

L 'équilibre partiel walrassien,

Objections

Suite

Objections

2: La formation décentralisée des prix

- Nature de l'objection
 - *pas de commissaire-priseur* :
 - pas de lieu, de moment unique de rencontres.
 - série de *rencontres bilatérales aléatoires*..
 - Marchandage
 - Prospection
 - Equilibres de prospection, avec ou sans marchandage...
- Illustration
 - Marchandage et marché.
 - Marché et prospection...
 - Marché marchandage et prospection sur le marché du travail.....

Le marchandage séquentiel et l'équilibre : le modèle

- les acteurs :
 - 2 types d'agents V (*vendeurs*) et A (*acheteurs*)
 - Une unité de bien, valeur 0 pour V et 1 pour A
 - N et N' . « Impatience » identique : d
- Les rencontres :
 - V fait une nouvelle rencontre avec prob. v
 - A Prob a .
 - Un couple qui fait affaire est remplacé
- Le marchandage
 - Offres alternées à la Stahl-Rubinstein.
 - Choix aléatoire du premier proposant
- Le concept de solution.
 - Stratégies semi-stationnaires identiques par type.
 - Equilibre parfait de la négociation
 - Nouvelle rencontre * abandon partenaire courant.

Objections

2bis-La prospection

- Le cadre.
 - Un objet recherché
 - qualité, (utilité, prix) de distribution $f(w)$
 - une visite par unité de temps.
 - L 'objet peut se dégrader probabilité b par unité..
 - Stratégie individuelle
 - quand s 'arrêter ?
 - Collectivement
 - inefficacité recherche...
- Le modèle :
 - Stationnarité,
 - $V(s)$, utilité si je continue à chercher
 - $V(a, w)$, utilité si j 'accepte l 'objet de qualité w
 - Précisions
 - w , utilité instantanée, z , si je continue à chercher
 - r , taux d 'intérêt, (monétaire, psychologique...)
 - o , probabilité de rencontre la période suivante.

La prospection : résolution du modèle.

- Les équations de base

- $V(a,w) = w/(1+r) + [(1-b)/(1+r)]V(a,w) + [b/(1+r)]V(s)$
- Soit : $rV(a,w) = w + b[V(s) - V(a,w)]$
 - interprétation simple...
 - $V(a,w) - V(s) = [w - rV(s)]/(r+b)$ (1)

- Résolution

- règle de choix :
 - *accepter ssi $w > rV(s)$*
- *Calcul de $V(s)$*
 - $= [1/(1+r)][V(s) + z] + [(o)/(1+r)] \int_{rV(s)}^{+} [V(a,w) - V(s)] f(w) dw$
 - $V(s) - [1/(1+r)]V(s) =$
 - $z/(1+r) + (o)/(1+r) \int [(V(a,w) - V(s)) f(w)] dw$
 - gauche croît en V , droit décroît : sol. Unique.

- Ce que nous savons :

- Conditions nécessaires pour solution stationnaire ⑨
solution unique. La « qualité de réservation » $x = w = r V(s)$
- $x = z + o/(r+b) \int_x^{+} [(w-x) f(w)] dw,$

La prospection, suite

- Rappel
 - $x = z + o/(r+b) \int [(w-x) f(w)] dw$, entre $\{x, +\infty\}$
 - donne la qualité de réservation
 - en dessous on refuse, au dessus l'on accepte
 - Donne la durée moyenne de la recherche
 - $T = 1/[1-F(x)]$, cas $o=1$,
 - sinon multiplier par $1/o$
 - On peut faire de la statique comparée
 - Effet des modifications des exogènes / x , T , etc
 - baisse de z décroît x , ...
- Applications : Marché du travail, etc...
- Marché des biens :
 - Un seul côté, compléter :
 - w est le prix d'un produit homogène
 - restaurants quartier touristique
 - Prix de « monopole ».
 - explication et hypothèses implicites.
 - Equilibre
 - tous le même prix
 - si coût de recherche positif, le prix de monopole.

