

M1 Economie - Economie industrielle

TD 6 : Restrictions verticales

November 4, 2015

1 Double marginalisation

On considère une industrie composée d'un producteur (M) en situation de monopole et d'un distributeur (D) lui aussi en situation de monopole. Le coût unitaire de production de M est constant et égal à c . Pour vendre une unité du bien, le distributeur doit en acheter une unité auprès du producteur et subir un coût unitaire de distribution d constant (on pose $d = 1$).

Le jeu comprend deux étapes. Lors de la première, le producteur propose un contrat au distributeur. Lors de la seconde, le distributeur accepte ou refuse le contrat proposé. Si le distributeur accepte le contrat, il choisit le prix final p et achète la quantité de bien qu'il souhaite auprès du producteur, en respectant les éventuelles restrictions prévues par le contrat.

La demande des consommateurs pour le bien est linéaire : $Q(p) = 2000 - p$.

Question : Décrire la forme du contrat proposé par le producteur et calculer les valeurs mentionnées dans le contrat ainsi que le prix de vente final, p , et la quantité vendue.

2 Efforts promotionnels

On considère une industrie composée d'un producteur (M) en situation de monopole et de deux distributeurs homogènes (D1 et D2). Le coût unitaire de production de M est constant et égal à c . Pour vendre une unité du bien, les distributeurs doivent en acheter une unité auprès du producteur et subir un coût unitaire de distribution d constant (on pose $d = 1$).

La demande finale des consommateurs dépend des prix pratiqués par les distributeurs et des efforts promotionnels des distributeurs : $Q(p, e_1, e_2) = 2000 + e_1 + e_2 - p$.

Le coût de l'effort promotionnel du distributeur i est égal à : $\gamma(e_i) = e_i^2$.

Le jeu comprend deux étapes. Lors de la première, le producteur propose un contrat aux distributeurs. Lors de la seconde, les distributeurs acceptent ou refusent le contrat proposé. Si un distributeur accepte le contrat, il choisit le prix final p , son niveau d'effort e_i et achète la quantité de bien qu'il souhaite auprès du producteur, en respectant les éventuelles restrictions prévues par le contrat.

Question : Décrire la forme du contrat proposé par le producteur et calculer les valeurs mentionnées dans le contrat ainsi que le prix de vente final, p , et la quantité vendue.

3 Zones d'exclusivité

On considère une industrie composée d'un producteur (M) en situation de monopole et de deux distributeurs homogènes (D1 et D2). Le coût unitaire de production de M est constant et égal à c . Pour vendre une unité du bien, les distributeurs doivent en acheter une unité auprès du producteur et subir un coût unitaire de distribution d constant (on pose $d = 0$).

La demande finale des consommateurs dépend des prix pratiqués par les distributeurs et des efforts promotionnels, e_1 et e_2 , des distributeurs : $Q(p, e_1, e_2) = 2000 + e_1 + e_2 - p$.

Le coût de l'effort promotionnel du distributeur i est égal à : $\gamma(e_i) = e_i^2$.

Le jeu comprend deux étapes. Lors de la première, le producteur propose un contrat aux distributeurs. Lors de la seconde, les distributeurs acceptent ou refusent le contrat proposé. Si un distributeur accepte le contrat, il choisit le prix final p , son niveau d'effort e_i et achète la quantité de bien qu'il souhaite auprès du producteur, en respectant les éventuelles restrictions prévues par le contrat.

Question 1 : On commence par supposer que le contrat proposé par le producteur ne comprend qu'un prix de gros unitaire w . Calculer les valeurs à l'équilibre de w (prix de gros), p (prix final), Q (quantité totale produite), e_1 et e_2 (les efforts promotionnels des distributeurs) et les profits des trois firmes.

Question 2 : On suppose maintenant que le producteur peut attribuer des zones d'exclusivité à chacun des distributeurs. La demande s'adressant à chacun des consommateurs devient égale à : $\frac{1}{2}Q(p, e_1, e_2) = \frac{1}{2}(2000 + e_1 + e_2 - p)$. Outre, les zones d'exclusivité, le contrat proposé par le producteur ne comprend qu'un prix de gros unitaire w . Calculer les valeurs à l'équilibre de w , p , Q , e_1 , e_2 et les profits des trois firmes.

Question 3 : Comparer les résultats des deux questions précédentes.

Question 4 : Le producteur pourrait-il augmenter ses profits en utilisant d'autres types de restrictions verticales ? Si oui, lesquelles ?