

UNIVERSITÉ PARIS I PANTHÉON SORBONNE
UFR de Sciences Economiques
Licence 2ème année
Micro-économie de la concurrence imparfaite
Cours de André LAPIDUS et Michel SOLLOGOUB
Examen du 26 mai 2007
Durée de l'épreuve: 2 heures

1. La demande d'électricité sur un marché est donnée par :

$$Q=2000 - 100 p$$

où Q est mesuré en MWH par mois et P en centimes par MWH

1. Calculez l'élasticité prix de la demande pour $p = 9$, $p = 10$, $p = 11$ centimes.

$$e_p^q = \frac{dQ}{dP} \frac{P}{Q} = -100 \frac{P}{Q} \text{ et donc, tous calculs faits, pour } P=9 \text{ l'élasticité vaut : } -0.818, P=10, \text{ elle vaut } -1$$

et $P=11$, elle vaut -1.22

2. Si les coûts étaient nuls et le prix du MWH fixé à 11 centimes, conseilleriez-vous au seul fournisseur d'électricité de monter ou de baisser le prix ?

Deux solutions : au vu de la valeur de l'élasticité et pour des coûts nuls une diminution des prix de 11 à 10 centimes augmentera la recette et donc le profit : la demande est élastique au prix quand l'élasticité est supérieure à l'unité en valeur absolue. Ou encore quand les coûts sont nuls le maximum de profit coïncide avec le maximum de recette obtenu quand la recette marginale est nulle ce qui correspond bien au cas où $Q = 1000$ et donc $P = 10$.

C'est à cette quantité que la recette marginale ($Rm = 20 - \frac{Q}{50}$) est égale au coût marginal nul.

2. Les experts auprès du gouvernement d'un pays qui cherche à maintenir à un niveau élevé (supérieur au niveau mondial) le prix des fers à repasser afin de garantir la prospérité des entreprises concernées sont partagés : les uns proposent d'instaurer des quotas d'importation ; les autres préconisent la mise en place de droits de douane frappant l'importation de ce produit. Que conseilleriez-vous ? Quel serait, selon vous, l'avis vraisemblable des associations de consommateurs ?

On désigne par p_m le prix mondial et p^* le prix obtenu au moyen soit de quotas, soit de droits de douane. L'offre intérieure et la demande en l'absence de mesures sont données par $S_1 = S(p_m)$ et $D_1 = D(p_m)$, et en présence de quotas ou de droits de douane par $S_2 = S(p^*)$ et $D_2 = D(p^*)$.

Dans les deux cas (quotas et droits - graphique possible ; voir par ex. Pindyck et Rubinfeld, p. 355) :

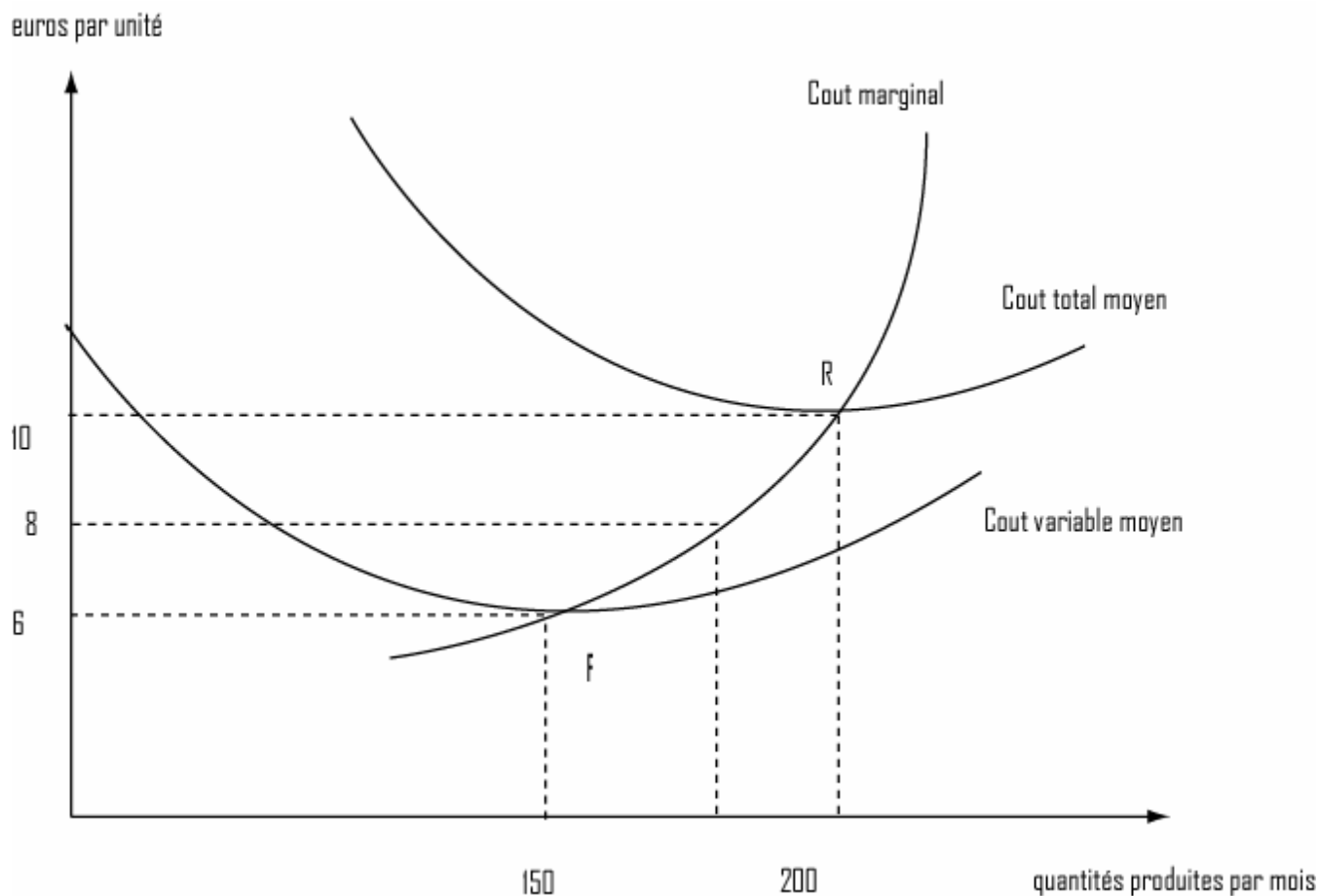
- Le surplus des producteurs intérieurs augmente 1) parce que la quantité S_1 est vendue à un prix plus élevé (p^* au lieu de p_m), 2) parce que la production au prix p^* a augmenté de $S_2 - S_1$.
- Le surplus des consommateurs diminue 1) parce qu'ils paient plus cher (p^* au lieu de p_m) la quantité D_2 , 2) parce qu'ils sont privés de $D_1 - D_2$.
- Le surplus agrégé des producteurs intérieurs et des consommateurs diminue donc, car l'augmentation du surplus des premiers constitue une partie de la diminution de surplus des seconds.