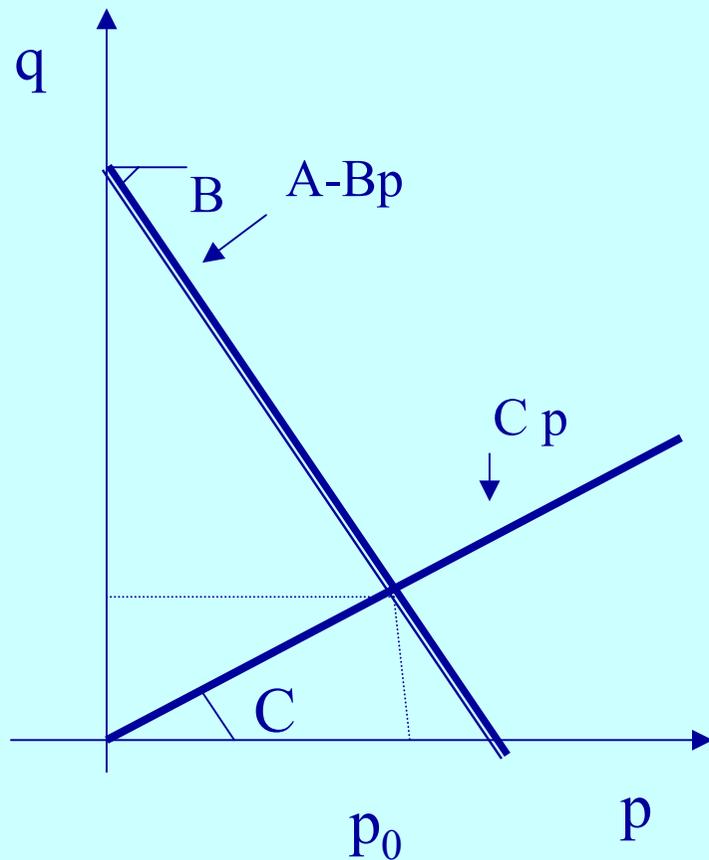
Objections

3- formation des anticipations

- Cadre très simple (Muth, 1961) :
 - **Vendeurs : entreprises, (firmes) ou fermiers**
 - doivent décider aujourd 'hui de la production (emblavement).
 - Coût $C(f,q)$ ($=q^2/2c(f)$)
 - Nombreux
 - Acheteurs : décideront demain
 - Nombreux :
 - Courbe de demande : $A-Bp$
- L 'équilibre (partiel walrassien) :
 - Offre notionnelle
 - Cas quadratique : $\text{Max}_q [pq - q^2/2c(f)]$
 - $S(p,f) = c(f)p$
 - $S(p) = Cp$
 - Equilibre :
 - $S(p) = A-Bp$
 - Pas de héraut walrassien
 - quid des forces du marché ?

