

Examen d'Economie Industrielle – SES 241

Marc Bourreau et Marianne Verdier

17 février 2009

Corrigé

Documents non autorisés - Ordinateurs non autorisés

Le contrôle est composé de trois problèmes qui peuvent être résolus indépendamment.

*

Problème 1 : Jeff de Bruges et la concurrence sur le marché du chocolat (12 points)

1. La société Jeff de Bruges, qui vend du chocolat, dispose de nombreux magasins en France, mais aussi en Espagne et en Italie. La direction de l'entreprise vous demande d'établir le tarif de la boîte de chocolat de 1kg sur ces trois marchés. Des études réalisées en interne révèlent que le coût marginal d'une boîte de 1kg de chocolats est de 15 euros par kg, quel que soit le marché. L'élasticité-prix de la demande, quant à elle, est constante et égale à 2 en France, à 3 en Espagne et à 4 en Italie. En faisant l'hypothèse que Jeff de Bruges dispose d'un pouvoir de monopole sur ces trois marchés, quels prix proposez-vous à la direction de Jeff de Bruges pour la France, l'Italie et l'Espagne ?

$$p_{\text{Fra}}=30, p_{\text{Ita}}=20, p_{\text{Esp}}=22.5$$

2. Au moment des fêtes de Noël, le management de Jeff de Bruges décide de lancer une campagne de publicité pour stimuler les ventes. Une étude marketing montre que la fonction de demande pendant les fêtes est égale à $q=D(p)=a-p$, où a est un paramètre de la demande. Des études ont montré que ce paramètre a était fonction de l'intensité publicitaire I , suivant la relation $a(I)=15+2*I$ avec un coût d'investissement de $10/3*I^3$. Le coût marginal est toujours de 15 euros le kg de chocolat. Le management de Jeff de Bruges doit décider en même temps de l'intensité de la campagne publicitaire (I) et du prix de vente du kg de chocolat (p). Quel est l'intensité publicitaire optimale I^* ? A quel prix p^* Jeff de Bruges doit-il vendre le kg de chocolat ?

On trouve que $p^*=15+I$ et donc $Pi^*(I)=I^2$. On trouve $I^*=1/5 \Rightarrow p^*=15,2$.

3. La société Jeff de Bruges souhaite s'implanter à Tokyo, au Japon. Cependant, un concurrent est déjà présent sur ce marché : la Maison du Chocolat. En général, dans les magasins de la Maison du Chocolat, qui a très bonne réputation, le chocolat est vendu plus de 80 euros le

kg, tandis qu'il est vendu environ 30 euros le kg dans les magasins Jeff de Bruges. Comment expliquez-vous cette différence de prix ?

La différence de prix est due à une différenciation verticale entre les produits des deux entreprises.

4. Une étude du marché japonais montre que les consommateurs japonais sont prêts à payer un chocolat de qualité standard entre 24 et 72 euros le kg de chocolat. La disposition à payer des consommateurs est répartie de façon uniforme entre ces deux bornes, que l'on note $\theta_{inf}=24$ et $\theta_{sup}=72$. On normalise à 1 la quantité de consommateurs entre les deux bornes. On note $s_j=1$ la qualité standard offerte par Jeff de Bruges et on suppose que la Maison du Chocolat propose une qualité deux fois supérieure, $s_M=2$. L'utilité brute d'un consommateur de type θ à consommer 1 kg de chocolat de qualité s est $\theta*s$. Pour simplifier, on considère que le coût marginal du kg de chocolat est égal à 0 pour Jeff de Bruges et la Maison du Chocolat. On suppose enfin que les deux chocolatiers se concurrencent en prix. Calculez les prix d'équilibre et le profit d'équilibre pour Jeff de Bruges et la Maison du Chocolat.

$$p_M^*=40, p_J^*=8, \pi_M=40*48, \pi_J=8*8=64$$

5. Les unités des profits de la question précédente sont des milliers d'euros. Jeff de Bruges estime le coût fixe d'entrée sur le marché de Tokyo à 80.000 euros. L'entrée est-elle profitable ?

