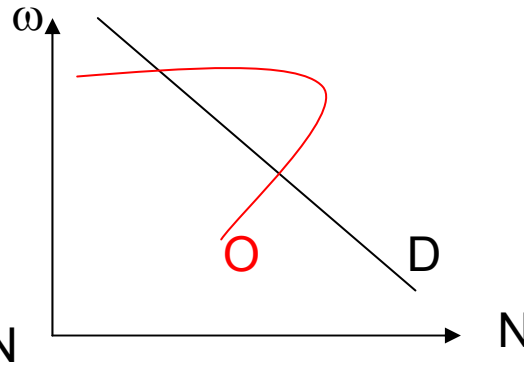
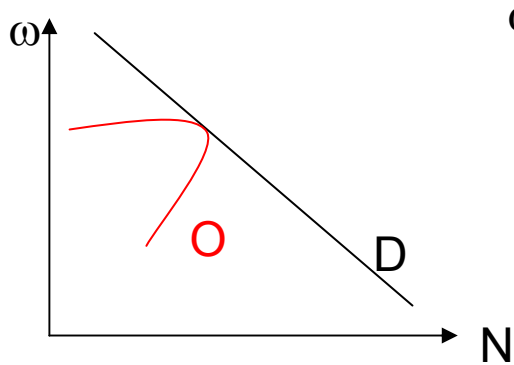
⇒ A l'équilibre, le coût marginal du travail (en terme d'utilité) est égal à son gain marginal (la productivité marginale).

⇒ La flexibilité du salaire (plus généralement le respect des conditions de la cpp) permet d'atteindre le plein emploi : à l'équilibre, il n'y a pas d'offre excédentaire de travail.

⇒ Toute oisiveté est une oisiveté voulue : il n'y a pas de chômage, ou alors exclusivement « volontaire »

- a priori cohérent avec le postulat de rationalité
- mais en fait le modèle repose sur deux piliers : principe de rationalité ; principe de marché

■ Cas particuliers

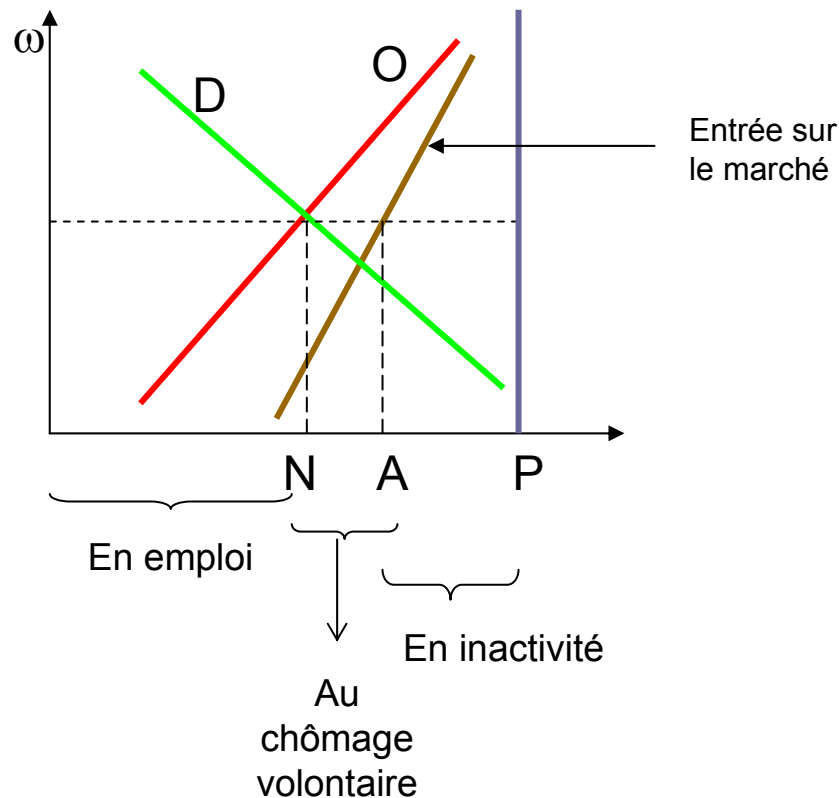


Équilibre unique

Équilibre multiple

Absence d'équilibre

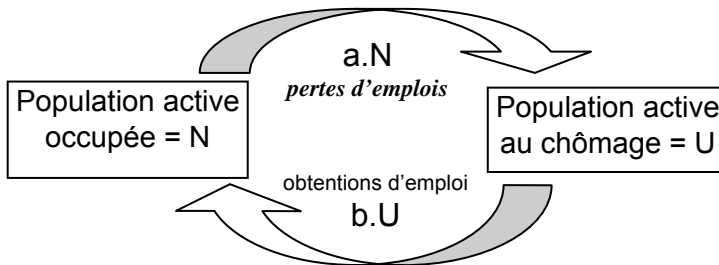
- **Le chômage dans le modèle de marché : l'altération de la libre concurrence**
 - L'excès d'offre de travail peut-être d'origine comportementale: le chômage est alors *volontaire*



- **L'excès d'offre de travail peut-être d'origine non comportementale:**

*le chômage est alors « frictionnel » ou « structurel »;
Il peut même être involontaire*

- **Chômage « frictionnel » :**



⇒ A tout moment sur le marché du travail, il existe des mouvements vers et hors de l'emploi.

⇒ Lorsque l'emploi est stable ($a.N = b.U$), il existe un taux de chômage :

$$\frac{U}{N+U} = \frac{a}{a+b}$$

Ce taux de chômage dépend des « frictions » sur le marché du travail (taux de perte et d'obtention d'emploi).

❑ Chômage structurel

■ *L'absence d'homogénéité du travail*

❑ Chômage d'inadéquation

Il n'existe pas un « facteur travail » homogène, mais des « sous marchés » correspondant, par exemple, à des niveaux de qualification. Le chômage résulte alors de la mauvaise adéquation entre caractéristiques de l'offre et de la demande, qu'on peut corriger au moyen de politiques de formation, et de qualification, et que l'individu lui-même peut prendre en charge en investissant dans son capital humain.

Théorie du capital humain (G. Becker)

■ *L'absence de transparence du marché*

❑ Chômage de prospection **théorie du « Job search » :**

Il existe une imperfection d'information : le demandeur d'emploi ne connaît pas a priori toutes les offres disponibles, il reste au chômage le temps de « prospecter » le marché. Une indemnisation du chômage accroît le salaire de réserve, allonge la durée optimale de prospection.

Stigler, 'Information in the labor market', Journal of Political economy, 1962

□ Chômage involontaire « classique »

- *L'absence d'atomicité du marché*
- *et/ou L'existence d'entraves à la mobilité du travail*
- *...fondent des rigidités réelles de salaire*
- *...cause de chômage « involontaire »(?)*

I. Le concept de marché et les principes de son application à la relation de travail

II. « Penser » le chômage : les extensions du modèle de marché

II.1 Offre de travail et chômage volontaire

A) Le relâchement de l'hypothèse d'homogénéité du travail: les approches comportementales en termes de capital humain

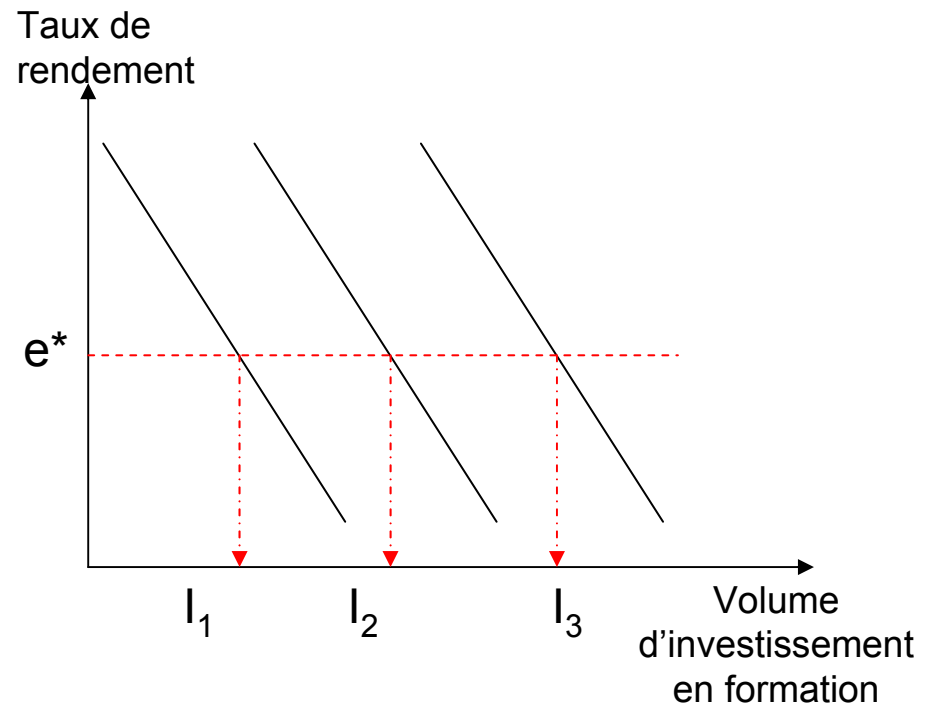
- La réflexion pionnière de Becker pointe deux lacunes importantes
 - Incapacité à fournir une théorie satisfaisante de la croissance économique
 - Incapacité à expliquer la disparité des salaires
- Selon Becker, l'origine est à rechercher dans la non prise en compte de l'hétérogénéité du travail
 - Qui est un fait stylisé dont il faut savoir rendre compte.

