

## Examen : Economie du Travail

Enseignement à distance

Licence 2 — Economie / Gestion

**22 janvier 2020**

Cours de Björn Nilsson

*Durée de l'épreuve : 2h*

*Documents autorisés : Calculatrice non-programmable.*

*Les téléphones portables et autres appareils de communication doivent être éteints et déposés avec les affaires personnelles de l'étudiant. Toute sortie est définitive, excepté en cas de force majeure, et l'étudiant doit obligatoirement rendre sa copie avant de quitter la salle. La pause « toilettes » n'est pas un cas de force majeure, sauf certificat médical en sens contraire.*

### Questions à choix multiples (8 points)

*Une bonne réponse par question. Une mauvaise réponse n'engendre pas de point négatif.*

**1. Laquelle des propositions suivantes n'est pas une propriété des courbes d'indifférence consommation - loisir d'un individu ?**

- a) Elles ne se croisent pas.
- b) Elles sont convexes.
- c) Plus elles sont proches de l'origine, plus l'utilité est élevée.
- d) Elles sont décroissantes.

**2. Une hausse du salaire réduit-elle forcément la production d'une entreprise utilisant du capital et du travail dans sa production ?**

- a) Oui, car ses coûts augmentent.

- b) Non, pas si l'effet de revenu domine l'effet de substitution.
- c) Non, pas si l'effet de substitution domine l'effet de revenu.
- d) Non, cela dépend des paramètres exacts de la fonction de production.

**3. Imaginez deux individus uniquement intéressés par l'argent. Pourquoi ces deux individus peuvent-ils choisir des niveaux de formation différents ?**

- a) Ils ont des taux d'escompte différents.
- b) Ils ont des rendements de l'éducation différents.
- c) **Les deux.**
- d) Aucune des trois propositions.

**4. Quelle est la différence entre une firme avec un pouvoir de marché sur le marché du travail et une firme en concurrence pure et parfaite sur le marché du travail ?**

- a) La firme avec un pouvoir de marché a des rendements d'échelle croissants.
- b) La firme avec un pouvoir de marché peut embaucher autant de travailleurs qu'elle le souhaite.
- c) **La firme avec un pouvoir de marché fait face à une courbe d'offre de travail croissante.**
- d) La firme avec un pouvoir de marché fait face à une courbe de demande de bien décroissante.

**5. Pourquoi la demande agrégée de travail n'est-elle pas égale à la somme des demandes individuelles de travail ?**

- a) Parce que certaines entreprises sont inévitablement évincées du marché.
- b) **Parce que l'hypothèse d'atomicité ne tient plus lorsque l'on considère toutes les entreprises ensemble.**
- c) Parce qu'il y a des rendements d'échelle croissants.
- d) Parce que le marché du travail n'est pas concurrentiel.

**6. Le différentiel de salaire compensatoire fait référence à :**

- a) Un supplément de salaire compensant les individus pour des conditions de travail moins attractives qu'en moyenne.
- b) Une prime pour les individus les plus productifs.
- c) L'écart entre le salaire concurrentiel et le salaire d'effcience.
- d) L'écart entre le salaire de réservation d'un individu et le salaire du marché.

**7. La hausse du taux d'escompte d'un individu au chômage devrait :**

- a) Augmenter son salaire de réservation.
- b) Augmenter sa dotation initiale.
- c) Réduire son salaire de réservation.
- d) Réduire sa dotation initiale.

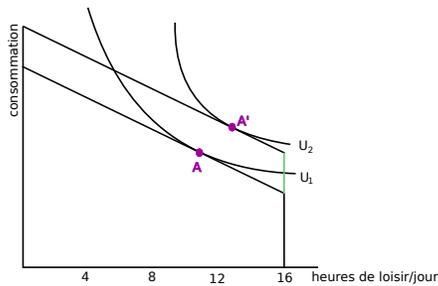
**8. D'après la théorie du capital humain, pourquoi le profil âge - salaire est-il concave ?**

- a) On travaille moins en fin de carrière, ce qui réduit l'augmentation du salaire.
- b) Les investissement en capital humain deviennent de moins en moins rentables avec l'âge.
- c) L'expérience est moins valorisée que l'éducation.
- d) Le pouvoir de négociation diminue avec l'âge.

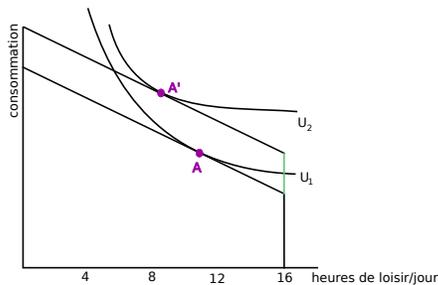
## Questions de cours (6 points)

1. Montrez graphiquement dans le repère (niveau de loisir, consommation) une conséquence possible de la hausse de la dotation initiale d'un individu sur son niveau de loisir. Montrez où se situe l'équilibre avant et après la hausse. Précisez si pour votre individu le loisir est un bien normal ou un bien inférieur. (3 points)

Exemple d'un bien normal :



Exemple d'un bien inférieur :



Dans les deux cas, l'équilibre initial est le point de tangence A, et l'équilibre final le point de tangence A'. Le segment vert de la droite verticale correspond à la hausse de la dotation initiale. On voit que selon l'allure des courbes d'indifférence de l'individu, on peut obtenir à la fois une hausse et une baisse du loisir suite à une augmentation de la dotation initiale. Cela dépend des *préférences* de l'individu. Le cas où le loisir est un bien normal est cependant hautement plus probable et empiriquement attesté.