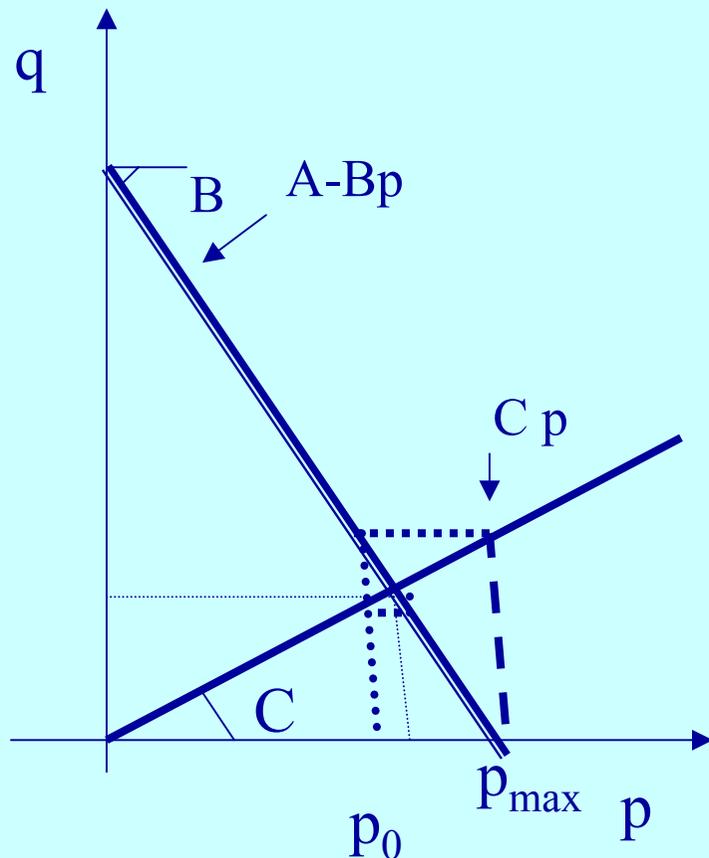
L'équilibre dans le modèle de Muth

- Equilibre p_0
 - Comment justifier?
 - Point focal
 - Chacun sait/les autres s'y coordonnent.
 - CK ?
 - Intérêt de chacun de s'y coordonner.
 - Faux ..
 - Pas stratégie dominante
- Apprentissage
 - évolutif
 - divinatoire..



Deviner l'équilibre dans le modèle de Muth

- Un processus cognitif collectif
 - CK : $P < p_{\max}$
 - Chqn sait que
 - $S(f) < S(p_{\max}, f)$
 - $S < \int S(p_{\max}, f) df$
 - $p > D(-1)OS = p_1$
 - Donc
 - $S > \int S(p_1, f) df$
 - Si chq sait que chq sait :
 - chq sait que
 - $p < D(-1)OS(p_1) = p_2, \dots$
 - Etc



- Conclusion

- Cvgce ssi $C < B$

La coordination sur l'équilibre en intertemporel

- Commentaire sur les résultats précédents.
 - Elasticité de l'offre < elasticité de la demande
 - un résultat conforme à l'intuition
 - et à l'étude de l'apprentissage du cobweb
- Plausibilité du résultat
 - expériences...
 - Etc
- Généralisations :
 - voir Econometrica 2001
- Un début de théorie de coordination des anticipations
 - crucial pour le marché boursier

Le marché du travail

Le questionnement
théorique.

Introduction.

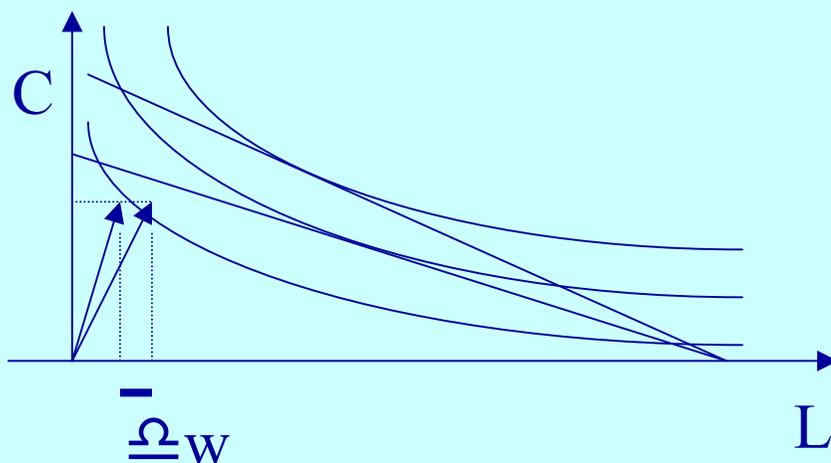
- En quel sens peut on parler de marché du travail ?
 - Le travail est il une marchandise ?
 - Scandale selon Marx
 - Rencontre une sensibilité contemporaine.
 - Le point de vue de l' économie positive
 - Le travail est l'objet d' échanges marchands, un ou des marchés du travail...
 - Faits (salaire, etc..) qu' il faut tenter d' expliquer
 - ..comme Marx et les classiques le faisaient
 - valeur travail de la force de travail = valeur travail du « panier de subsistance »
 - noter les avatars « institutionnalistes
- Le point de vue adopté ici :
 - Explication économique de l' emploi et des salaires :
 - Modèle(s) standard (offre et demande)
 - Réflexion moderne : contrats et fct des marchés
 - Limites :
 - pas d' équilibre général macro., chômage....
 - Pas de discussion systématique de pol. économique

Introduction, suite

- Plan général de la présentation
 - 1-Le point de vue de l'équilibre partiel walrassien
 - 2-Le bien travail et le contrat de travail
 - 3- Les ajustements sur le(s) marché(s) du travail
- 1- L'équilibre partiel walrassien:
 - Un bien travail homogène
 - Interactions autres marchés seulement évoquées
 - Une explication standard de
 - l'offre de travail
 - à court terme
 - à moyen terme (investissement capital humain)
 - la demande de travail
 - des ajustements.