1) L'investissement en capital humain

- Idée: l'acquisition d'une qualification s'apparente à un **investissement** en formation
 - Dont le rendement est fonction...
 - ...du coût (coût d'achat du service de formation + coût d'opportunité)
 - ...du gain anticipé (Espérance de surcroît de revenu: $\Delta K_H \Rightarrow \Delta P m_L \Rightarrow \Delta \omega$)
 - Par conséquent,
 - La firme fera dépendre sa décision d'investissement en capital humain de son impact sur le profit
 - Le salarié fera dépendre de sa décision d'investissement en capital humain de son impact sur le salaire

■ Formalisation

$$\sum_{t=0}^{t=n-1} R_t \cdot (1+i)^{-(t+1)}$$
$$\geq \sum_{t=0}^{t=n-1} C_t \cdot (1+i)^{-(t+1)}$$



2) Qui investit?

- Capital humain *général* et capital humain *spécifique*
 - Le capital humain général est transférable (le salarié peut partir dès qu'une offre salariale intéressante se présente)
⇒
 - C'est lui qui sera amené à financer l'investissement, et non pas la firme, puisque le K_h accumulé n'est facteur de « rente » que pour le seul salarié

 - Le capital humain spécifique est non transférable (le salarié est captif)
⇒
 - Le salarié ne finance pas: c'est la firme, qui s'efforce par ailleurs de réduire le turn over (ω plus faible que P_m à terme, mais plus élevé que ω^* hors qualification)

2) Apports et limites

- L'approche « capital humain » obtient les résultats qu'elle espérait
 - Spécification concurrentielle des différences de salaire
 - Spécification d'une relation entre qualité du travail et production: croissance endogène
- Elle prolonge les fondements de la théorie néoclassique
 - L'hétérogénéité du facteur travail devient objet d'analyse dans un cadre méthodologique maintenu (individualisme méthodologique)
- Elle est une théorie explicative d'une catégorie de chômage
 - Selon laquelle le chômage est un choix volontaire et rationnel: défaut d'investissement (→ individu *patrimonial*)
- Mais elle ignore le rôle structurant des institutions dans l'organisation du système de formation

-
- Un élément de débat concerne aussi l'objet de la formation
 - Celle-ci a-t-elle vraiment pour objet d'élever la qualification?
 - Ou, comme pour Arrow (1973) et Spence (1974), remplit-elle avant tout une fonction de filtrage et de révélation des capacités productives dans le cadre d'une information imparfaite sur le marché du travail
 - équilibre de signalement sous l'hypothèse de décroissance du coût de l'investissement en fonction de la productivité initiale
 - La concurrence entre travailleurs étant de type « file d'attente », à prix fixes (Thurow, 1975):

Le marché du travail n'est pas alors un marché où se vendent les qualifications, mais plutôt un marché de la formation où des postes permettant la formation sont attribués à différents travailleurs

-
- Un dernier élément de débat concerne l'hypothèse de covariation positive entre qualification et productivité
 - C'est moins la qualification du travailleur que la qualification exigée par la tenue du poste qui détermine l'efficacité du travail
 - Une hausse de la qualification exigée à l'embauche n'implique pas nécessairement une hausse de la productivité du travail
 - Celle-ci n'est pas la simple traduction de la contribution isolée de chaque travailleur
 - Elle est également l'effet des interactions comportementales des travailleurs entre eux ou des relations homme/machine
 - Enfin, la théorie ne prend pas en compte les contraintes de financement
 - ...et elle néglige de prendre en considération les facteurs socio-culturels
-

- Autres développements:

- Théorie de la discrimination

- Elle a pour objet d'expliquer les phénomènes raciaux aux USA
 - Et les différences de salaire chez des travailleurs dotés d'une efficacité productive a priori identique.
 - Conçue comme un prolongement de la théorie du capital humain, elle s'appuie, là encore sur les travaux pionniers de Gary Becker

B) Le relâchement de l'hypothèse de transparence de l'information: le temps de recherche d'emploi

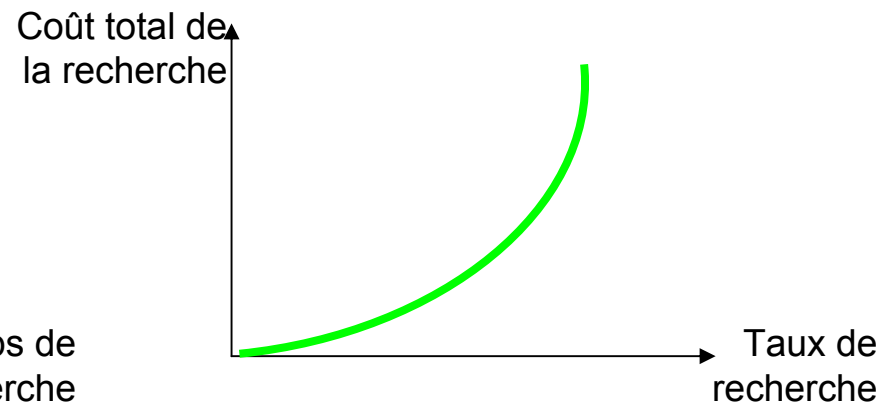
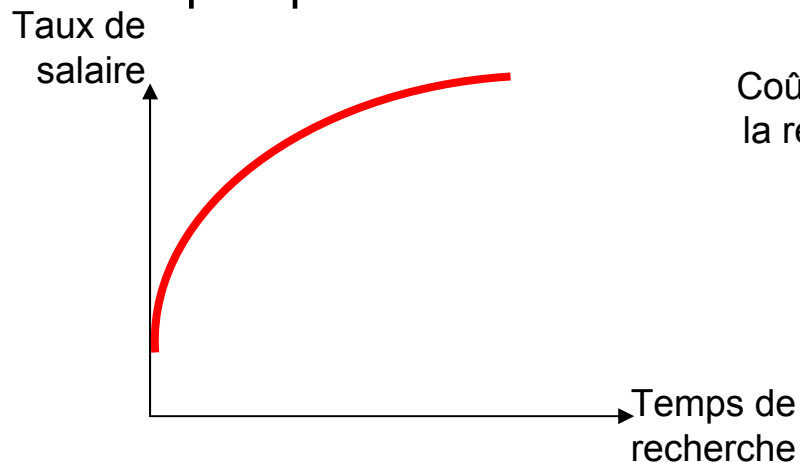
- Trois grands types de considération:
 - Levée de l'hypothèse d'homogénéité du travail
 - ⇒
 - Impossibilité de prétendre à l'existence d'un salaire unique
 - +
 - Information imparfaite sur la distribution des salaires et les caractéristiques des emplois
 - ⇒
 - Intérêt stratégique des agents à engager une action de recherche d'information dans un tel contexte

■ La recherche d'information est analysée comme un investissement

□ Dont le rendement est fonction...

