

## TD 7

### Critère et optimum de Pareto

#### Questions

- Qu'est-ce qu'un état réalisable ? Un état réalisable dépend-il du système des prix ? Comment sont représentés les états réalisables dans le diagramme d'Edgeworth ?
- Rappeler la définition du critère de Pareto. Tous les états réalisables sont-ils comparables selon ce critère ?
- Qu'est-ce qu'un optimum de Pareto ? Peut-on dire qu'il existe une « situation meilleure pour la collectivité » selon ce critère ? Un état optimal selon Pareto est-il toujours « préférable » à un état non optimal ?
- Qu'est-ce qui caractérise un optimum de Pareto lorsque les courbes d'indifférence sont du type hyperbolique ?
- A quelles conditions un équilibre de concurrence parfaite est un optimum de Pareto ? A quelles conditions peut-on associer un équilibre de concurrence parfaite à un optimum de Pareto ?

-

#### Exercice 1

Soit une économie formée de deux agents, *A* et *B*, et trois biens, dont la quantité disponible est égale à 10 pour chacun d'eux. On considère les états réalisables suivants :

| Etat              | E1      | E2      | E3      | E4      | E5      |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ress. de <i>A</i> | (4,3,1) | (4,2,2) | (5,5,5) | (2,7,6) | (6,4,6) |
| Ress. de <i>B</i> | (6,7,9) | (6,8,8) | (5,5,5) | (8,3,4) | (4,6,6) |

Ces états sont-ils réalisables ?

Sont-ils comparables selon le critère de Pareto, si :

$$U_A(q_1, q_2, q_3) = q_1 q_2 q_3 \text{ et } U_B(q_1, q_2, q_3) = q_1 + 3q_2 + q_3 ?$$

Sont-ils optimaux, selon le critère de Pareto ?

#### Exercice 2

Déterminer graphiquement, dans un diagramme d'Edgeworth, la courbe de contrat dans le cas des consommateurs *A* et *B* de l'exercice 3 du TD 2.