

L'OFFRE DE TRAVAIL

Application du schéma d'analyse construit pour représenter le comportement de consommation : explication de l'offre de travail.

1. Logique du raisonnement.

Outils mis au point dans la description du comportement du consommateur et l'analyse de la demande.

Le consommateur, demandeur de biens, est aussi offreur de travail : cette offre est définie indirectement à partir d'un développement particulier du modèle de consommation ; application à la demande de loisir.

a. Offre de travail et modélisation de l'allocation du temps. Idée d'un comportement rationnel de l'individu dans la répartition de son temps total disponible entre 2 utilisations majeures.

i. Répartition du temps disponible (agent économique) entre travail et loisir :

1. arbitrage entre travail et loisir (simplification) : loisir doit être compris comme du non-travail (pas sous les différentes formes de biens ou services que l'on peut consommer pendant cette partie du temps non occupée par du travail)
2. peut être spécifié (graphiques suivants) sur la base d'une journée (ou n'importe quel autre découpage du temps)

ii. Analogie avec l'allocation des ressources de l'agent entre les différents biens

1. modèle du consommateur appliqué à l'univers simplifié à 2 biens : les biens de consommation en général (bien composite avec un indice de prix représentatif) d'une part, la demande de loisirs d'autre part
2. le temps total disponible est affecté au loisir selon l'arbitrage réalisé dans les conditions d'optimisation habituelles : ce qui reste du temps disponible est affecté au travail

b. Particularités.

i. Problème de l'évaluation du temps : notion de coût d'opportunité

1. salaire : représente la valeur du temps de travail (horaire par exemple)
2. permet d'évaluer en même temps le non travail : l'heure de loisir vaut ce qu'aurait rapporté cette heure si elle avait été utilisée pour travailler (coût d'opportunité)

- ii. Importance de l'existence de ressources indépendantes de la participation au marché du travail : permet de définir un niveau de consommation positif même sans travail ; justifie la forme particulière de la droite de budget.

2. La droite de budget.

Les variables utilisées ici :

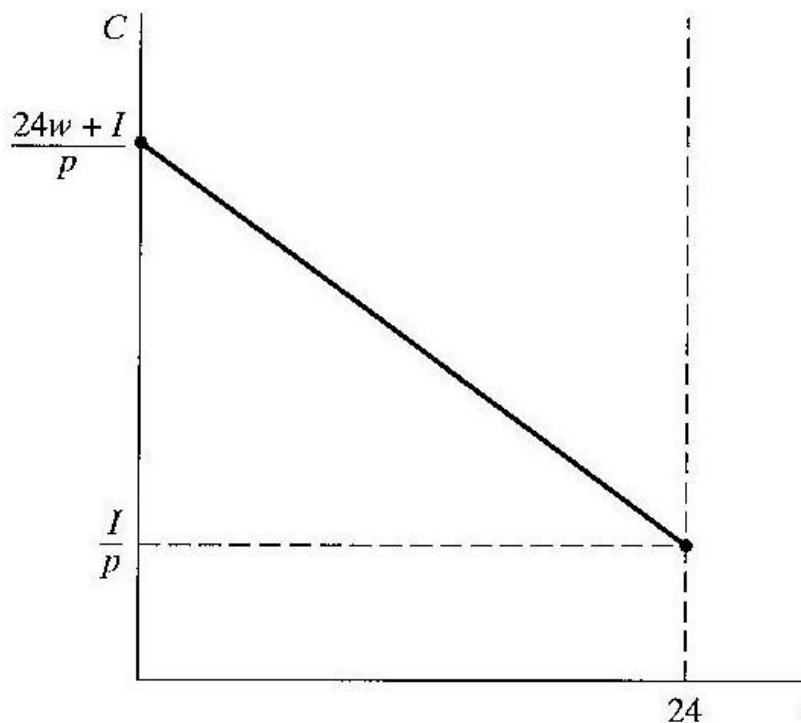
- C le bien composite (ensemble des biens économiques en général)
- p indice de prix de ces biens (par exemple indice de type Stone)
- l loisir
- w taux de salaire payé sur le marché du travail
- I revenu non salarial (non lié à la participation)
- $L = 24 - l$ quantité de travail offerte sur le marché