■ ...du coût (coût de la recherche + coût d'opportunité + coût psychologique)

■ ...du gain anticipé (accroissement de salaire, amélioration des perspectives de carrière et/ou du statut social)



1) La théorie de la recherche prédéterminée

- Stigler (1962)
 - Dans cette première perspective, le surcroît de gain anticipé est la résultante de l'accroissement du nombre de firmes prospectées
 - Les actifs en recherche d'emploi connaissent *ex ante*
 - la distribution des salaires (même s'ils ne connaissent pas le salaire offert par chacune des firmes)
 - et le coût de la recherche
 - Ils peuvent donc déterminer ex ante le nombre optimal d'entreprises à contacter
- ⇒ le temps optimal de recherche est celui qui autorise la prospection de l'échantillon de taille optimale:

$$T^* = T(N) / C_m(N) = G_m(N)$$

puis

$$\omega^* = \text{Max } \omega_i \text{ pour } i: 1, \dots, N$$

2) La théorie des recherches séquentielles

■ Principes

- Stigler (*Information in The Labor Market* JPE1962)
- A chaque fois qu'il est confronté à une offre de salaire, le demandeur d'emploi doit décider
 - s'il accepte le salaire qui lui est proposé
 - ou si au contraire il la refuse et investit dans un temps de recherche supplémentaire
 - ⇒ *Pour être accepté, le salaire doit être supérieur au niveau de rémunération qui, du point de vue du demandeur d'emploi, égalise les flux de recettes nettes attendus d'un prolongement de la quête d'emploi et la valeur nette escomptée du flux de revenus entraîné par l'emploi offert (salaire d'acceptation)*
- La durée de recherche d'emploi est donc fonction de la probabilité d'obtenir un emploi au taux de salaire d'acceptation considéré (qui covarie négativement avec ce dernier)
 - Plus le salaire d'acceptation est élevée, plus la durée de recherche d'emploi est élevée et plus, toutes choses égales par ailleurs, l'effectif des demandeurs d'emploi est important.

■ Prospection et chômage

- L'analyse du *job Search* se caractérise par son désir de parvenir à un renouvellement de la spécification des fondements du chômage
- La productivité individuelle du chercheur d'emploi croît avec le temps de recherche (*learning by searching*)
 - La recherche d'informations n'attendrait son efficacité maximale que si elle était effectuée à plein temps, c'est-à-dire dans le cadre d'une situation de chômage: l'entrée en chômage répondrait alors à un désir d'optimisation (Chômage volontaire de prospection)
 - Endogénéisation de l'ancienneté du chômage
 - Tout facteur ayant pour effet d'abaisser le coût marginal de la recherche (ou d'augmenter son gain marginal) serait donc inducteur de chômage
 - Question de l'influence des revenus de substitution sur l'évolution du chômage (« trappes à chômage »): la protection sociale et les allocations de chômage, seraient selon les théoriciens du Job Search, de nature à induire un excès d'offre de travail
 - Le chômage est donc bien volontaire...
 - ...et résulte des mauvaises incitations données par l'État social

■ Limites

(a) Au mieux, un axe d'interprétation parmi d'autres

(b) comment prospecter?

- *La productivité individuelle du chercheur d'emploi croît avec le temps de recherche (learning by searching)...*
- *...or, l'observation des flux de main d'œuvre montre qu'une proportion conséquente de changements d'emploi ne se traduit pas par un passage par le chômage*

(c) Du « Job Search » au « Job Matching »: Job search côté demande?

- *Le modèle fait exclusivement référence au comportements des offreurs de travail (demandeurs d'emploi)*
- *Or le champ d'analyse est facilement extensible à l'examen du comportement de demande de travail (offre d'emploi)*

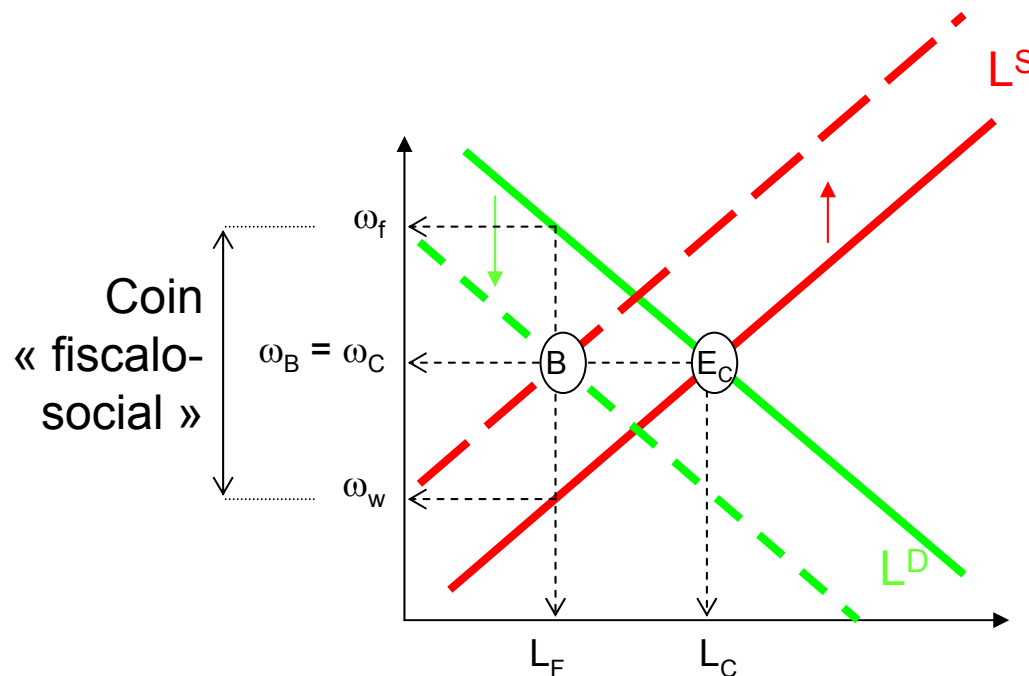
(d) Effets externes de la prospection

II. « Penser » le chômage : les extensions du modèle de marché

II.1 Offre de travail et chômage volontaire

II.2 Rigidités et chômage « involontaire » classique

A) coin fiscal-social et sous-emploi



B) Les rigidités salariales: le relâchement de l'hypothèse d'atomicité du marché

1) Problématique

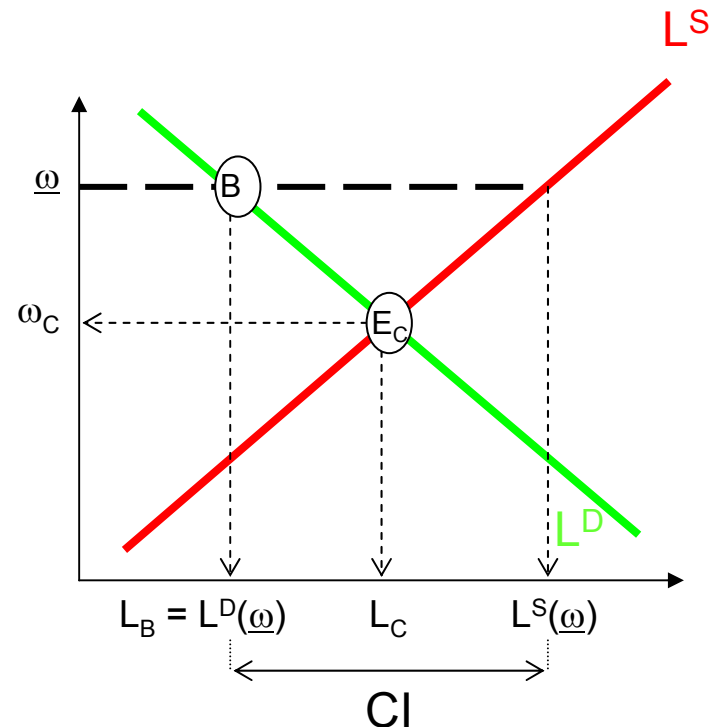
- La question du salaire minimum
- Généralisation: la dichotomisation du problème de maximisation:

