

## TD 3

On suppose deux pays A et B.

Chaque pays produit deux biens : 1 et 2 en quantité :  $x_1$  et  $x_2$ .

A l'aide d'un seul facteur primaire : le travail.

Le coût  $C_{1A} = 2$ ,  $C_{2A} = 1$ ,  $C_{1B} = 3$ ,  $C_{2B} = 6$ .

Ce sont les quantités de travail nécessaires à la production du bien 1 et 2.

Les dotations factorielles sont :  $L_A = 10$  et  $L_B = 36$ .

Le bien 1 est pris comme numéraire. On appelle  $p$  le prix d'une unité du bien 2

- 1) Construisez l'ensemble des productions du pays A, B et du monde.
- 2) Quelles propriétés doit vérifier  $p$  pour que chaque pays soit totalement spécialisé dans la production d'un bien. Si on se trouve dans cette situation, quel bien va produire chaque pays ?
- 3) Supposons que chaque pays a une fonction d'utilité collective de la forme  

$$U_A = X_1 * X_2 \text{ et pour } U_B = \frac{X_1 * X_2}{2},$$
déterminer pour chacun des deux pays la production et la consommation en situation d'autarcie, montrer graphiquement cet équilibre.
- 4) On suppose cette fois-ci que les fonctions de demande soit les mêmes dans les deux pays et donné par :
  - $D = \left(\frac{6}{10}\right) * R$  pour le bien 1
  - $D = \left(\frac{4}{10}\right) * \frac{R}{p}$  pour le bien 2.
 Rechercher le prix d'équilibre international et déterminer toutes les caractéristiques de cet équilibre et représenter les gains à l'échange.