Non, car $64.000 < 80.000$.

6. En France, Jeff de Bruges possède de nombreux points de vente en franchise (c'est-à-dire, qu'ils ne font pas partie de l'entreprise) : ils étaient au nombre de 164 en mars 2006. Pourquoi Jeff de Bruges n'a pas choisi de vendre directement ses chocolats au consommateur et a décidé de passer par des détaillants indépendants liés par des accords de franchise ?

Différents facteurs font que l'intégration verticale n'est pas toujours la même solution pour la firme : coûts de transaction, et ici le nombre de détaillants très élevés.

7. Les relations entre Jeff de Bruges et son réseau de franchise

- a. En 2007, le Conseil de la concurrence a étudié les relations entre l'entreprise Jeff de Bruges et son réseau de franchise. La décision que le Conseil a publiée à la suite de son investigation fournit les positions des principaux acteurs du marché du chocolat en France en 2004. En utilisant le tableau ci-dessous, comment pouvez-vous évaluer la concentration du marché du chocolat en 2004 ? Ce marché vous paraît-il concentré ?

Sociétés	Part de marché en valeur en 2004 (%)
Leonidas	2,1 %

Jeff de Bruges	8,3 %
De Neuville	2,1 %
Godiva	0,6 %
Pralus	0,4 %
La Maison du chocolat	0,2 %*

1 pt

- b. L'article 1-2 du contrat de franchise de Jeff de Bruges indique que la franchise "(...) est accordée en exclusivité au franchisé : (...) En conséquence, à l'intérieur de ce territoire exclusif, le franchiseur ne pourra implanter d'autres points de vente Jeff de Bruges en franchise ou en succursale". Cette pratique vous paraît-elle légale ? Comment expliquez-vous cette stratégie de la part de Jeff de Bruges ?

Les territoires exclusifs font partie des exemptions prévues dans l'article 85 du Traité de Rome. Elles sont donc légales. Ce type de pratique sert par exemple à résoudre le problème des externalités horizontales entre détaillants (incitation à l'effort commercial).

- c. La gérante de la SARL Sucre d'Orge à Toulon (83000) a déclaré le 21 octobre 2002 : "(...) nous sommes tenus de nous fournir auprès du franchiseur pour les emballages et produits dérivés (...). En ce qui concerne les bonbons, Jeff de Bruges nous a imposé le mobilier, ainsi qu'un présentoir et les étiquettes de prix pré-imprimées. Pour les chocolats, Jeff de Bruges nous fournit également des étiquettes produits avec le prix pré-imprimé". Cette dernière pratique vous paraît-elle légale ? Comment expliquez-vous cette stratégie de la part de Jeff de Bruges ?

Il s'agit d'un prix de revente imposé (ou resale price maintenance) déguisé. C'est illégal. Seuls les prix conseillés (min ou max) sont tolérés. Ce type de restrictions verticales permet de résoudre les problèmes de double marginalisation et d'externalité horizontale. **1 pt**

- d. A votre avis, le Conseil de la concurrence a-t-il condamné la société Jeff de Bruges ? Si vous pensez que Jeff de Bruges a été condamné, selon vous, quels critères le Conseil de la concurrence a-t-il pris en compte pour évaluer la sanction ? Pensez-vous, le cas échéant, que cette dernière ait été élevée ?

Oui, comme la pratique ci-dessus est illégale ; sanction vraisemblablement faible car pas de pouvoir de marché (Jeff de Bruges a finalement été condamné à 50 k euros d'amende).

Problème 2 : Facebook vs LinkedIn (4 points)

1. Facebook et LinkedIn sont des réseaux sociaux sur Internet qui ont actuellement beaucoup de succès. L'usage de ces services est gratuit pour l'utilisateur, ces sites se finançant par la vente d'espaces publicitaires à des annonceurs. Comment expliquez-vous ce modèle d'affaires ?

* Estimation.