$$(\omega) \Rightarrow (L)$$



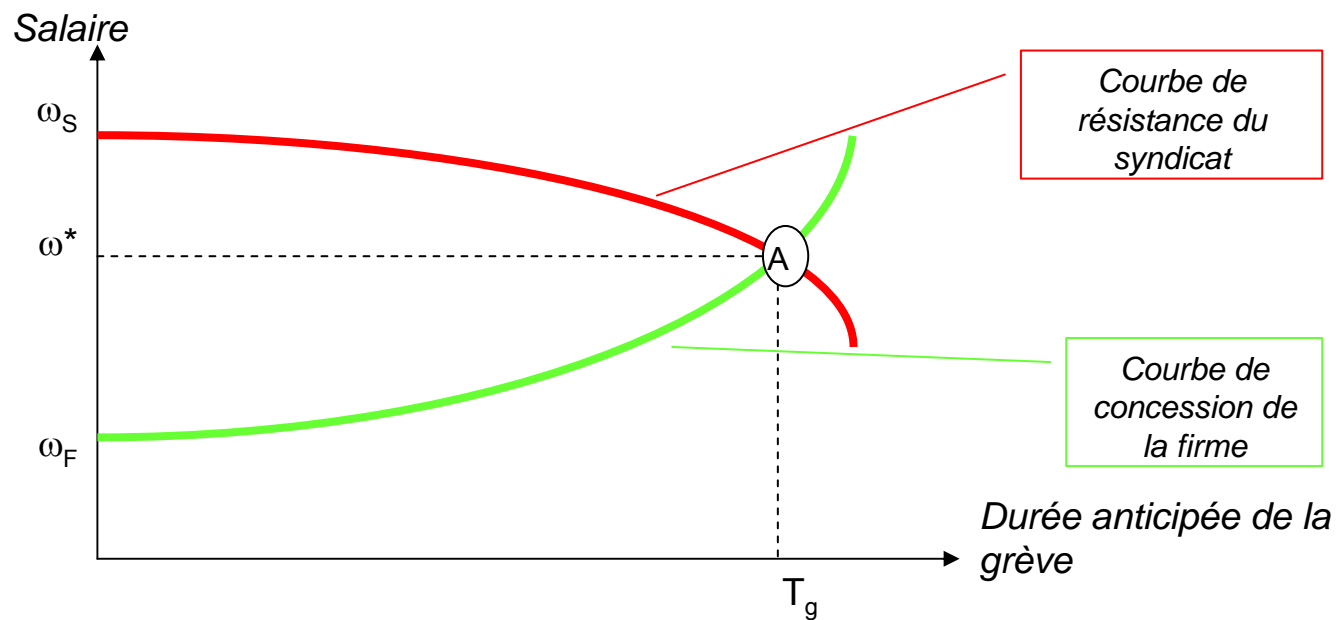
$$(\omega^*) > (\omega_c) \Rightarrow L(\omega^*) = L^D < L_c$$

$$L(\omega^*) < L^S(\omega^*)$$



2) La théorie du syndicat: l'analyse des pouvoirs de négociation

■ Le modèle de Hicks (*The Theory of Wages*, MacMillan, 1933)



*Salaire
négocié*

W_S

W^*

W_F

Aucune justification de la
capacité de résistance des
acteurs, ainsi que des
salaires d'ordonnée

F

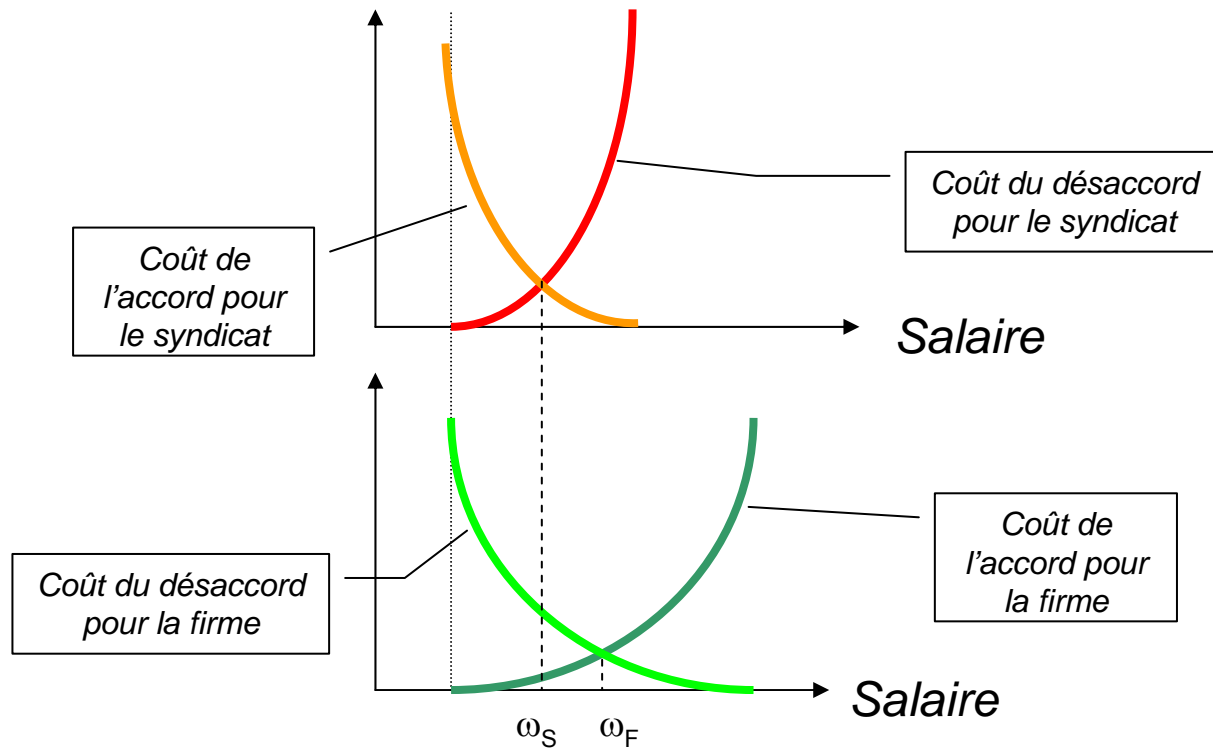
S

*Durée
(potentielle)
du conflit*

T^*

La salaire d'équilibre est déterminé
indépendamment du marché (de l'état
des offres et demandes). Dichotomie \Rightarrow
Rigidité

■ Le modèle de Chamberlin (*Collective Bargaining*, 1951)





La recherche de solutions généralisées

- **ZEUTHEN (1930)** *Problems of Monopoly and Economics*, Routledge
- **NASH (1950)** *The Bargaining Problem* , Econometrica
- **NASH (1953)**, *Two Person Cooperative Games*, Econometrica

-
- Affranchissement d'avec l'hypothèse d'atomicité \Rightarrow la matrice de réflexion n'est plus la mécanique (équilibre de forces anonymes) mais la théorie des jeux non coopératifs (équilibre de stratégies)
 - L'étude de l'issue d'une négociation salariale sera donc un cas particulier d'un équilibre de jeu non coopératif : référence à l'équilibre de Nash

LA DEFINITION SELON NASH DU CONCEPT DE SOLUTION AU PROBLEME DU MARCHANDAGE ENTRE DEUX AGENTS

Soit

G : ensemble des vecteurs d'utilité $u = (u_1, u_2)$ que les joueurs 1 et 2 peuvent atteindre à l'issue du jeu (de la négociation)

$d = (d_1, d_2)$ le vecteur des dotations initiales (vecteur d'utilité obtenu en situation de statu quo)

G est compact et convexe, et si $u \in G$, $u \geq d$

Un ensemble de solutions est alors une fonction f associant à tout couple (G, d) un vecteur $u^* = (u_1^*, u_2^*)$ qui vérifie notamment les deux axiomes suivants :

1) Paréto-optimalité

Si $u \in G$ et $u \geq u^* \Rightarrow u = u^*$ (les joueurs exploitent tous les bénéfices mutuels)

2) Indépendance de l'apparition d'alternatives sans intérêt

Si $B \subset G$, et $f(G, d) \in B \Rightarrow f(B, d) = f(G, d)$ (si les joueurs s'accordent sur un agrément appartenant à un sous ensemble B de l'ensemble G de tous les agréments possibles, ils ne modifieront pas leurs attitudes s'ils se restreignent d'emblée à ne prendre en compte que les possibilités offertes par B).

Il existe **une solution unique** u^* qui satisfait les propriétés du « concept de solution du jeu ». Elle est définie, dans le cas général, par :

$$u^* = \operatorname{argmax}_{u \in G} (u_1 - d_1)^{(1-\gamma)} \cdot (u_2 - d_2)^\gamma$$

$$U_G = \text{Argmax}_{u \in G} (u_1 - d_1)^\gamma (u_2 - d_2)^{(1-\gamma)}$$

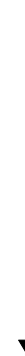
Quid de γ ?