L 'offre de travail :

- Le cadre :
 - travail homogène.
 - Offre individuelle.... Offre agrégée
- L 'offre individuelle :
 - Arbitrage travail loisir théorie consommation.
 - Si w croît :
 - Effet de substitution : loisir décroît
 - Effet revenu : richesse croît, loisir aussi si normal
 - Effet total indéterminé.
- Illustration :

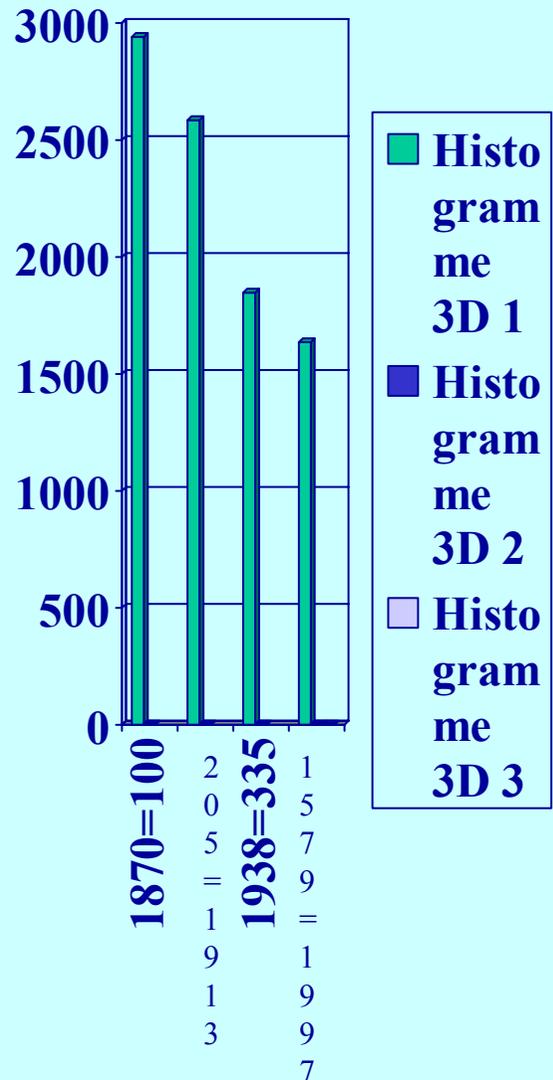


L 'offre de travail

- Illustrations analytiques
 - Cobb Douglas $U = xy$, $y = w/2$, dotation 1 unité
 - $U = [(aC) + (bL)]$
 - $1-L$
- Offre de travail inter-temporelle dans le modèle standard.
 - Argument de la littérature macroéconomique :
 - variation temp. du salaire --- mouvement de l 'emploi.
 - Forte substitution inter-temporelle
 - Modèle de cycle de vie.
 - $U(\dots) = \beta(1+d)[\text{Log } C_t + (\alpha/(\alpha-1))L_t(p(\alpha/(\alpha-1))$
 - $\beta(1+r)(p-t)[C_t + W_t L_t] < \beta(1+d)(p-t)[W_t]$
 - $C_t = (1/b)[(1+r/(1+d))]^p t$;
 - $L_t = [(1/bW_t)[(1+r/(1+d))]^p t]^{\alpha}$
 - Résultat :
 - hausse de tous les salaires sans effet.
 - Hausse d 'un salaire; faible $\alpha=0,4$

Offre de travail

- Les faits stylisés :
 - Effet de substitution / effet de revenu
 - difficile, car :
 - décision 0-1
 - 0, 1/3, 1/2, 1, 1+s
 - amender la théorie
- Une perspective historique :
 - durée annuelle du travail/salaire réel
 - Hypothèse : relation entre durée moyenne légale et désirée
- Effet de revenu >>> effet de substitution



