

# EXAMEN FINAL D'ECONOMIE INDUSTRIELLE

## MASTER IREN (2014)

**Enseignant : Marc Bourreau**

*Les documents, les ordinateurs, les téléphones et les calculatrices sont interdits. Le barème est donné à titre indicatif et sera susceptible d'être modifié. Une part importante de la notation sera consacrée à la rédaction et à l'explication des résultats obtenus. Privilégiez des réponses concises qui s'appuient sur les concepts économiques vus en cours !*

*Le sujet comporte deux cas, deux questions de cours et trois exercices indépendants.*

\*\*\*

### **Cas 1 : Les pratiques mises en œuvre par la société Kalivia dans le secteur de l'optique-lunetterie (4 points)**

Mis en place en juin 2010 pour une durée de deux ans et demi, le réseau d'opticiens Kalivia était un partenariat entre Malakoff-Médéric et l'Union Harmonie Mutuelles. Pendant la durée du partenariat, ce réseau a rassemblé environ 2 300 opticiens partenaires qui se sont engagés à respecter une certaine modération tarifaire ainsi que certaines règles concernant les services et les produits fournis aux assurés bénéficiaires dans le cadre du réseau. En particulier, Kalivia a opéré une sélection des fournisseurs dont les produits seraient référencés et pourraient être vendus à ces bénéficiaires.

En juin 2010, le Syndicat des opticiens sous enseigne (SynOpE) a saisi l'Autorité de la concurrence de pratiques mises en œuvre par la société Kalivia dans le secteur de l'optique-lunetterie, plainte qu'ont rejoint deux autres entreprises en 2011.

- a) Dans la décision, l'Autorité de la concurrence commence sa « discussion » du cas par une analyse des « marchés pertinents qu'il convient de retenir pour l'examen des saisines ». Pourquoi ?
- b) L'Autorité identifie alors trois marchés pertinents : un marché de la prestation de services d'assurance maladie complémentaire (marché 1) ; un marché de la fourniture de produits d'optique-lunetterie (marché 2) ; enfin, un marché de la distribution de produits d'optique-lunetterie (marché 3). Quelle est la différence entre le marché 2 et le marché 3 ? Pour le marché 2, l'Autorité note : « Certains éléments indiquent une dimension nationale plutôt que supranationale, tels que le manque d'homogénéité des parts de marché des fournisseurs d'un pays à l'autre et la faible part des importations. En outre, les fabricants implantés à l'étranger peuvent se heurter à certaines entraves s'ils souhaitent développer leurs ventes dans des conditions concurrentielles en France. En effet, les verres ophtalmiques sont considérés en France comme des dispositifs médicaux et sont soumis à des normes strictes ; la

*nécessité de disposer d'une entité juridique sur le territoire national pour pouvoir commercialiser de tels produits peut constituer une barrière à l'entrée pour les acteurs situés à l'étranger<sup>75</sup> ; le délai entre la commande et la réception des verres par l'opticien doit en outre être minime, ce qui exige la mise en place d'un réseau de distribution solide et structuré sur le territoire ; et les opticiens implantés en France continuent de faire appel, de manière privilégiée, à des opérateurs implantés sur ce même territoire pour des raisons liées aux impératifs de livraison et de suivi-qualité. »*  
Commentez.

- c) Pour le marché 2 toujours, l'Autorité fournit le tableau n°3 ci-dessous. Quel est approximativement le C4 de ce marché ? Que mesure le C4 ? Dans quel but l'utilise-t-on ? Existe-t-il une mesure alternative au C4 et si oui, laquelle ? Peut-on calculer cette mesure alternative dans le cas présent ? Enfin, le tableau n°4 ci-dessous présente la part de marché de Kalivia sur le marché 3. Qu'observe-t-on ?
- d) Au final, l'Autorité écrit que l'utilisation par Kalivia de critères de sélection imprécis et délicats à mettre dans ce secteur pouvait conduire à des pratiques discriminatoires dans le choix des fournisseurs. Cependant, l'Autorité conclut que « *ces pratiques n'ont eu ni objet ni effet anticoncurrentiel* ». A votre avis, pourquoi ?