Approche stratégique, c'est-à-dire, modélisation explicite du jeu

*Permet de démontrer que le pouvoir de négociation (et l'issue du partage)
Dépend de la préférence relative des deux joueurs pour le présent*

Quid des fonctions objectives ?



On peut considérer le problème résolu pour la firme (elle maximise son profit)
C'est plus délicat pour le syndicat



Hicks (1933) : recherche d'un « juste salaire » / Dunlop (1944) : Max gain de ses membres

Mac Donald et Solow (1981) : Syndicat composé de membres identiques

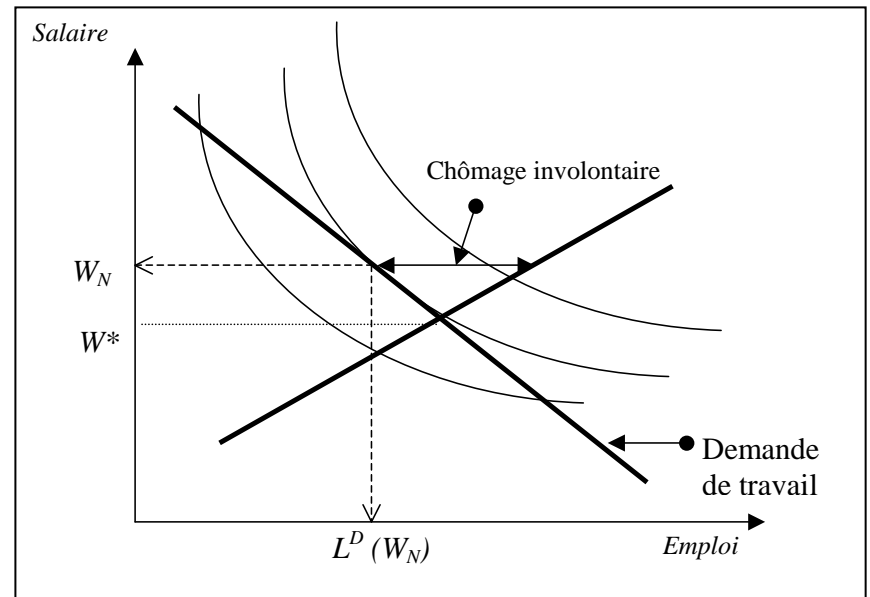
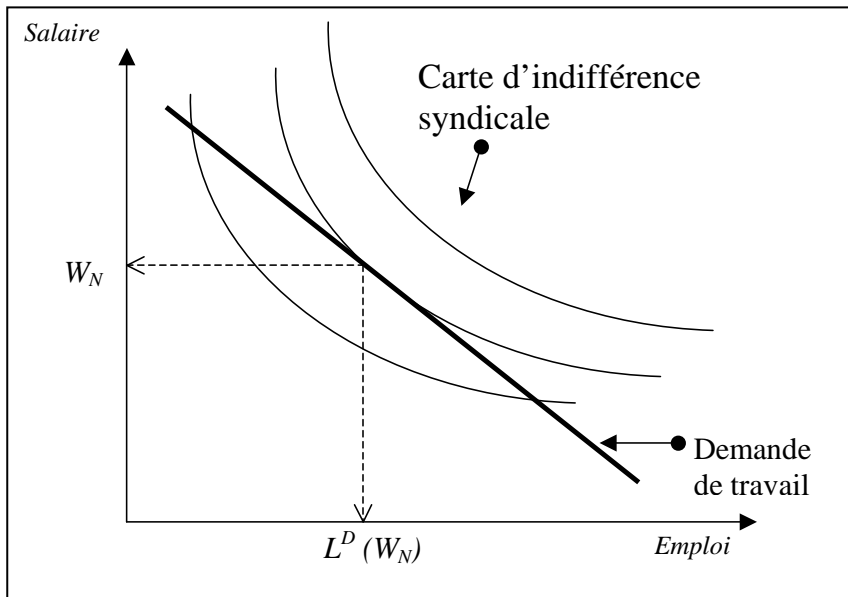
Syndicat composé de membres différents : si démocratique : théorème D'impossibilité de Arrow / si bureaucratique : boss dominated

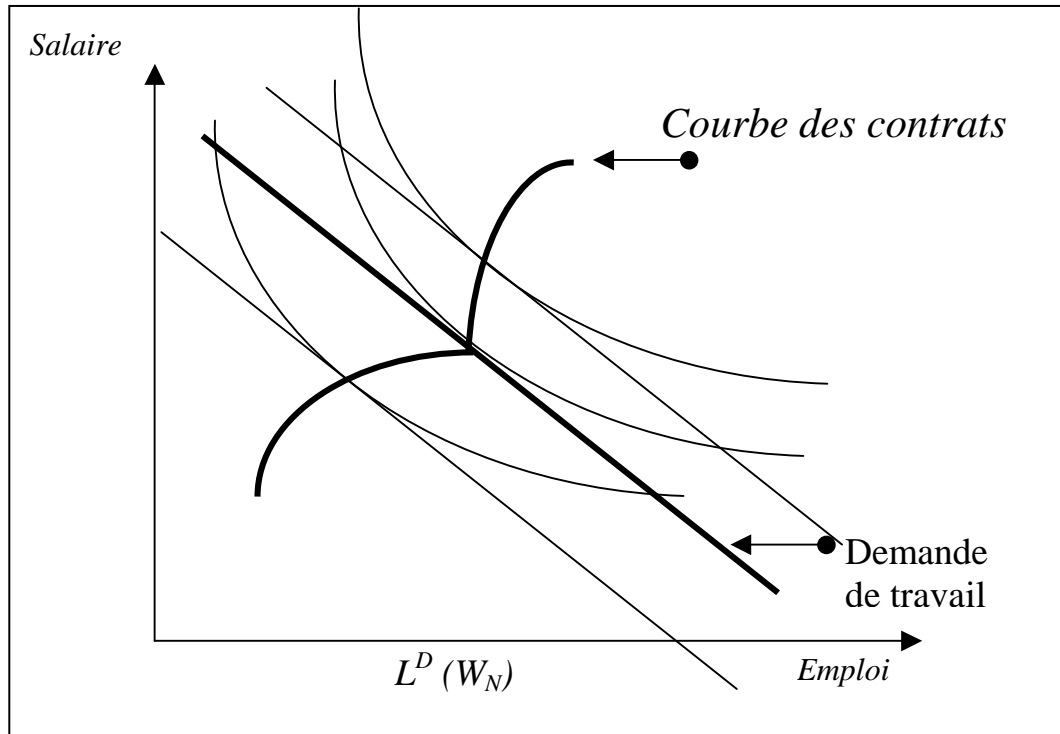


LA SPECIFICATION DU PROCESSUS DE NEGOCIATION

■ Dunlop (1944) : Le monopole syndical

- *la dichotomie s'exprime par (1) la fixation, par le monopole syndical, de son prix de vente (salaire),*
- *puis par la détermination par la firme du niveau d'emploi.*





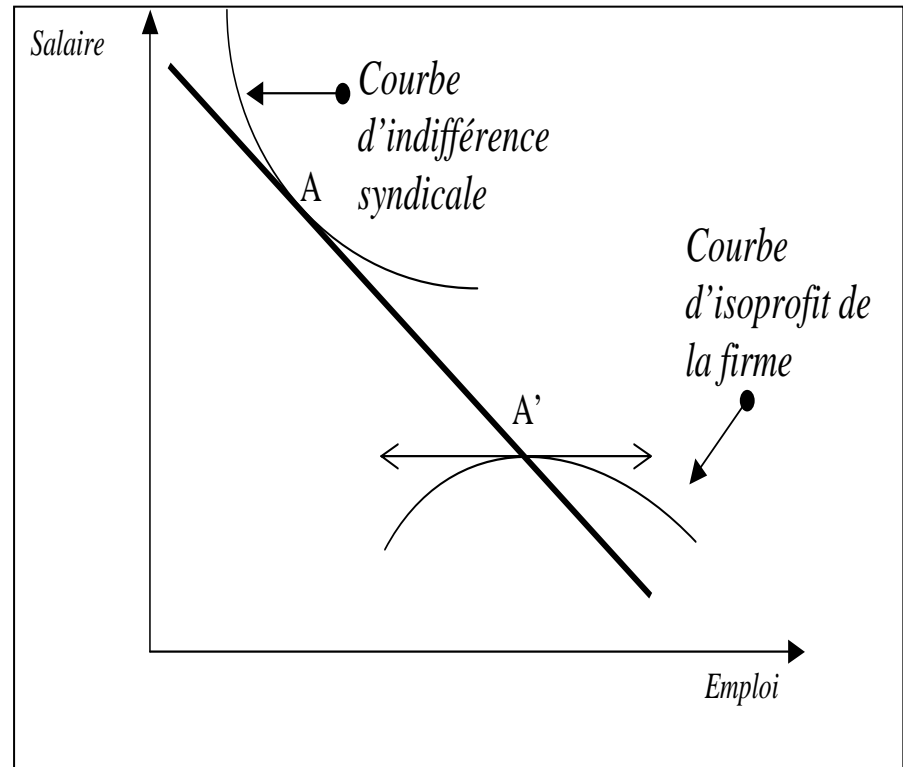
Les extensions

■ MODELE DU DROIT A GERER



Nickell et Andrews (1983)