2. Selon vous, ces plates-formes Facebook et LinkedIn présentent-elles des effets de réseaux ? Vous définirez les effets de réseaux et vous discuterez de la présence éventuelle d'effets de réseaux dans ces plates-formes.
3. On suppose qu'il y a deux catégories de consommateurs : des fans de Facebook (les consommateurs de type « F ») et des fans de LinkedIn (les consommateurs de type « L »). Un consommateur de type F obtient une utilité égale à $v+n_F$ s'il utilise Facebook et une utilité égale à n_L s'il utilise LinkedIn. Un consommateur de type L obtient une utilité égale à $v+n_L$ s'il utilise LinkedIn et une utilité égale à n_F s'il utilise Facebook. n_L représente le nombre d'utilisateurs existants de LinkedIn et n_F le nombre d'utilisateurs existants de Facebook. Un consommateur ne se connecte qu'à une seule des deux plates-formes.
 - a. On suppose qu'il y a actuellement $n_L=900.000$ utilisateurs de LinkedIn et $n_F=1.000.000$ utilisateurs de Facebook. Quelle plate-forme un nouveau consommateur fan de Facebook rejoindra-t-il ? Même question pour un nouveau consommateur fan de LinkedIn.

Le fan de Facebook rejoint Facebook. Le fan de LinkedIn rejoint LinkedIn si $v \geq 100.000$.

- b. On suppose toujours qu'il y a $n_L=900.000$ utilisateurs de LinkedIn et $n_F=1.000.000$ utilisateurs de Facebook et que $v=100.000$. Un nouveau consommateur non encore connecté arrive à chaque période et choisit quelle plate-forme rejoindre. On suppose qu'un consommateur a neuf chances sur dix d'être fan de Facebook et une chance sur dix d'être fan de LinkedIn. Quelle plate-forme va s'imposer et pourquoi ?

Le type du premier consommateur déterminera l'identité de la plate-forme gagnante. Facebook a donc 90% de chances de s'imposer et LinkedIn 10%.

Problème 3 : la collusion (4 points)

On s'intéresse au marché de la téléphonie mobile en France. Début 2009, les trois opérateurs de réseaux mobiles (Orange, SFR et Bouygues Telecom) avaient respectivement (et approximativement) 50%, 30% et 20% du marché. On suppose qu'ils se font concurrence à la Bertrand et que leur coût marginal de production est constant et égal à $c=1$. La demande sur le marché s'écrit $q=D(p)=2-p$. On note δ le facteur d'actualisation pour les opérateurs.

1. On s'intéresse aux possibilités de collusion entre les trois opérateurs. On suppose qu'en cas de collusion, les trois opérateurs se partagent le profit de collusion en fonction de leurs parts de marchés observées. Sous quelle condition les trois opérateurs se font-ils collusion ?

La collusion est soutenable si $\delta > 1 - \alpha$, où α est la part de marché. Donc on doit avoir $\delta > 1 - 20\% = 0.80$ pour que le plus petit opérateur (ByTel) ne dévie pas.

2. Un quatrième opérateur entre sur le marché et attire 10% des consommateurs des trois opérateurs en place, sans attirer de nouveaux consommateurs. Sous quelle condition la collusion entre les 4 opérateurs est-elle soutenable ? Est-elle plus facile à soutenir à trois ou à quatre opérateurs ?

Il prend 10% de pdm au total. On doit avoir $\delta > 1 - 10\% = 0.90$. La collusion est plus difficile à 4.

3. On a supposé une concurrence à la Bertrand entre les opérateurs, mais on aurait pu supposer une concurrence à la Cournot ? Dans l'industrie des mobiles, quelle hypothèse de concurrence (concurrence à la Bertrand ou à la Cournot) vous paraît-elle la plus réaliste, et pourquoi ?

Les capacités de production sont a priori difficilement ajustables dans les mobiles, donc Cournot paraît plus réaliste.

4. Quels autres facteurs vous semblent-ils propices à la collusion dans l'industrie des mobiles ?

(question de cours)