UNIVERSITÉ PARIS-XII — FACULTÉ DE SCIENCES ÉCONOMIQUES ET DE GESTION
Licence *Économie et Gestion* — Mention *Sciences économiques*
Cours de Micro-économie approfondie et Choix intertemporels 2006–07
Mihaela COSTISOR Mihaela_Costisor@yahoo.fr
Jean-Charles FOUROT JCFourot@yahoo.fr
François LEGENDRE F.Legendre@univ-paris12.fr
http://fj.legendre.free.fr

TD n°5

1 Exercice – Le modèle standard d'offre de travail

La théorie micro-économique standard, pour expliquer les décisions individuelles d'activité, mobilise le modèle du consommateur. Ce dernier valorise subjectivement, d'une part, l'utilité du niveau de consommation qu'il peut obtenir et, d'autre part, l'utilité du « temps de loisir » dont il peut disposer. Le « temps de loisir » est égal au temps maximum que l'individu pourrait consacrer à l'activité professionnelle, noté $\overline{\ell}$, moins le temps de travail effectif, noté ℓ. On prend, comme unité de temps, le mois pour rendre les chiffres plus suggestifs. Aussi $\overline{\ell}$ pourrait-il être égal à 200 heures en supposant qu'il est possible de travailler au maximum 50 heures par semaine en prenant seulement 5 semaines par an de congés ($200 \approx 50\times(52-5)/12$).

La relation de préférence de l'individu est représentée par la fonction d'utilité suivante :

$$u(c,t) = c^{\alpha} t^{1-\alpha} \quad 0<\alpha<1$$

où c est le niveau de consommation et t le « temps de loisir » avec $t=\overline{\ell}-\ell$.

L'environnement de l'individu est de concurrence parfaite : il peut notamment trouver un emploi pour une durée mensuelle quelconque comprise entre 0 et $\overline{\ell}$ au taux de salaire net horaire w qui s'impose à lui — il n'y a pas de pénurie d'emploi c'est-à-dire de « chômage keynésien ». Le bien de consommation est pris comme numéraire.

1) Ecrire la contrainte budgétaire du consommateur-travailleur sous la forme « la dépense de consommation est inférieure ou égale au revenu salarial ». Tranformer cette contrainte budgétaire pour faire apparaître un arbitrage consommation - loisir.

2) Résoudre le programme du consommateur-travailleur. Trouver sa demande de consommation (notée c^d), sa demande de loisir (notée t^d) et son offre de travail (notée ℓ^s).

3) Expliquer pourquoi l'offre de travail est une fraction constante de $\overline{\ell}$ alors que l'on suppose généralement que l'offre de travail est une fonction croissante du taux de salaire.

4) On veut que ℓ^s soit égal à 130 (heures par mois) pour être calé sur la durée annuelle travaillée observée en France (*grosso modo* 1 560 heures selon l'INSEE). Quelle valeur faut-il donner à α pour obtenir cela ?

2 Exercice – Le lien incitation au travail et gains financiers du retour à l'emploi

Il est (trop) souvent dit que les chômeurs n'ont que des gains financiers limités à reprendre un emploi ; aussi ne seraient-ils guère incités à travailler. On se propose d'explorer cette proposition à l'aide du modèle présenté dans l'exercice précédent.

On envisage deux situations. La première est une situation de chômage : l'individu dispose d'un certain revenu, noté $\overline{\mathrm{R}}$ soit un minimum social soit une indemnisation du régime d'assurance chômage ; il bénéficie d'un « temps de loisir », noté $\overline{\ell}$, qui est égal au temps total dont il dispose *a priori*. La seconde situation est une situation d'activité, résumée par les deux caractéristiques suivantes : un taux de salaire net horaire noté w et une durée d'activité notée $\widetilde{\ell}$. Les deux situations apportent, respectivement, un niveau d'utilité $\overline{u}$ et $\widetilde{u}$:

$$\overline{u} = u(\overline{\mathrm{R}},\overline{\ell}) \quad \text{et} \quad \widetilde{u} = u(w\widetilde{\ell},\overline{\ell}-\widetilde{\ell})$$

1) Ecrire la contrainte budgétaire du consommateur-travailleur. En faire une représentation graphique en portant, en abscisse, le « temps de loisir » et, en ordonnée, la consommation. On prend, parce que l'on veut retracer la situation d'individus peu qualifiés, $w=6$ (euros de l'heure — sensiblement le SMIC horaire net) et $\overline{\mathrm{R}}=350$ (euros par mois — sensiblement le montant du *Revenu minimum d'insertion* pour une personne seule, net du forfait logement).

2) Montrer que la fonction d'utilité utilisée dans l'exercice précédent permet de donner une interprétation cardinale aux niveaux d'utilité ainsi obtenus.

3) On définit l'incitation au travail, notée I, et les gains financiers du retour à l'emploi, notés G, comme suit :

$$\mathrm{I} = \frac{\widetilde{u}-\overline{u}}{\overline{u}} = \frac{\widetilde{u}}{\overline{u}}-1 \quad \text{et} \quad \mathrm{G} = \frac{w\widetilde{\ell}-\overline{\mathrm{R}}}{\overline{\mathrm{R}}} = \frac{w\widetilde{\ell}}{\overline{\mathrm{R}}}-1$$

Expliquer au moyen d'une phrase de français ces deux formules.

4) Donner l'expression qui relie I et G. Proposer une représentation graphique du lien entre G et I en portant G en abscisse et I en ordonnée. On prend, comme dans l'exercice précédent, $\overline{\ell}=200$ et $\alpha=0{,}65$. Quels sont les deux principaux enseignements que l'on retire de cet exercice ?

5) Quelles sont les critiques majeures que l'on peut adresser à cette modélisation ?