

TD 5 L'équilibre partiel. Le tâtonnement.

- . Les courbes d'offre et de demande, telles qu'elles apparaissent dans l'approche par l'équilibre partiel sont-elles observables ?
- . Quelles sont les tâches assignées au commissaire-priseur en concurrence parfaite ?

Exercice 1

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

$$(1) \quad c(q) = q^2 - 4q + 9.$$

- 1) Déterminer le coût marginal et le coût moyen de cette entreprise.
- 2) Soit p le prix affiché du bien produit par l'entreprise ; à partir de quelle valeur de p celle-ci fait-elle un profit strictement positif ?
- 3) Déterminer la fonction d'offre de concurrence parfaite de l'entreprise.
- 4) On suppose que la fonction de demande $d(\cdot)$ du bien produit est donnée par :

$$d(p) = 50/p.$$

Déterminer le prix d'équilibre p_e de concurrence parfaite qui résulte de la confrontation de cette demande et de l'offre concurrentielle de l'entreprise.

- 5) Au prix p_e l'entreprise fait-elle un profit strictement positif ? On suppose qu'il y a « libre entrée », et que d'autres entreprises ayant la même de fonction d'offre (obtenue en (3)) se lancent dans la production du bien. Existe-t-il un nombre n d'entreprises tel qu'il y ait égalité de l'offre globale (des n entreprises) et de la demande, et tel que les entreprises fassent toutes un profit nul ? Sinon, quelle est la conséquence de la libre entrée ?

Exercice 2

Déterminer les élasticité-prix et revenu de la fonction de demande $q(\cdot)$ définie par :

$$\ln q(p_1, p_2, R) = a \cdot \ln p_1 + b \cdot \ln p_2 + cR.$$

Corrigé Utiliser la *dérivée logarithmique*, f'/f , des deux membres de l'égalité, et ça vient tout seul (les élasticité respectives sont a , b et cR)

Exercice 3

Soit p_t le prix affiché, à l'instant t , d'un bien dont les fonctions d'offre et de demande globales notées, respectivement, $s(\cdot)$ et $d(\cdot)$, sont définies par :

$$s(p) = ap \quad \text{et} \quad d(p) = 10 - p \quad (a > 0).$$

- 1) Déterminer le prix d'équilibre de concurrence parfaite p_e pour ce bien.
- 2) On suppose que le commissaire-priseur fait varier le prix selon la règle (dite « du tâtonnement ») :

$$(2) \quad p_{t+1} - p_t = d(p_t) - s(p_t).$$

- que signifie la relation (2) ?
- que se passe-t-il lorsque $p_t = p_e$?
- on suppose que $a = 1/2$. Etudier le comportement de la suite de prix (p_t) lorsque t tend vers l'infini ;
- même question pour a quelconque.