La contrainte budgétaire s'écrit :

$$pC = I + w(24 - l)$$

où 24 est le temps disponible, le terme entre parenthèses est la quantité de travail offerte ; wl représente le loisir valorisé à l'aide du salaire, ce terme pourrait figurer de la contrainte dans le membre de gauche de la contrainte (le non-travail peut être assimilé à une dépense comme les consommations)

a. Points caractéristiques.



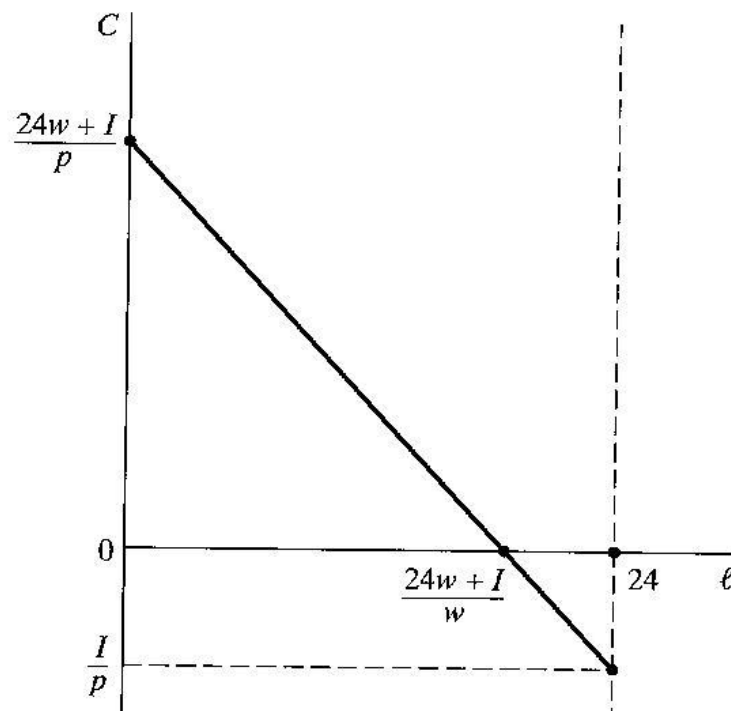
Ordonnées : la consommation en bien composite

- tout le temps disponible utilisé en loisir : la quantité consommée du bien composite est : le revenu non salarial (seul revenu puisque pas de travail) divisé par l'indice de prix, revenu non salarial réel
- pas du tout de loisir : la consommation en bien est le revenu total réel soit

$$\frac{24w + I}{p}$$

b. Ressources extérieures négatives.

Ces ressources peuvent être négatives : excès des emprunts sur les épargnes (le taux d'intérêt payé sur ces emprunts constitue un revenu négatif, les pensions, allocations diverses aussi)



Le point où la droite de budget coupe l'axe du loisir est le revenu total réel (exprimé en termes de salaire w).

3. Le choix optimal : arbitrage travail-loisir.

a. Résolution du programme. Cherche la combinaison optimale qui maximise la satisfaction en respectant la contrainte