- Généralise Dunlop en considérant que la première phase est négociée entre le syndicat et la firme (on a donc un problème de marchandage à la Nash),
- ...la firme conservant « le droit à gérer »



Application du concept de solution de Nash :

On recherche w^* , tel que :

$$w^* = \operatorname{argmax}_{w > w_u} (\text{objectif de la firme})^{(1-\gamma)} \cdot (\text{objectif du syndicat})^\gamma$$

$$w^* = \operatorname{argmax}_{w > w_u} (\Pi(w) - 0)^{(1-\gamma)} \cdot (\text{objectif du syndicat})^\gamma$$

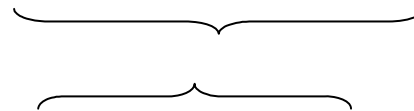
$$w^* = \operatorname{argmax}_{w > w_u} (R(L[w]) - w.L - 0)^{(1-\gamma)} \cdot (\text{objectif du syndicat})^\gamma$$



On va supposer un syndicat composé de membres tous identiques (évite le théorème d'impossibilité de Arrow, et est le cadre intéressant pour isoler des effets éventuellement néfastes sur l'emploi)

L'objectif du syndicat est alors :

$$V_s = l.v(w) + (1-l).v(w_u), \quad l \equiv \min(1, LN)$$



$$w^* = \operatorname{argmax}_{w > w_u} ((R(L) - w.L) - 0)^{(1-\gamma)} \cdot (v(w) - v(w_u))^\gamma [L^d(w)]^\gamma$$

CPO

Max du Logarithme du critère de Nash généralisé

Principaux résultats

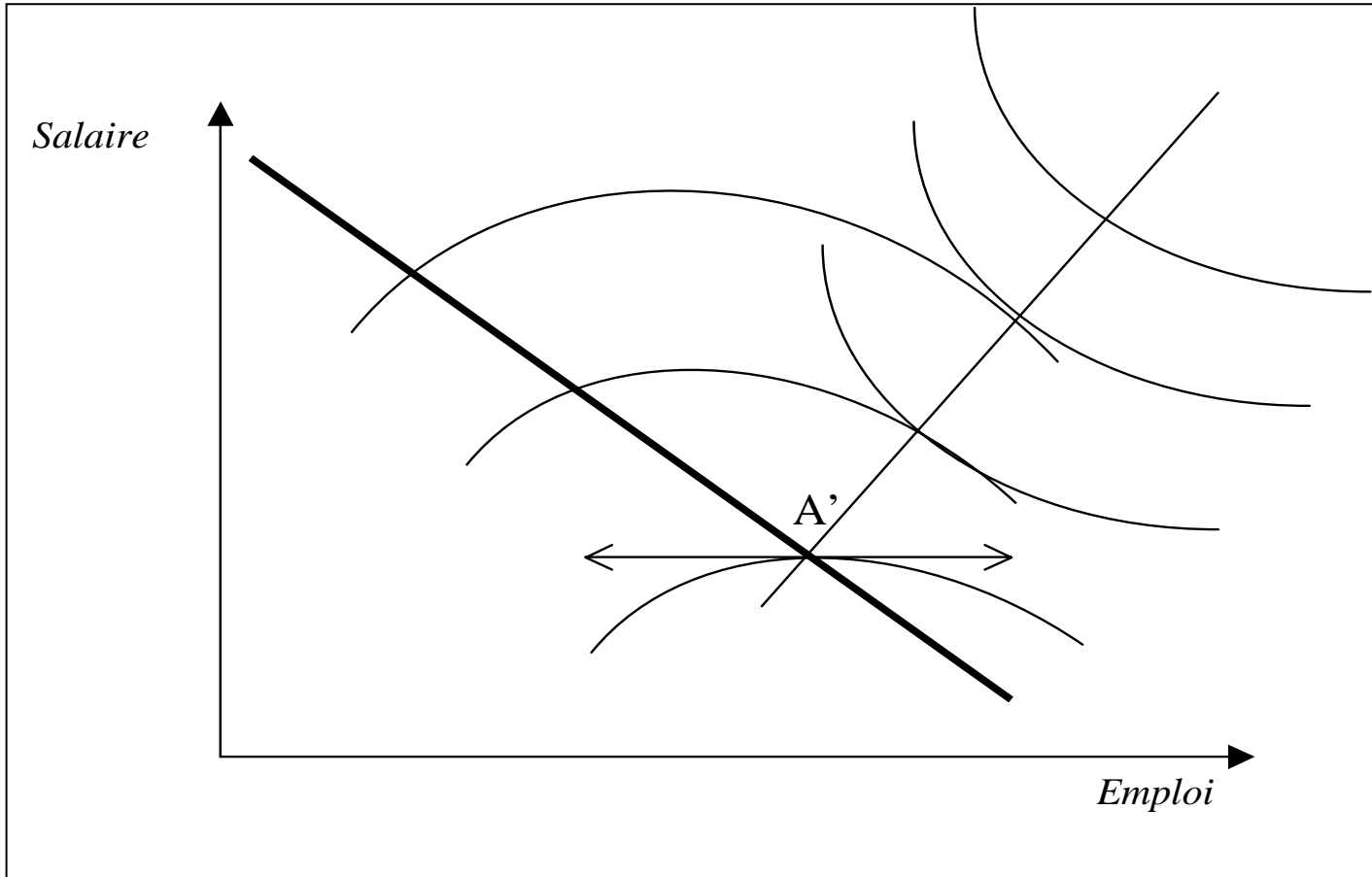
- CPO :
 - Si $\gamma = 1$, on retrouve le monopole syndical : le niveau de salaire imposé par le syndicat va dépendre de l'élasticité-salaire de la demande de travail. On est en A sur la courbe.
 - Si $\gamma = 0$, le salaire et l'emploi sont à leurs niveaux concurrentiels (A').
- CSO :
 - Le niveau de salaire progresse avec le pouvoir de négociation du syndicat \Rightarrow l'emploi régresse avec le pouvoir de négociation du syndicat
 - Le niveau de salaire négocié progresse (et le niveau d'emploi régresse) avec le niveau du salaire « de substitution »
 - Mais on s'aperçoit
 - Que ce résultat n'est pas paréto-optimal
 - que le résultat sur l'emploi dépend de la spécification du contenu de la négociation

- Par exemple, si la négociation porte à la fois sur l'emploi et les salaires, alors on passe aux modèles de **Contrat optimal** (Mac Donald et Solow (1981)),
- où l'on démontre que la présence des syndicats est peut être bénéfique à la fois à l'emploi et aux salaires, sous l'hypothèse (vraisemblable) que les salariés sont averses au risque.
- La présence du syndicat n'a d'impact que sur le partage de la valeur ajoutée, qui se fait au détriment du profit des firmes.

$$w^* = \operatorname{argmax}_{w > w_u} ((R(L) - w.L) - 0)^{(1-\gamma)} \cdot (v(w) - v(wu))^\gamma [L_d(w)]^\gamma$$

devient

$$(w, L)^* = \operatorname{argmax}_{w > w_u, N \geq L > 0} ((R(L) - w.L) - 0)^{(1-\gamma)} \cdot (v(w) - v(wu))^\gamma [L]^\gamma$$