Tableau n° 3 : Parts de marché des fournisseurs de verres ophtalmiques en 2011 (selon le SynOpE)

Fournisseur	Part de marché (en valeur)
Essilor*	39,47 %
BBGR (groupe Essilor)*	16,32 %
Carl Zeiss Vision*	10,66 %
Hoya*	8,99 %
Novacel (groupe Essilor)*	6,16 %
Codir	5,29 %
Rodenstock*	3,30 %
Mega Optic**	2,57 %
Shamir (groupe Essilor)**	2,06 %
Novisia (groupe Essilor)*	1,94 %
Simop	0,79 %
Optiswiss	0,69 %
Essor	0,62 %
Laboratoire Verbal	0,46 %
Seiko*	0,40 %
Mont Royal (groupe Essilor)**	0,13 %
Ophtalmic	0,13 %

Tableau n° 4 : Part de marché de Kalivia en volumes de verres vendus (estimation)

	2010		2011	
	Nombre d'unités	Part de marché	Nombre d'unités	Part de marché
Total Malakoff-Médéric dans Kalivia	74 180	0,3 %	188 722	[0,7 %, 0,8 %]
Total Union Harmonie Mutuelles dans Kalivia	na <sup>80</sup>		694 761	[2,5 %, 3%]
Total Kalivia	74 180	<b>0,3 %</b>	883 483	<b>[3,2 %, 3,8 %]</b>
Marché français	[23 000 000, 28 300 000]	100 %	[23 000 000, 28 300 000]	100 %

Source : Autorité de la concurrence : tableau réalisé sur la base de : pour les volumes de vente au sein du réseau : déclarations des OCAM associés<sup>81</sup>; pour l'estimation de la taille globale du marché : la fourchette retenue correspond, pour le niveau plancher, à l'estimation fournie par Optiswiss<sup>82</sup> et, pour le niveau plafond, à l'estimation de l'institut GfK<sup>83</sup> (dont Optiswiss estime qu'elle gonfle le volume réel du marché<sup>84</sup>).

## Cas 2 : Le cartel des lessives (4 points)

Le 8 décembre 2011, l'Autorité de la concurrence a rendu une décision dans laquelle elle sanctionne une entente entre les 4 principaux fabricants de lessives en France (Unilever, Procter & Gamble, Henkel et Colgate Palmolive). Selon l'Autorité, ce « cartel des lessives » a duré de 1997 à 2004 et a concerné toutes les gammes des grandes marques de lessive commercialisées en France telles que Ariel, Skip, Le Chat, Dash, Omo, Super Croix, Gama, Persil, et X Tra.

- L'Autorité écrit que les « *directeurs commerciaux des filiales françaises se rencontraient trois à quatre fois par an pour se mettre d'accord sur les prix et les promotions qu'ils allaient ensuite proposer individuellement aux enseignes de la grande distribution. Des hôtels parisiens ainsi que des restaurants de la banlieue ouest parisienne (Marne-la-Coquette et Louveciennes) ont ainsi été le cadre de réunions, pendant lesquelles des tableaux de prix étaient notamment échangés. Sur certains de ces tableaux, l'Autorité a relevé que les participants à l'entente portaient un nom de code : « Hugues » pour Henkel, « Pierre » pour Procter&Gamble, « Laurence » ou « Louis » pour Lever (Unilever) et « Christian » pour Colgate. Ces réunions étaient tenues secrètes et étaient désignées par certains participants sous l'appellation « store checks ». Les DG et PDG des filiales françaises de ces sociétés pouvaient aussi être amenés à intervenir si les négociations achoppaient ou si le pacte convenu n'était pas respecté.* » Commentez ce passage. Que révèle-t-il ?
- Le « Tableau 1 » ci-dessous, issue de la décision de l'Autorité, indique les parts de marchés des principaux acteurs entre 1996-2006. Que peut-on en conclure dans le cas d'espèce ?
- Les discussions entre les membres du cartel portaient en particulier sur les écarts de prix entre les différentes marques au sein de chaque segment (voir le tableau ci-dessous). Pourquoi les firmes s'entendaient-elles sur les « écarts de prix » ? Les