Autres faits stylisés

- Etudes statistiques
 - Données individuelles
 - Etude mères isolées au R.U
 - (1992)Blundell, Duncan,Meghir
- Voir graphique
- Expériences naturelles
 - Extension de l 'APE en 1994
 - allocation de 3000F mensuels, si 1 conjoint arrête de travailler
 - Condition changées de 3 à 2 enfants
 - Chûte importante des taux d 'activité mères de 2 enfants (16 p cent entre 1994-1997)
 - forte élasticité offre de travail catégorie
 - Changements des taux d 'imposition des très hauts revenus
 - entre 1970 et 1996
 - faible élasticité...
 - anticipée ou non..

Elasticités : faits

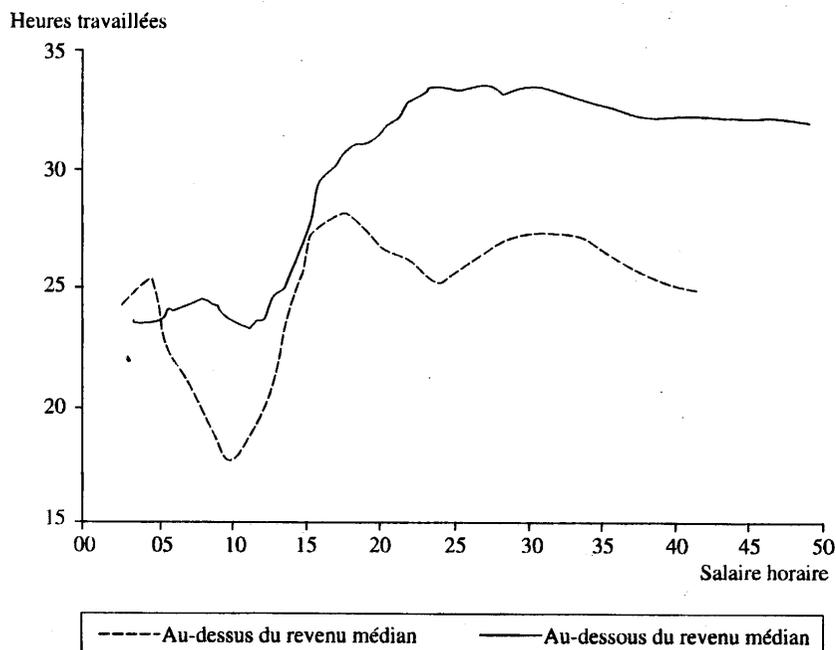


Figure 6
Offre de travail des mères isolées
Source : Blundell et al. (1992).

Elasticités, suite

Tableau 1
Élasticité de l'offre de travail des femmes mariées

Auteurs	Échantillon	Élasticité salaire non compensée	Élasticité revenu
Cogan (1981)	E.-U.	0,65	-0,03
Hausman (1981)	E.-U.	0,45	-0,045
Arrufat et Zabalza (1986)	R.-U.	0,62	-0,06
Blundell et Walker (1982)	R.-U. (un enfant)	0,10	-0,22
Arellano et Meghir (1992)	R.-U. (jeunes enfants)	0,29	-0,40

Source : Blundell (1993, Tableau 6, p. 9).

Tableau 2
Élasticité de l'offre de travail des maris

Auteurs	Échantillon	Élasticité salaire non compensée	Élasticité revenu
Hausman (1981)	E.-U.	+0,03	-0,98
Ashworth et Ulph (1981)	R.-U.	-0,33	-0,62
Blundell et Walker (1982)	R.-U.	-0,23	-0,36

Source : Blundell (1993, Tableau 10, p. 9).