Cependant, la baisse de surplus liée au fait que les importations réalisées à l'issue de la mise en place des mesures de protection ($D_2 - S_2$) sont vendues plus cher (p^* au lieu de p_m) peut être compensée si elle donne lieu à des recettes fiscales dont la contrepartie viendra augmenter le surplus collectif – ce qui est le cas en présence de droits de douane, mais pas de quotas d'importation où ce sont les entreprises étrangères qui bénéficient de la hausse du prix sur le marché intérieur. Sans autre information, c'est donc la mise en place de droits de douane que l'on conseillerait. Toujours sans autres informations, les associations de consommateurs devraient, quant à elles, être indifférentes entre les deux mesures puisque le surplus des consommateurs resterait le même (avec, peut-être, une préférence pour les droits de douanes, si elles prennent en compte les possibles effets redistributifs) ; mais elles s'opposeraient vraisemblablement à tout dispositif protectionniste, puisqu'il viendrait diminuer le surplus collectif.

3. Votre entreprise produit 200 unités par mois. Les coûts fixes sont de 500 €. Au niveau de production courant, le coût marginal est de 10€ et égal au coût total moyen. Au niveau de 150 unités produites par mois, le coût marginal serait de 6€ et égal au coût variable moyen. Le prix de marché du bien est de 8€. Vous plaçant dans le court terme, quelle décision concernant le niveau de production décidez-vous d'adopter : continuer à produire 200 unités par mois, produire plus, moins, ou fermer votre entreprise ? Pourquoi ?

Au niveau de production courant, le coût marginal égal à 10€ est égal au coût total moyen. 10€ est donc le seuil de rentabilité de votre entreprise. Pour 150 unités produites, le coût marginal est égal à 6€ et égal au coût variable moyen. Il est donc égal au seuil de fermeture. Comme le prix de marché est de 8€, ce prix est compris

entre les seuils de fermeture égal à 6 € et de rentabilité égal à 10€. Il faut donc continuer à produire, moins de 200 unités par mois car produire ces 200 unités serait trop onéreux et plus de 150 pour pouvoir au prix de 8 € couvrir une partie des coûts fixes et l'intégralité des coûts variables.



4. Vrai-Faux ? Expliquez :

Que ce soit dans le cas d'un marché purement concurrentiel ou dans celui d'un marché de monopole, l'impact d'une taxe unitaire sur le prix est toujours inférieur au montant de cette taxe.

