

SEMESTRE 1
Licence 1 mention ECONOMIE ET GESTION
Licence 1 mention ECONOMIE ET DROIT
Licence 1 mention ECONOMIE ET MATHEMATIQUE
Licence 1 mention ECONOMIE ET INFORMATIQUE

Initiation à la MicroÉconomie 1 / code : L1S11

Mercredi 26 Juin 2013 ~ amphi CUJAS

=====

D. ALARY
Ph. ALBY
I. DUBEC
S. STRAUB

- durée conseillée pour traiter ce sujet : 1 heure
→ **ATTENTION** : le nom de la matière et son code doivent être **IMPERATIVEMENT** recopiés sur la copie d'examen

Exercice 1 : Préférences et choix optimal

Un agent peut consommer deux biens, en quantité $X_1 \geq 0$ et $X_2 \geq 0$ respectivement. Sa relation de préférence sur les paniers $U(X_1, X_2)$ est représentée par la fonction d'utilité suivante :

(X_1 puissance α , X_2 puissance β)

$$U(X_1, X_2) = X_1^\alpha X_2^\beta$$

On suppose dans un premier temps que $\alpha = \beta = 1$.

1. Représentez la courbe d'indifférence définie par $U(X_1, X_2) = 4$.
2. Calculez la pente de cette courbe d'indifférence aux paniers de biens $(X_1, X_2) = (1, 4)$ et $(X_1, X_2) = (2, 2)$. Que constatez-vous ?

On suppose maintenant que $0 < \alpha < 1$ et $\beta = 1 - \alpha$. L'agent dispose d'un revenu R . Une unité de bien 1 coûte P_1 euros et une unité de bien 2 coûte P_2 euros.

3. Quelle est l'expression du taux marginal de substitution ? Représentez quelques courbes d'indifférence dans le plan (X_1, X_2) .
4. Quelle est l'expression de la contrainte budgétaire de l'agent ? Représentez cette contrainte sur le graphe de la question 3.
5. Combien de biens 1 et 2 l'agent achète-t-il ?

Exercice 2: Salary Cap

Le marché américain des joueurs universitaires de hockey est caractérisé par les courbes suivantes d'offre et de demande, où Q est le nombre de hockeyeurs et P , le salaire.

$$Q_D = 1600 - 20P$$

$$Q_S = -900 + 30P$$

1. Supposez que ce marché soit parfaitement concurrentiel. Quel est le salaire d'équilibre ? Combien de hockeyeurs seront engagés ?
2. Supposez maintenant que l'Association Nationale des Athlètes Universitaires (ANAU) intervienne et décide de limiter les salaires versés aux hockeyeurs. Elle décide de restreindre le salaire versé à chaque joueur à 35 euros. Combien de hockeyeurs seront maintenant engagés ?
3. Représentez graphiquement la variation de surplus des joueurs (les offreurs). Calculez la variation de surplus des joueurs.
4. Combien les universités devront maintenant dépenser pour les joueurs par rapport à la situation d'équilibre concurrentiel ?
5. Quelle est la perte sèche engendrée par l'instauration de ce prix plafond ?