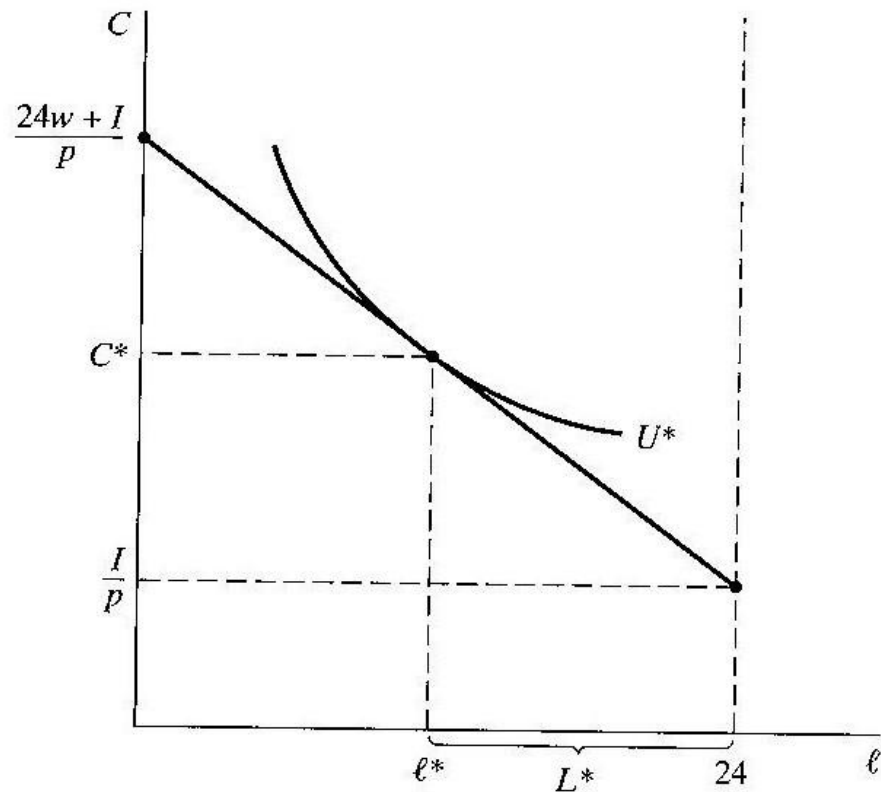
i. la pente de la contrainte

$$C = \frac{24 + I}{p} - \frac{w}{p}l$$

est $-\frac{w}{p}$

ii. le point situé sur la plus haute courbe d'indifférence et sur la droite de budget est le point recherché : en ce point la pente de cette droite et

celle de la tangente à la courbe d'indifférence sont égales ; la droite de budget est tangente à la courbe d'indifférence (du fait de la convexité des courbes d'indifférence)