Offre de travail et indivisibilités

- Si décision 0-1
 - faible élasticité de l'offre si agent seul
 - différent si ménage.
 - Changement historiques : chgt des taux d'activité
 - p.45 tableau 6
 - part des femmes temps partiel p.44
- Offre de travail d'un ménage
 - deux modèles
 - le ménage comme agent maximisant
 - le ménage comme lieu de marchandage//P.O
 - cf cours sur la consommation
 - quelles différences ?
 - Des conclusions en accord avec les faits.
 - Spécialisation d'un conjoint temps complet..
 - Offre de l'autre, décroît avec le revenu du premier, s'accroît avec son propre salaire, (diplôme), et s'accroît avec les substitutions capital travail ménager

Autres dimensions de l'offre de travail

- Remarque de base élémentaire :
 - Il n'y a pas un seul type de « travail », mais des spécialités, des tâches, des postes de travail très différents.
 - Deux conséquences :
 - le choix par un travailleur, à un moment donné, entre divers types de postes de travail qui lui sont accessibles reflète leur pénibilité relative et le salaire (éventuellement / carrière) à laquelle ils donnent accès.
 - La qualification n'est pas innée mais acquise soit sur le tas, dans l'entreprise, soit par l'éducation.
- Directions ouvertes
 - par la première remarque.
 - Les interactions entre marchés pour des catégories de travail voisines
 - Théorie des « différences compensatrices » (A. Smith)
 - par la seconde remarque
 - investissement en qualification
 - Théorie du capital humain. (Becker)

L'accumulation de capital humain

- Le modèle élémentaire
 - formation générale plutôt que spécifique
 - investissement $h \dots y(h)$, pendant la vie active
 - salaire $w = y(h)$,
 - maximisation $[y(h)/r - h]$
 - Solution $(dy/dh)=r$
- Choix éducation, activité salariée
 - complexification du modèle
 - $s(t) = (0,1)$, part du temps consacré à l'éducation...
 - $dh/dt = c h(t)s(t)$, horizon fini
 - Solution
 - $s(t) = 1; t < T_0, s(t) = 0, t > T_0$.
 - Durée optimale \star , durée de vie T , efficacité c .
- Formation tout au long de la vie active
 - autre complexification,
 - $s(t) \in [0,1]$,
 - $dh/dt = c[f(h(t)s(t)] - dh(t)$
 - Figure.

Simulation du modèle complexe

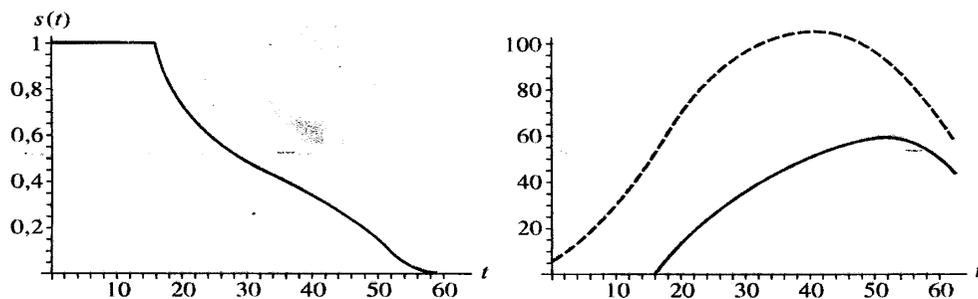


Figure 5

Évolution du temps consacré à l'éducation (graphique de gauche), du stock de capital humain (courbe en pointillés dans le graphique de droite) et des gains salariaux (courbe en trait plein dans le graphique de droite) dans le modèle d'accumulation de capital humain pour un coefficient d'efficacité $\theta = 0,5$

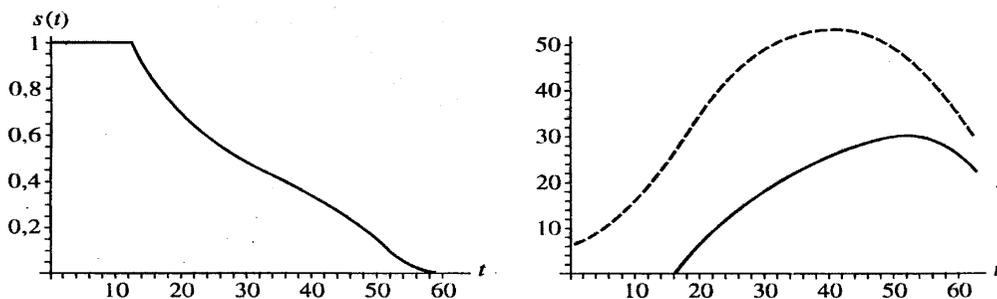


Figure 6

Évolution du temps consacré à l'éducation (graphique de gauche), du stock de capital humain (courbe en pointillés dans le graphique de droite) et des gains salariaux (courbe en trait plein dans le graphique de droite) dans le modèle d'accumulation de capital humain pour un coefficient d'efficacité $\theta = 0,4$