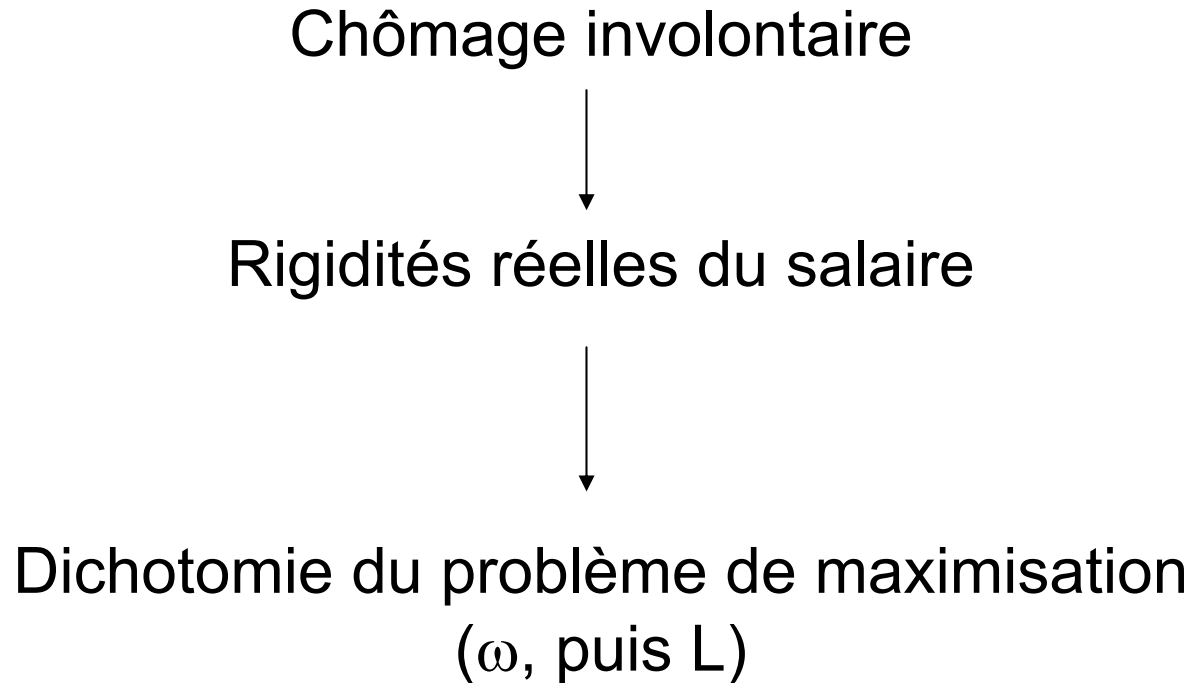


Conclusion générale :

- Le modèle de négociation entre un syndicat et une firme n'entraîne un niveau d'emploi inférieur à celui de l'équilibre concurrentiel que si l'ensemble des contrats réalisables est restreint de manière ad hoc.
- L'existence d'un syndicat n'induit donc pas nécessairement du chômage involontaire : elle modifie simplement le partage salaire – profit de l'employeur.
- *Pour expliquer le chômage à partir des comportements rationnels, il serait donc nécessaire d'introduire des hypothèses limitant l'ensemble des choix possibles*
- On peut rechercher la solution en levant une autre hypothèse :
- on a supposé que le syndicat représentait l'ensemble des salariés du bassin d'emploi de la firme considérée
- Cependant, les salariés n'ont pas, au moment de la négociation, le même statut : certains sont chômeurs, d'autres en emploi
- Or les chômeurs sont généralement exclus des processus de négociation : ce sont des « outsiders »
- De leur côté, les « insiders » peuvent exploiter d'éventuelles rentes de situation sans tenir compte des conséquences sur les outsiders
- **Cette exclusion des outsiders de la négociation peut-elle expliquer leur exclusion de l'emploi**
- \Leftrightarrow
- **La levée de l'hypothèse de libre entrée (conjointement à celle d'atomicité) est-elle de nature à produire la rigidité salariale attendue pour obtenir un résultat de chômage « involontaire »**

II.3 L'endogénéisation des rigidités: la relation salariale dans un contexte d'incertitude

Idée est toujours la même (respect du « langage » des économistes):



- Mais cette fois : on prend en compte l'idée,
 - non pas d'une imperfection exogène au marché,
 - mais d'une imperfection intrinsèque que prendrait en compte le **contrat de travail**, qui ne se résumerait pas à un simple contrat marchand, en prenant en compte l'effet de l'incertitude

Incertain « exogène »

Contrat d'assurance

Incertain « endogène »

Contrat d'incitation
(théorie de l'agence)

- Avantage: réponse aux critiques de la NEC
(rationalisation des rigidités réelles)

A) Les théories du salaire d'efficience

1) Problématique

- L'ambivalence des effets du salaire à l'échelon microéconomique

$$[\Delta\omega \Rightarrow \Delta F'_L] \Rightarrow [\omega = F'_L(\omega)]??$$

- ...implique que le salaire d'efficience puisse différer du salaire concurrentiel

2) Les quatre versions

a) **Le coût de rotation de la main d'œuvre: les modèles de « turn over »**

- ❑ Chaque firme est incitée à fixer la rémunération de ses travailleurs à un salaire supérieur au salaire de marché, pour ne pas assumer les charges de gestion d'un turn over trop important
- ❑ Comme chaque firme le fait, le salaire de marché est supérieur au salaire concurrentiel: il en résulte un accroissement du chômage involontaire, comme conséquence d'une rigidité endogène, conséquence de la maximisation des firmes
- ❑ Comme chaque firme le fait, il n'y a en fait plus de différentiel de salaire. La rétention des travailleurs repose alors sur la crainte du chômage

b) **L'asymétrie informationnelle: la politique salariale pour s'assurer contre le risque de sélection adverse**

- ❑ Le risque d'anti-sélection...
- ❑ ...conduit les firmes à proposer des salaires élevés...
- ❑ ...pour attirer à elles les plus qualifiés et productifs...
- ❑ ...et à ne pas recruter les autres.

c) L'asymétrie informationnelle: la politique salariale pour s'assurer contre le risque moral

- Le risque d'aléa moral...**
- ...conduit à ce que la maximisation du profit passe par l'octroi d'un salaire supérieur au salaire d'équilibre**
- Le chômage ainsi créé joue comme un vecteur de « discipline »: finalement c'est le chômage et non le salaire qui joue le rôle d'incitation**

d) La version sociologique: le « don contre don »

Conclusion: un chômage involontaire? Quels remèdes?

B) La théorie des contrats implicites

- Incertitude exogène sur les états possibles futurs de la nature
- ...peut-être gérée de trois manières:
 - Contrat contingent complet
 - Hypothèse forte sur la capacité à lister les états contingents
 - Importance des coûts de transaction
 - Contrat contingent incomplet
 - Contrat contingent (les termes du contrat dépendent de l'environnement)...
 - ...mais incomplet:
 - On ne prend en compte qu'un sous ensemble des états possibles, pour lequel on définit des routines. On ajoute des clauses explicitant ex ante les procédures de redéfinition des comportements à suivre dans le cas où un état non prévu adviendrait
 - On indexe le salaire sur une variable représentative de l'économie: indexation sur les prix, par exemple

□ Contrat implicite

■ Objet: expliquer:

- La rigidité à la baisse des salaires
- L'existence d'une relation d'attachement de long terme entre employeurs et salariés (CDI)
- La primauté d'un ajustement ex post de la relation salariale par les quantités (recours au licenciement)

■ Hypothèse de base: différentiel d'aversion pour le risque

- Forte aversion pour le salarié
- Neutralité pour la firme (diversification de portefeuille)

■ Solution

- La firme propose aux travailleurs un produit joint associant emploi et service d'assurance, par lequel elle s'engage à maintenir le salaire à un niveau constant quel que soient les états de la nature
- La prime d'assurance prend la forme d'un salaire inférieur au salaire d'équilibre en haute conjoncture
- En période de basse conjoncture, l'indemnité provient du maintien dans l'emploi à un niveau de salaire plus élevé que le salaire d'équilibre
- Cette politique peut être discriminante
- Le risque de chômage n'est éliminé que si les états de la nature sont non corrélés ou stabilisés
- **Un chômage volontaire ex ante, involontaire ex post**

PARTIE 2 : THÉORIES (PENSER LE CHÔMAGE)