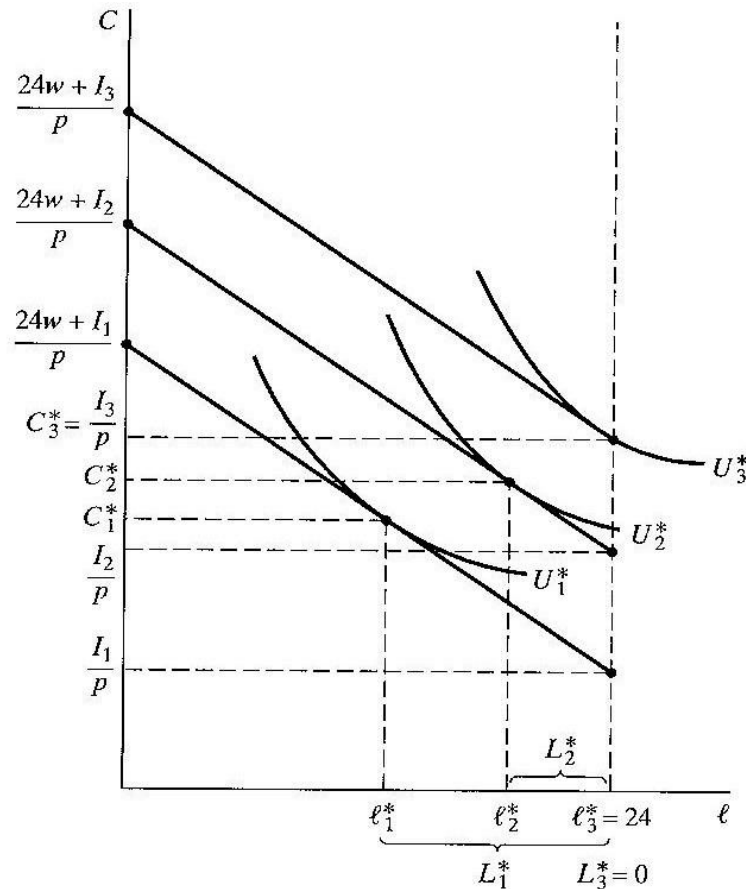


- iii. égalité TMS et rapport des prix : on égalise la pente de la droite de budget $\frac{w}{p}$ au TMS de la fonction de satisfaction
- iv. résolution du Lagrangien :

$$\begin{aligned}
 & \text{Max} U(C, l) \\
 & pC = w(24 - l) + I \\
 & L = U(C, l) + \lambda [w(24 - l) + I - pC] \\
 & \frac{\partial L}{\partial C} = \frac{\partial U}{\partial C} - \lambda p = 0 \quad \lambda = \frac{Um_C}{p} \\
 & \frac{\partial L}{\partial l} = \frac{\partial U}{\partial l} - \lambda w = 0 \quad \lambda = \frac{Um_l}{w} \\
 & \frac{\partial U}{\partial \lambda} = w(24 - l) + I - pC \\
 & \frac{Um_l}{Um_C} = \frac{w}{p}
 \end{aligned}$$

confirme le résultat précédent : salaire réel ou pouvoir d'achat de l'heure de travail ; l^* est la quantité de loisir choisie, L^* est la quantité de travail offerte.

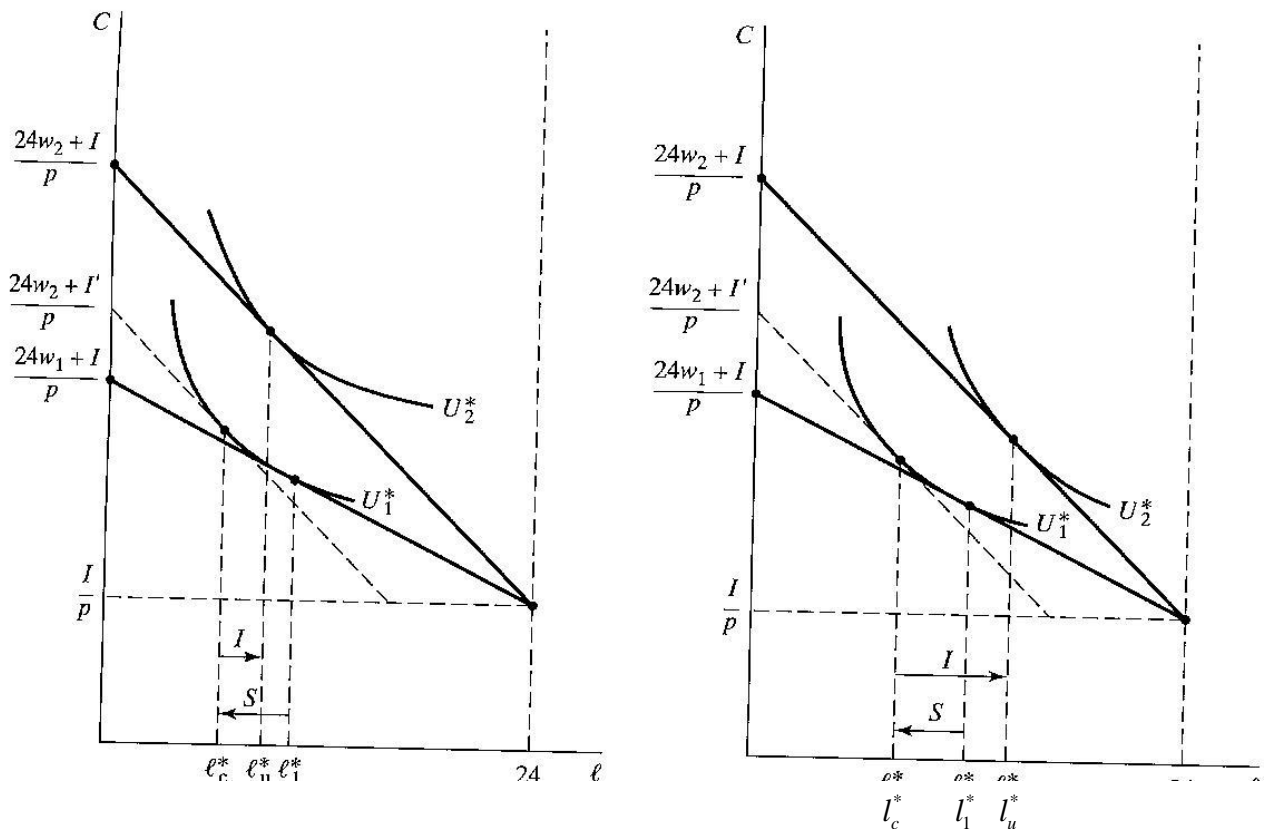
- b. Effet d'un changement du revenu extérieur. Similaire aux variations seules du revenu dans le schéma de consommation standard