membres du cartel coordonnaient de façon forte également leurs stratégies marketing (publicité, opérations promotionnelles, etc.). Pourquoi ?

Tableau : les écarts de prix convenus entre les marques de lessive

		Unilever	Henkel	Procter & Gamble	Colgate Palmolive	Accord sur les prix mis en place
lessives standards	Haut de gamme	Skip	Le Chat	Ariel Mr Propre* Vizir		Ariel + 3% plus cher vs Skip et le Chat (alignés)
	Milieu de gamme	Omo	Super Croix	Dash	[Axion jusqu'en 2003]**	Dash +10% plus cher vs Omo, Super Croix et Axion (alignés)
	Bas de gamme	Persil	X Tra	Gama Bonux	[Gama jusqu'en 2003]**	Alignement de toutes les marques

\*La marque Mr Propre lessive a été lancée fin 2004 et arrêtée courant 2006.

\*\* Colgate Palmolive a cédé ses actifs lessives en France à Procter & Gamble fin 2003.

d) Au final, les sanctions ont été les suivantes :

- Unilever : 0
- Henkel : 92,3 millions d'euros
- Procter & Gamble : 240,24 millions d'euros
- Colgate Palmolive : 35,4 millions d'euros

A votre avis, pourquoi l'amende pour Unilever est-elle égale à 0 ? Expliquez.

\*\*\*

*Questions de cours (2 points)*

**QC1** : Qu'est-ce que le « paradoxe de Bertrand » ? Comment peut-on échapper à ce paradoxe ?

**QC2** : Qu'est-ce que la « publicité informative » ? La « publicité persuasive » ?

\*\*\*

**Exercice 1 : Coca-Cola et la température extérieure (3 points)**

Coca-Cola décide de lancer de nouveaux distributeurs de cannettes qui permettent d'ajuster le prix de vente en fonction de la température extérieure. En réalisant des études de marché, Coca-Cola estime que les jours où il fait chaud, plus de 25°C, la demande de cannettes est de  $Q = 300 - 2P$  et que les jours où il fait froid (moins de 25°C), elle est de  $Q = 200 - 2P$ . Le coût marginal de production est de 20 centimes par cannette.

- a) Quel prix Coca-Cola doit-il fixer les jours où il fait chaud ? Les jours où il fait froid ?
- b) On suppose qu'il fait chaud la moitié des jours et froid l'autre moitié. Si Coca-Cola utilise des machines traditionnelles, qui ne permettent pas de changer le prix en fonction de la température extérieure, quel prix l'entreprise doit-elle fixer pour les cannettes ?
- c) Comparez le profit de Coca-Cola avec des machines qui permettent d'ajuster le prix en fonction de la température extérieure et avec des machines traditionnelles. Qu'observe-t-on ? Pourquoi ?

**Exercice 2 : Volvo et la vente d'automobiles (4 points)**

On suppose qu'un concessionnaire (c'est-à-dire, un distributeur d'automobiles) a un monopole local pour la vente des automobiles Volvo. Ce concessionnaire paie  $w$  à Volvo pour chaque automobile Volvo qu'il vend au prix  $p$  aux consommateurs finals. La fonction de demande auquel le concessionnaire fait face est donnée par  $Q = 30 - p$ , où le prix  $p$  est en milliers d'euros. Le coût marginal de distribution-vente pour le concessionnaire est supposé égal à 0.

