

## TD 6

### Question de cours

- . Qu'entend-on par « équilibre » en économie ? Qu'est-ce qu'un équilibre walrasien ?
- . Rappeler ce qu'est la loi de Walras. N'est-elle vérifiée qu'à l'équilibre ? que si les comportements sont rationnels ? ou « concurrentiels » ?
- . Y a-t-il de la monnaie dans le modèle d'équilibre général concurrentiel ?
- . Rappeler les principales caractéristiques du modèle de concurrence parfaite.

### Exercice 1

On considère les consommateurs  $A$  et  $B$  de l'exercice 1 du TD 1. On suppose que la dotation initiale de  $A$  est de 10 cigarettes et de 5 bonbons, celle de  $B$  étant (9,4).

1. Quels sont les taux d'échange acceptables par les consommateurs  $A$  et  $B$  ?
2. On suppose que cigarettes et bonbons ont un prix égal à 1. Le vecteur-prix  $P = (1,1)$  est-il d'équilibre (de concurrence parfaite) ?
3. Déterminer le vecteur-prix  $P_e$  d'équilibre de concurrence parfaite.

### Exercice 2

Soit deux individus  $A$  et  $B$  ayant la même fonction d'utilité  $U(\cdot)$  définie par :

$$U(q_1, q_2) = q_1^{1/3} q_2.$$

On suppose que  $A$  a pour dotation initiale : (6,1), celle de  $B$  étant : (3,2).

- a)  $A$  et  $B$  ont-ils intérêt à faire des échanges ?
- b) Si on laisse l'initiative à chacun d'entre eux de proposer un taux d'échange, lesquels proposeront-ils ?
- c) Quels sont les taux d'échange acceptables pour l'un et l'autre ?
- d) Peut-on affirmer, avant tout calcul, qu'il existe un vecteur-prix qui égalise les offres et les demandes concurrentielles de l'économie formée par  $A$  et  $B$ .
- e) Déterminer la demande nette globale du bien 1, en fonction du prix relatif  $p_1/p_2$ .
- f) En déduire la demande nette globale du bien 2.
- g) Donner les prix d'équilibre de concurrence parfaite.

### Exercice 3

Soit une entreprise dont la fonction de production  $f(\cdot)$  est définie par :

$$f(q_1, q_2) = 2(q_1 q_2)^{1/2}$$

- 1) Quels sont les rendements d'échelle pour une telle entreprise ?
- 2) Calculer son taux marginal de substitution en un panier quelconque.
- 3) On prend le bien 1 pour numéraire. Qu'est-ce que cela implique pour son prix ?
- 4) On note  $p_2$  le prix du bien 2. Donner l'équation du sentier d'expansion.
- 5) Donner le coût minimum en inputs pour produire une unité d'output.

### Exercice 4

On considère l'économie formée par le ménage  $A$  de l'exercice 2 et l'entreprise de l'exercice 3, celle-ci étant supposée produire du bien 2.

- 1) Déduire de 2. 5) le prix d'équilibre du bien 2 (le bien 1 servant toujours de numéraire).
- 2) Donner les quantités d'équilibre de cette économie.