2. Décrivez comment le modèle de la toile d'araignée peut expliquer un ajustement lent du marché du travail qualifié. Sur quelle hypothèse comportementale repose ce fonctionnement ? (3 points)

Le modèle de la toile d'araignée suggère qu'en cas d'*anticipations adaptatives*, un marché qui a subi un choc mettra du temps à trouver un équilibre de long terme, et que son ajustement passera par des étapes où le prix sera d'une part plus élevé, d'autre part plus faible que le prix d'équilibre de long terme. Dans le cas d'un marché du travail qualifié, cela peut se produire si les individus basent leur demande d'éducation sur le salaire observé au moment où ils effectuent ce choix. Comme l'acquisition de qualifications est longue, il existe une quantité de travail qualifié relativement fixe à court terme, qui a pour conséquence qu'une augmentation de la demande de travail qualifié se traduira dans un premier temps par une forte hausse du salaire. Percevant ce salaire élevé, de nombreuses personnes vont choisir de se former. Quand ils intégreront le marché du travail, le salaire baissera en dessous de l'équilibre de long terme. Ceci a pour conséquence une baisse de la demande d'éducation, de façon à ce qu'au prochain cycle les entreprises font à nouveau face à une pénurie de travail qualifié, faisant à nouveau augmenter le salaire. Ce processus crée une lente convergence du salaire et de la quantité de travail qualifié vers les niveaux d'équilibre.

## Exercice (6 points)

Un individu a la fonction d'utilité suivante :  $U = U(C, L)$ , où  $L$  est le niveau de loisir et  $C$  le niveau de consommation. Les rendements marginaux du loisir et de la consommation sont décroissants. On cherche à décrire l'offre de travail journalière de cet individu. Le nombre d'heures travaillées par jour est nommée  $h$  et le salaire horaire  $w$ . L'individu reçoit par ailleurs une allocation de  $I$  euros. L'individu choisira un niveau de loisir tel que son utilité est maximale.

a) Ecrivez la contrainte budgétaire (contrainte temporelle) de cet individu. (1 point)

$C = w(T - L) + I$ , ou une variante de cette condition impliquant la même chose.

b) Quelle est la condition qui doit être vérifiée pour que le choix de l'individu soit optimal ? Donnez votre réponse sous forme d'une égalité et expliquez le raisonnement économique derrière . (1,5 point)

Pour que le choix de l'individu soit optimal, il faut qu'il n'y ait pas d'arbitrage possible qui lui permet d'obtenir une meilleure utilité. Autrement dit, à l'optimum, l'utilité procurée par une seconde de travail (ou plutôt de la consommation que cette seconde permet) doit être égale à l'utilité procurée par une seconde de loisir. Si ce n'est pas le cas, l'individu peut substituer l'un des deux pour l'autre et augmenter son utilité.

Cet optimum est atteint lorsque le TMS est égal au rapport des prix. Ici, le prix de la consommation est normalisée à 1, et on en fait abstraction. On a donc pour condition :  $\frac{U'_L}{U'_C} = w$ .

Supposons maintenant que la fonction d'utilité prend la forme suivante :  $U(C, L) = C^{0,2}L^{0,8}$ .

Supposons également que l'individu dorme 8 heures par nuit, que le salaire horaire soit de  $w = 8$ , et que son allocation journalière soit de  $I = 12$ .

c) Quels sont les niveaux de consommation et de loisir choisis par cet individu ? (1,5 point)

Calculons d'abord  $U'_L$  et  $U'_C$ .

$$\begin{aligned}U'_L &= 0,8L^{-0,2}C^{0,2}. \\U'_C &= 0,2C^{-0,8}L^{0,8}.\end{aligned}$$

$$\text{D'où } \frac{U'_L}{U'_C} = \frac{4C}{L}.$$

En posant  $\frac{4C}{L} = 8$  on obtient  $C = 2L$ , que l'on peut insérer dans la contrainte budgétaire pour obtenir :

$$2L = 128 - 8L + 12 \Leftrightarrow 10L = 140 \Leftrightarrow L^* = 14.$$

En remplaçant  $L^*$  dans la contrainte budgétaire on trouve  $C^*=28$ .

d) Quel est le salaire nécessaire pour que cet individu choisisse de travailler trois heures ? Que

peut-on déduire quant à l'élasticité de son offre de travail ? (2 points)

Un individu qui travaille 3 heures consomme 13 heures de loisir. On a alors :

$$C = W(16 - 13) + 12 \Leftrightarrow C = 3W + 12, \text{ et}$$

$$\frac{4C}{13} = W$$

En remplaçant C de la première expression dans la deuxième, on obtient :

$$\frac{12W+48}{13} = W \Leftrightarrow W^* = 48.$$

L'élasticité de l'offre de travail vaut :  $\frac{40}{1} \times \frac{2}{8} = 0,1$ .

L'élasticité de l'offre de travail de l'individu est (fortement) inélastique. Pour qu'il accepte de travailler plus, il faut une hausse importante du salaire.