Chapitre 4

La macroéconomie du chômage

I. Le chômage d'équilibre: anciennes et nouvelles approches

I. 1 Définition

- On appelle chômage d'équilibre, le niveau de chômage compatible avec l'équilibre général des marchés, et traduisant les composantes structurelles et comportementales du chômage: c'est donc le taux de chômage qui s'établirait à LT en l'absence de chocs macroéconomiques
- La théorie économique distingue ainsi le « plein emploi », qui signifie l'emploi de toute la main d'œuvre en âge de travailler (au chômage frictionnel près) et l'équilibre du marché du travail, qui fait référence à une situation stable dans laquelle peut persister un volant de chômage appelé chômage d'équilibre.
- Déterminants: inadéquation entre offre et demande de travail, institutions du marché du travail (nature des syndicats, modalités de fixation des salaires, régime d'indemnisation chômage, législation de protection de l'emploi, ...)
- Le chômage d'équilibre est censé délimiter les places des politiques de demande dans la lutte contre le chômage

II.2 Relation de Phillips et NAIRU: l'approche macro-empirique

- On peut calculer le taux de chômage d'équilibre à partir de la courbe de Phillips, qui lie taux d'inflation et taux de chômage.
- Il y a en effet un seul taux de chômage pour lequel le salaire réel reste constant, et un seul taux de chômage pour lequel l'inflation reste constante
- Ce taux est le NAIRU (*Non Accelerating Inflation Rate of Unemployment*)
- Il dépend, négativement du rythme des gains de productivité et de la sensibilité du salaire réel au taux de chômage
- Mais le lien avec la structure du marché du travail est peu explicitée: s'il peut être utile pour la conduite des politiques macro-économiques, il ne l'est pas pour les réformes du marché du travail

II.3 Le modèle WS/PS: l'approche micro-théorique

- L'équilibre du marché du travail est cette fois modélisé sous la forme du croisement
 - d'une courbe décrivant la fixation du salaire réel (ω) (Courbe WS pour *wage setting*), décroissante en fonction du taux de chômage
 - D'une courbe décrivant la formation des prix relativement au salaires (p/W) (Courbe PS pour *Price setting*) croissante en fonction du taux de chômage
- Le chômage d'équilibre apparaît alors comme une fonction croissante des facteurs poussant à la hausse les salaires et les prix et une fonction décroissante des facteurs de flexibilité des salaires réels et des prix.
- Contrairement à la théorie du NAIRU, le modèle WS/PS repose explicitement sur des comportements d'optimisation de la part des travailleurs et des entreprises, ce qui permet d'identifier les facteurs structurels à l'origine du chômage d'équilibre
- Parmi ces facteurs, l'organisation du travail, et notamment les modalités de négociation salariale jouent un rôle déterminant

-
- I. A la recherche du chômage involontaire «keynésien »
 - II. Le chômage d'équilibre: anciennes et nouvelles approches

III. Flux et appariement sur le marché du travail

- La nécessité d'une approche stock/flux: les modèles d'appariement
- La fonction d'appariement: $M = M(V, eU)$
- Taux de séparation, flux d'entrée et courbe de Beveridge: la qualité de l'appariement
- Les comportements d'optimisation
 - De la firme
 - Des travailleurs
- L'équilibre d'appariement du marché du travail: les déterminants structurels du chômage d'équilibre

II. A la recherche du chômage involontaire «keynésien »

I.1 Marché du travail et chômage involontaire: la théorie de l'emploi chez Keynes

A) PROBLEMATIQUE

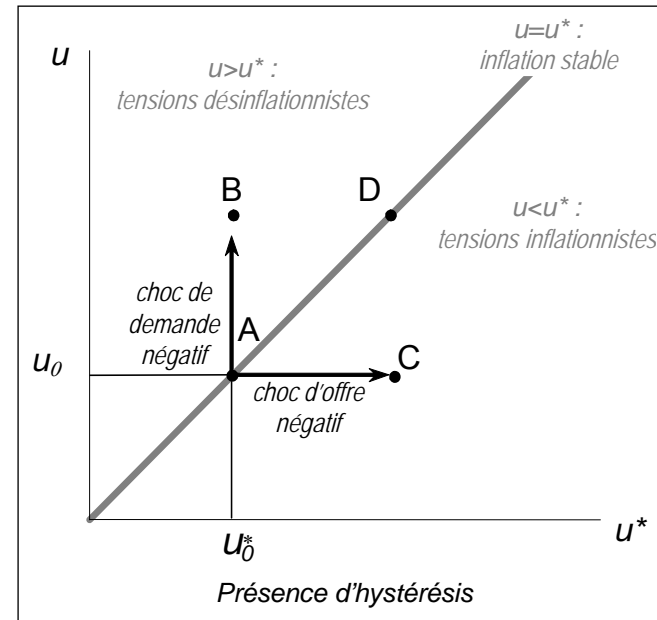
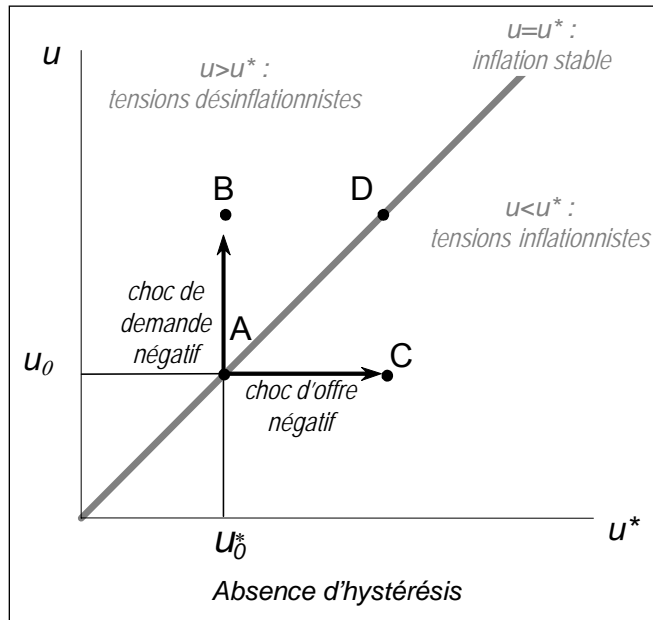
- **La Théorie Générale** : une théorie de l'emploi (du sous emploi, en fait du chômage involontaire)
- **Intuition de départ** : le chômage involontaire au sens « strict » est un « problème » macroéconomique, qui ne peut donc être résolu qu'au moyen de la mise en œuvre de politiques macroéconomiques
- Or, la théorie classique, qui est le discours légitime et légitimant, ne peut penser les problèmes macros, sujet qui ne l'a plus préoccupé depuis plus d'un siècle.
- Non pas que « l'on [ait] négligé le sujet, mais du fait qu'on [ait] jugé si simple et si évidente la théorie fondamentale sur laquelle il repose que l'on s'est borné, tout au plus à le mentionner »
- Référence à la conception macro des classiques :
 - - emploi et loi de Say : la construction d'un modèle d'offre et la vision microéconomique de la détermination du niveau de l'emploi.
 - - Loi de Say et Neutralité de la monnaie

B) Le chômage involontaire, chômage macroéconomique

- **Le principe d'équivalence: le refus de la loi de Say, postulat d'Euclide de la théorie classique**
- **Une TG de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie**
- Le chômage ne se réduit pas au chômage d'équilibre.
- Sa réduction n'implique pas que des politiques structurelles

I.2 Persistance et hystérèse du chômage

- ❑ **persistance : une récession temporaire a des effets rémanents**
- ❑ **hystérésis : une récession temporaire a des effets permanents**
- ❑ **déqualification des salariés si absence d'emploi prolongée (« obsolescence du capital humain spécifique »)**
- ❑ **changement d'attitude des offreurs à l'égard du travail (démotivation)**
- ❑ **renforcement du pouvoir de marché des « insiders » (la reprise favorisera leur salaire plutôt que la réembauche des chômeurs)**



Le chômage effectif converge vers le chômage d'équilibre

Choc de demande négatif : $A \rightarrow B \rightarrow A$
 Choc d'offre négatif : $A \rightarrow C \rightarrow D$

Pour réduire le chômage :

- chômage effectif > chômage d'équilibre (B) :
 → *politique de demande efficace*
- chômage effectif < chômage d'équilibre (C) :
 → *politique d'offre*

Le chômage d'équilibre converge vers le chômage effectif

Choc de demande négatif : $A \rightarrow B \rightarrow D$
 Choc d'offre négatif : $A \rightarrow C \rightarrow A$

taux de chômage d'équilibre non défini !

diagnostic de politique économique brouillé !
 efficacité des politiques de demande.