biens et loisir croissent en même temps (effet de revenu seul) ; le reste du temps se réduit en même temps puisque le montant total de temps à affecter est fixe : la quantité de travail offerte se réduit jusqu'à disparaître en atteignant U_3 . A partir de ce point toute hausse du revenu non salarial n'accroît plus le loisir : le temps total disponible est entièrement utilisé.

4. Changement du salaire : effets de revenu et de substitution.

- Différence majeure par rapport au cas standard : le salaire n'est pas seulement un facteur du revenu, c'est aussi le **prix** du loisir (salaires non perçus du fait de cette utilisation du temps disponible)
- effets de sens contraire : accroissement du taux de salaire
 - effet de substitution : réduit la consommation du bien dont le prix a augmenté, donc réduction du loisir (et accroissement du travail) ;
 - effet de revenu : accroît l'ensemble des possibilités en déplaçant la droite de budget, comme le faisait la hausse du revenu non salarial ; notamment accroissement des loisirs ;
 - la résultante des 2 n'est pas toujours dans le même sens : elle dépend de leur ampleur respective, voir les 2 graphes suivants ;



mise en évidence des 2 effets séparés par l'artifice du revenu compensé :

- effet de substitution en faisant pivoter la droite de budget le long de la même courbe d'indifférence (revenu compensé I') avec le nouveau salaire réel
- effet de revenu en restaurant le vrai niveau du revenu non salarial I : passage à la nouvelle droite de budget

sur le graphe de gauche l'effet de substitution est plus fort que l'effet de revenu

sur celui de droite c'est l'inverse ;

