

### Exercice 1

Soit une économie avec production à deux agents deux biens, les deux agents ont la même fonction d'utilité  $u(x, y) = \ln(x) + \ln(y)$  des allocations initiales (50,0) (50,0) l'agent 2 est propriétaire à 100% de la firme qui transforme le bien 1 en bien 2 par la fonction  $y = \sqrt{x}$ .

1. Déterminer les prix à l'équilibre et le niveau de production
2. Déterminer les consommations à l'équilibre des agents et les échanges sur le marché

### Exercice 2

Soit une économie avec production à deux agents deux biens, les deux agents ont la même fonction d'utilité  $u(x, y) = \ln(x) + 0,8\ln(y)$  des allocations initiales (150,0) (50,0) l'agent 1 est propriétaire à 20% de la firme qui transforme le bien 1 en bien 2 par la fonction  $y = a\sqrt{x}$  et l'agent 2 à 80%.

1. Déterminer les prix à l'équilibre et le niveau de production
2. Déterminer les consommations à l'équilibre des agents et les échanges sur le marché