Capital humain suite

- Les faits :
 - $[dy/dt]/(y(t))$   ?
 - Log
 - Estimation
- Les questions
 - formation générale et formation spécifique.
 - Que mesure t 'on
 - signal
 - expérience..
 - Incitation à l 'investissement en éducation

La demande de travail à court terme

- Cas 1 : facteurs complémentaires, travail, capital,
 - concurrence « parfaite » sur le marché des biens.
 - $W \star$, la demande conditionnelle est inchangée
 - perte de marché, part de la rémunération du travail dans le prix de la production, $t < 1$, élasticité prix de la demande du bien e ; $\ominus dL/L = (te)(dw/w)$
 - Concurrence imparfaite
 - monopole, taux de marge, m (constant)
 - même formule..
- Cas 2 : capital fixé mais substitution
 - prix inchangé sur le marché des biens.
 - Prix du bien supposé inchangé p
 - $pf'(L) = W$, $L = [f']^{-1}[W/p]$;
 - $dL/L = (W/p)/(Lf''')dW/W$
 - perte d'emploi supplémentaire $te [dW/W]$?
 - Concurrence imparfaite
 - taux de marge constant
 - $dL/L = \dots$
 - ou même chose -
- Cas 3 : substitution capital travail

Demande de travail et substitution capital travail

- La demande conditionnelle
 - W^* , production fixée
 - Elasticité $L/W = -(1-t)\sigma$
 - t part du travail dans la valeur ajoutée
 - σ , élasticité de substitution capital- travail, $\{Lr/KW\}/[d(L/K)/d(W/r)]$
 - Preuve : $d(L/K) = (1/K)dL - L/K(p^2)dK$,
 - $d(L)/d(W/r) = rdL/dW$,
 - $d(L)/d(W/r) = - (r/W)d(K)/d(W/r)$,
 - $(W/L)dL/dW = \text{Elasticité}$
- La demande inconditionnelle
 - Le cas concurrentiel.
 - Accroissement de W \Rightarrow baisse de la demande pour le produit, $(dW/W) = dL/L$
 - $\Rightarrow \{dL/L\}/\{dW/W\} = -(1-t)\sigma$ -te
 - différent si hausse des salaires dans tous les secteurs
 - Le cas du monopole
 - Même formule si le mark up ne change pas..
 - Cas intermédiaire

Illustrations

- CES
 - ρ donné
 - / formule.
- Cobb Douglas
 - $\rho = 1$
 - $-(1-t)\rho =$ part du capital dans la valeur ajoutée, - 0,3
 - $-te = -1,3$?
- Demande de capital ?
 - Demande conditionnelle augmente
 - Quid de la demande inconditionnelle ?
 - $E_k = -t/(1-t)$ $E_l = -2$
 - demande capital \star , malgré baisse de la demande
 - si $e <$
 - capital est substitut brut du travail.

Demande de travail avec facteurs multiples

- N facteurs
 - Exemples plusieurs types de travail (qualifié, non qualifié...), de capital, d 'inputs
 - Alors la demande conditionnelle de travail / salaire décroît, mais la demande d 'un autre facteur peut décroître (compléments) ou croître (substituts)
 - La demande inconditionnelle de compléments va décroître (effet volume), mais va être de signe ambigu parmi les substituts
 - va être de signe positif pour les substituts bruts.
 - Définition locale...
- Exemples
 - Niveau agrégé (ambigu)
 - travail qualifié et capital sont compléments
 - travail non qualifié et capital sont substituts bruts
 - travail qualifié et non qualifié ?
 - Remise en cause de l 'indépendance des marchés.