

Microéconomie, TD n°14

Exercice 1: L'oligopole avec demande coudee

L'offre de produit d'une entreprise sur un marché oligopolistique est de 4 unités. Le profit qu'elle réalise est de 232 unités monétaires. Sa courbe de coût moyen est:

$$CM = 2Q^2 - 20Q + 100$$

1. Calculer le prix auquel l'entreprise offre son produit
2. A partir de la position d'équilibre définie ci dessus, l'entreprise augmente son prix mais les concurrents ne suivent pas cette politique et continuent à pratiquer le prix déterminé à la question précédente. On constate alors que la demande à l'entreprise est nulle lorsque $p = 140$. Au contraire, si elle diminue son prix et que les concurrents adoptent le même comportement, la demande de produit est alors de $Q = 80/9$ lorsque $p = 0$. Quelle est alors la forme de la courbe de recette marginale, en admettant que dans les deux cas, la demande de bien est linéaire?
3. On suppose que l'Etat impose à l'entreprise le versement d'une taxe de x unités monétaires par unité produite. Cette taxe est calculée de manière à être la plus élevée possible et à laisser inchangés la quantité et le prix qui maximisent le profit de l'entreprise. Quelle en sera la valeur?
4. On se place dans les conditions des questions 1. et 2. On va maintenant admettre qu'en cas d'augmentation de prix par l'entreprise, les concurrents font de même et qu'en cas de baisse, ces derniers laissent leurs prix inchangés. Dans le cas de la hausse du prix, la demande à l'entreprise s'annule pour $p = 200$. En cas de baisse du prix, la quantité demandée est $Q = 56/3$ lorsque $p = 0$. La demande est linéaire dans les deux situations. Montrer comment se modifie l'équilibre de l'entreprise oligopolistique lorsqu'elle prend en compte dans son calcul rationnel les réactions de la demande telles qu'elles viennent d'être supposées.

Exercice 2: Le cartel

Trois entreprises fabriquent le même bien et s'associent pour former un cartel. Le coût total de production de chaque entreprise est :

Quantité	CT _A	CT _B	CT _C
0	0	0	0
1	20	10	40
2	60	30	90
3	110	70	150
4	170	120	220
5	240	180	310
6	330	250	-
7	-	340	-

La demande globale de bien est donnée par l'expression:

$$P = -25/6Q + 90$$

1. Déterminer le prix de vente du produit et la quantité offerte par chaque entreprise du cartel
2. Donner la représentation de l'équilibre du marché