Faux. Sur un marché concurrentiel, la taxe est absorbée selon les élasticités des courbes d'offre et de demande, pour une part par les demandeurs (ce qui conduit à une baisse de la demande et une hausse du prix payé par les demandeurs) et pour l'autre part par les offreurs (ce qui conduit à une baisse de l'offre et du prix perçu par les offreurs), la différence entre prix payé par les demandeurs et prix perçu par les offreurs étant précisément égale au montant de la taxe. Le prix après taxe (le prix payé par les demandeurs) s'est donc élevé au-dessus du prix de marché initial d'un montant plus faible que la taxe (voir graphique, Pindyck et Rubinfeld, p. 357). Au contraire, dans le cas d'un monopole, la situation sera différente parce que le monopoleur ne se situe pas sur sa courbe d'offre. Il va réduire sa production de façon à égaliser sa recette marginale et son coût marginal plus la taxe, ce qui pourra correspondre à un nouveau prix de monopole, correspondant à la demande pour une production réduite, qui diffèrera du prix initial d'un montant plus élevé que celui de la taxe (voir graphique Pindyck et Rubinfeld, p. 384).

5. Deux entreprises sont en concurrence pour le partage d'un marché et leur situation est résumée par le jeu suivant :

		Entreprise B		
		Stratégies	1	2
Entreprise A	1	500,200	600,100	300,500
	2	300,300	700,400	600,200

1. Définissez la notion de stratégie dominante. Les entreprises ont-elles une stratégie dominante ?

Une stratégie dominante est une stratégie qui est préférée par un joueur parce qu'elle lui fournit un gain supérieure à l'autre *quelle que soit l'action* de l'autre. L'entreprise A n'a pas de stratégie dominante car si B joue la stratégie 1 elle joue 1 mais si B joue 2 elle joue 2 aussi. Il en va de même pour l'entreprise B : si A joue 1, B joue 3 et si A joue 2, B joue 2.

2. Après avoir défini l'équilibre de Nash d'un jeu, déterminez l'équilibre de Nash de ce jeu.

Un équilibre de Nash est une paire de stratégies telle que chacun des joueurs adopte la meilleure stratégie de son point de vue compte tenu de ce que fait l'autre joueur. Ici la paire de stratégies 2,2 est un équilibre de Nash : Si l'entreprise A adopte la stratégie 2, l'entreprise B adopte la stratégie 2 qui lui rapporte un gain de 400 supérieur au gain apporté par les autres stratégies. Si l'entreprise B adopte la stratégie 2, le meilleur choix de l'entreprise A est d'adopter la stratégie 2 (gain de 700 contre 600)

6. Deux entreprises Tronic et Microp sont les seules à pouvoir produire un appareillage spécifique dans le domaine de l'électronique. Les gains en millions d'euros qu'elles peuvent retirer de l'entrée dans ce marché sont représentés par la matrice de jeu suivante :

		Microp	
		Entrer	Ne pas entrer
Tronic	Stratégies		
	Entrer	10, - 40	250, 0
	Ne pas entrer	0, 200	0, 0

Tronic est l'entreprise leader et prend une décision la première.

1. Quel sera le résultat de ce jeu?

Il apparaît que la stratégie dominante de Tronic qui joue en premier est d'entrer et celle de Microp de ne pas entrer.

2. Le gouvernement décide de payer une subvention de 50 millions d'euros pour que Microp produise l'appareillage en question quoi qu'il arrive. Quel sera alors le résultat?

La matrice des gains se modifie ainsi :

		Microp	
		Entrer	Ne pas entrer
Tronic	Stratégies		
	Entrer	10, 10	250, 0
	Ne pas entrer	0, 250	0, 0

L'équilibre de ce jeu est pour Tronic d'entrer compte tenu du fait qu'elle joue en premier et que cette stratégie est dominante pour elle. Mais Microp entre aussi compte tenu de la situation.

3. Y a-t-il une taxe ou une subvention concernant l'une ou l'autre entreprise pour dissuader l'entrée de Tronic?

Une possibilité serait de subventionner Tronic à hauteur de plus de 10 millions d'euro si elle ne rentre pas : elle gagnerait moins si elle entre compte tenu du fait que Microp entrera sur le marché.

7. Vrai-Faux ? Expliquez :

Le théorème de Coase indique que si les agents ont la possibilité de négocier sans coûts, ils parviennent au même résultat quelle que soit la spécification des droits de propriétés.

Faux. Le théorème de Coase indique qu'en présence d'inefficacités liées à des externalités, les agents concernés ont la possibilité de mettre en œuvre des négociations privées de façon à ce que les stratégies adoptées par tel agent fassent l'objet de dédommagements offerts par tel autre agent, si bien que l'on atteindra une situation efficace (Pareto-optimale). Néanmoins, cette issue efficace dépend de la spécification initiale des droits de propriétés, puisque c'est par rapport à elle qu'elle est mutuellement avantageuse. Face à une autre spécification des droits de propriété, l'issue précédente, bien qu'efficace, pourrait ne pas être mutuellement avantageuse parce qu'elle conduirait à la détérioration de la situation initiale d'au moins un agent. Ce seraient alors d'autres issues, elles-aussi efficaces, qui s'imposeraient comme mutuellement avantageuses. (NB : la réponse peut évidemment s'appuyer sur un exemple).

Barème : 1, 3 et 7 : 2 points ; 2 et 4 : 3 points ; 5 et 6 : 4 points .