- a) Quel prix le concessionnaire doit-il fixer pour maximiser son profit ? A ce niveau de prix, combien d'automobiles Volvo vendra-t-il et quel sera son profit ?
- b) On s'intéresse maintenant à la stratégie de Volvo. Si Volvo fait payer  $w$  pour chaque voiture au concessionnaire, quelle est la demande à laquelle fait face Volvo ? On suppose qu'il coûte 5000€ à Volvo de produire une automobile. Quel est le prix  $w$  qui maximise le profit de Volvo ? Quel est le profit de Volvo ? Etant donné ce gros optimal pour Volvo, quel est le prix de vente  $p$  choisi par le concessionnaire ? Quel est le profit du concessionnaire ?
- c) On suppose maintenant que Volvo gère le concessionnaire et vend donc directement ses automobiles aux consommateurs finals. Quel prix de vente  $p$  maximise le profit de Volvo dans ce cas ? Comparez ce profit aux profits du concessionnaire et de Volvo à la question b). Expliquez pourquoi ils diffèrent.

**Exercice 3 : Concurrence à la Hotelling et qualité de service (3 points)**

Dans ce problème, nous allons étudier un modèle de différenciation horizontale à la Hotelling, avec deux firmes en concurrence. On considère un segment  $[0,1]$  de différenciation, et on

suppose qu'une firme (la firme 1) est positionnée à l'extrémité gauche du segment (en 0) tandis que l'autre firme (la firme 2) est positionnée à l'extrémité droite du segment (en 1). Les positionnements des deux firmes sont fixés.

Une masse 1 de consommateurs est distribuée de façon uniforme sur le segment  $[0,1]$ . Les consommateurs supportent un coût de transport linéaire lorsqu'ils n'achètent pas leur variété préférée : si un consommateur achète une variété distante de  $d$  de sa variété idéale, son coût de transport est égal à  $t d$ .

Les firmes 1 et 2 proposent un bien dont la qualité peut varier ; on note  $v_1$  la qualité du bien proposé par la firme 1, et  $v_2$  la qualité du bien proposé par la firme 2. On suppose que  $v_1$  et  $v_2$  ne sont pas trop différents, de telle sorte que chaque firme ait une part de marché positive à l'équilibre. La qualité entre dans la fonction d'utilité de la façon suivante. Par exemple, un consommateur situé à une distance  $x$  de la firme 1 et  $1-x$  de la firme 2 obtient comme utilité  $v_1 - t x - p_1$  s'il achète le bien de la firme 1 au prix  $p_1$  et  $v_2 - t (1-x) - p_2$  s'il achète le bien de la firme 2 au prix  $p_2$ .

On suppose enfin que les coûts marginaux de production pour les deux firmes sont égaux à 0.

- a) On considère pour commencer un jeu à une étape de concurrence en prix (avec choix de prix simultanés). Déterminez les fonctions de réaction  $p_1=R_1(p_2)$  et  $p_2=R_2(p_1)$ . A partir de ces fonctions de réaction, déterminez l'équilibre de Nash de la concurrence en prix et donnez l'expression des prix à l'équilibre,  $p_i(v_i, v_j)$ . Enfin, donnez l'expression des fonctions de profit à l'équilibre sous la forme  $\Pi_i(v_i, v_j)$ .
- b) On modifie maintenant le jeu de la manière suivante. On suppose que dans une première étape, les firmes choisissent simultanément la qualité de leurs biens, et que le choix d'un niveau de qualité  $v$  entraîne un coût d'investissement  $\varphi(v)$  avec  $\varphi'(v) > 0$  et  $\varphi''(v) < 0$ . Montrez que, comme dans le modèle d'Hotelling avec choix de localisation endogènes, ce jeu d'investissement en coût marginal donne lieu à un effet direct et à un effet stratégique. Expliquez quels sont ces deux effets.