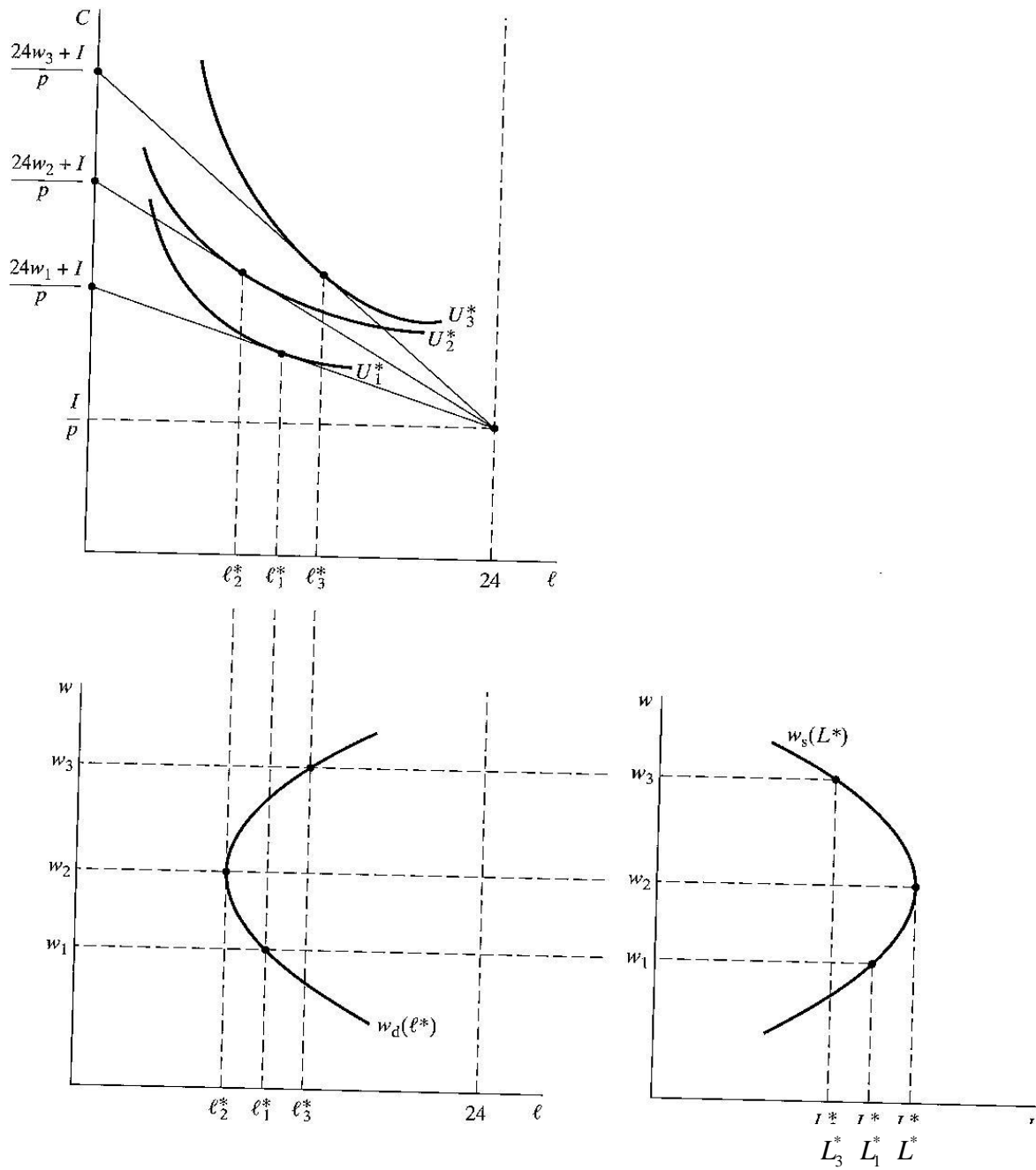
c. courbe coudée de l'offre de travail : idée d'un comportement d'offre de travail qui change dans le temps lorsque les salaires s'élèvent

- quand les salaires sont bas : la hausse des salaires pousse à l'accroissement de l'offre
- quand les salaires sont élevés la hausse du taux de salaire pousse plutôt à accroître le loisir

i. sur le 1er graphe : 3 niveau du taux de salaire

1. passage de ℓ_1 à ℓ_2 : hausse du salaire de w_1 à w_2 et baisse du loisir de ℓ_1 à ℓ_2
2. de ℓ_2 à ℓ_3 : hausse supplémentaire du salaire de w_2 à w_3 et hausse du loisir de ℓ_2 à ℓ_3

ii. Report des points optimaux sur le graphe de la demande de loisir et sur celui de l'offre de travail



Quand le salaire augmente :

- la demande de loisir commence par baisser puis augmente
- c'est l'inverse pour l'offre de travail : augmente puis diminue.

Difficile à vérifier dans la réalité

- mesuré sur données d'enquête
- économie expérimentale.