

Assas

Session : Septembre 2018

Année d'étude : Première année de Master économie-gestion mention ingénierie économique et statistique

Discipline : *Economie industrielle*
(Unité d'Enseignements Complémentaires 2)

Titulaire(s) du cours :
Mme Kim HUYNH-BESANCENOT

Document(s) autorisé(s) : calculatrice

Questions de cours (2 points par question) :

- A. Quels sont les différents types de barrières à l'entrée ?
- B. Le paradoxe de Bertrand et ses solutions possibles.
- C. Énoncez et justifiez mathématiquement la règle de l'élasticité inverse.

Exercice 1 (10 points) :

On considère une industrie pour laquelle la demande est donnée par la fonction suivante :

$$Q=9-p$$

A. (3 points) On suppose tout d'abord qu'une seule entreprise, l'entreprise A, intervient sur le marché. Sa fonction de coût est la suivante :

$$C_A(q)=q+2.25$$

Caractérisez l'équilibre (prix, quantité, profit). Illustrez par un graphique.

On considère une entreprise B susceptible d'entrer sur le marché. Cette entreprise a accès à la même technologie de production que l'entreprise A, elle produit donc en respectant la même fonction de coût :

$$C_B(q) = q + 2.25$$

L'entreprise A ne sait pas quel comportement adopter : accepter l'entrée de cette entreprise concurrente ou au contraire essayer de l'empêcher d'entrer. Elle vous demande s'il vaut mieux pour elle de partager le marché qui serait alors dans une situation de duopole de Cournot ou d'empêcher l'entrée de l'entreprise B en produisant la quantité nécessaire pour la dissuader d'entrer. Dans ce dernier cas elle vous demande quelle serait cette quantité.

B. (3 points) Pour répondre à cette demande, calculez dans un premier temps le profit de l'entreprise A dans le cas d'un duopole de Cournot.

C. (3 points) Calculez ensuite la quantité qu'il faut que l'entreprise A produise pour dissuader l'entreprise B d'entrer et le profit correspondant.

D. (1 point) Il ne vous reste plus qu'à conclure. Quel conseil donnez-vous à l'entreprise A ?

Exercice 2 (4 points) :

On considère le marché d'un bien de consommation Y dont la quantité demandée est donnée par la fonction suivante par une fonction de demande :

$$q^d = 9p_Y^{-\alpha}$$

où p_Y représente le prix du bien Y.

Ce bien est produit par une entreprise A en situation de monopole à partir d'un bien intermédiaire X selon la fonction de production suivante :

$$q = x$$

où q représente la quantité de bien Y produite et x les quantités de bien X. Le prix de ce bien sera noté p_x .

Le bien intermédiaire est produit par une autre entreprise, également en situation de monopole, l'entreprise B dont la fonction de coût est :

$$C(x) = cx$$

On suppose que dans une première étape, l'entreprise B choisit le prix du bien intermédiaire, p_x . Puis, dans une deuxième étape, l'entreprise A choisit le prix p_Y du bien Y. Déterminer les paramètres de l'équilibre (prix, quantités, profits).