

Introduction au cours d'économie industrielle

Armel JACQUES*

23 avril 2017

1 Objet de l'économie industrielle

L'économie industrielle, que les anglo-saxons appellent parfois organisation industrielle, étudie les marchés en concurrence imparfaite. Elle s'intéresse aux firmes ayant un pouvoir de marché et aux industries en situation de monopole ou d'oligopole. On sort donc du cadre de la concurrence pure et parfaite, qui a constitué l'essentiel des cours de microéconomie de licence, pour s'intéresser aux marchés sur lesquels les firmes sont en petit nombre et peuvent avoir une influence sur les prix.

Sortir du cadre de la concurrence pure et parfaite permet de s'intéresser à de nombreux aspects de la stratégie des firmes qui n'ont pas de sens en concurrence pure et parfaite.

Dès qu'on dispose d'une théorie de la fixation des prix dans un oligopole, il devient possible d'abandonner l'hypothèse d'homogénéité des produits. On peut alors étudier le choix de la gamme des produits que les firmes souhaitent proposer, ainsi que le choix de localisation des firmes dans l'espace. Il devient aussi possible d'introduire le choix de qualité des produits. On peut aussi introduire les efforts de R&D des firmes pour améliorer les produits existants ou en créer de nouveaux.

On peut de même abandonner l'hypothèse d'information parfaite des consommateurs. Les firmes peuvent alors avoir intérêt à faire de la publicité pour informer les consommateurs de l'existence des produits, de leur qualité, de leur prix de vente et des lieux où il est possible de les trouver. Les marques, les propositions de garanties, le choix des prix, la certification des produits, etc peuvent aussi être utilisés par les firmes comme un signal de qualité de leurs produits.

L'ensemble des stratégies des firmes en concurrence imparfaite constitue le cœur de l'économie industrielle. Cependant, les équilibres obtenus dans des oligopoles n'étant généralement pas optimaux au sens de Pareto, l'économie industrielle étudie aussi les mesures correctives pouvant être prises par l'Etat. Par exemple, les politiques de la concurrence s'appuient sur les modèles développés par l'économie industrielle.

*CEMOI, Université de La Réunion, Faculté de Droit et d'Economie, 15, avenue René Cassin, 97715 Saint-Denis messag cedex 9. Email : Armel.Jacques@univ-reunion.fr.

2 Outils

Une science se définit généralement par son objet, on vient de le faire dans la section précédente, mais aussi par sa méthodologie. L'économie industrielle a recours à de nombreux outils de la science économique. Dans sa version moderne, elle s'inscrit dans le domaine de la microéconomie et en utilise les outils. Elle utilise tout particulièrement les outils de la théorie des jeux et a d'ailleurs été l'un des premiers domaines d'application de cette théorie.

Les outils de la théorie des jeux ne sont pas les seuls instruments utilisés par l'économie industrielle. Il existe de nombreux travaux empiriques en économie industrielle recourant à l'économétrie. On citera certains de ces travaux et on en présentera parfois les résultats. En revanche, dans le cadre de ce cours, on ne présentera pas les méthodes d'estimation utilisées. Certains chercheurs d'économie industrielle procèdent aussi à des études de cas en s'intéressant à une industrie particulière qu'ils décrivent en détails sans utiliser l'économétrie. On citera parfois certains de ces travaux à la frontière de l'économie et des sciences de gestion.

Dans ce cours, on se limitera le plus souvent à une approche théorique basée sur la théorie des jeux. Une partie des étudiants provenant de la licence d'AES, on ne considérera pas le cours de théorie des jeux de la troisième année de la licence d'économie-gestion comme acquis. On rappellera rapidement les concepts de base de la théorie des jeux lorsqu'on y aura recours. On se limitera aux concepts d'équilibre de Nash et d'équilibre de Nash parfait et on évitera les problèmes nécessitant de calculer des équilibres de Nash bayésiens.

3 Plan du cours

Le domaine couvert par l'économie industrielle est très vaste et il n'est pas possible d'aborder tous les thèmes dans un cours se limitant à 24 heures de CM et 12 heures de TD. Il a donc fallu faire des choix. Le cours commence assez naturellement par un chapitre sur l'oligopole, qui est le plus long et qui sert de point d'appui aux chapitres suivants. Les critères utilisés pour sélectionner les chapitres suivants sont assez divers. Pour augmenter le public potentiel, on a écarté les modèles les plus techniques. On a donc choisi de ne pas traiter la R&D afin d'éviter les modèles avec incertitude. De même, la publicité n'est que peu abordée afin d'éviter les modèles avec information incomplète et les équilibres bayésiens. On a ensuite essayé d'intégrer les thèmes les plus importants. La différenciation des produits fait donc l'objet des chapitres 2 et 3. Les relations verticales sont abordées dans le cinquième et dernier chapitre. Les thèmes retenus pour un cours dépendent aussi des centres d'intérêts de l'enseignant qui l'assure, la collusion a ainsi été retenue pour le chapitre 4.

Chapitre 1 : Oligopoles. Le premier chapitre est consacré aux oligopoles. Il s'agit de comprendre comment se fixent les prix et les quantités produites dans un oligopole. La littérature propose plusieurs modèles dont les résultats ne sont pas équivalents. Les deux principaux modèles sont ceux de Cournot et de Bertrand. Dans celui de Cournot, les firmes choisissent les quantités qu'elles souhaitent produire et le

marché fixe le prix qui équilibre l'offre et la demande. Dans celui de Bertrand, les firmes choisissent les prix de leurs produits et les consommateurs choisissent les quantités qu'ils souhaitent acheter. On étudiera aussi les modèles dits de Stackelberg, dans lesquels les firmes effectuent leur choix séquentiellement. Après avoir vu ces différents modèles, on compare leurs résultats et on discute les critères permettant de choisir entre eux. Les modèles étudiés dans ce premier chapitre vont servir de base pour construire les modèles des chapitres suivants.

Chapitre 2 : La différenciation horizontale des produits. Dans ce chapitre et dans le suivant, on va s'intéresser aux choix des caractéristiques des produits que les firmes souhaitent produire, ainsi qu'aux localisations géographiques des points de vente. On parle de différenciation horizontale si, lorsque toutes les variétés d'un bien sont proposées aux mêmes prix, les consommateurs optent pour des variétés différentes. Si tous les consommateurs choisissent la même variété (toujours lorsque les prix de toutes les variétés sont identiques), on parle de différenciation verticale.

Chapitre 3 : La différenciation verticale des produits. Ce chapitre poursuit l'étude du choix de la gamme des produits offerte par les firmes, mais se concentre sur les choix de qualité. On s'intéresse aussi à l'impact des normes de qualité minimales que les autorités publiques peuvent imposer.

Chapitre 4 : La collusion. Dans le chapitre 1, on suppose que les firmes se font réellement concurrence. Les firmes peuvent cependant augmenter leurs profits joints en coordonnant leurs prix et/ou en fixant des quotas de production. Ces pratiques sont illégales. Cela n'implique pas que les firmes ne s'y livrent jamais. Mais si les firmes passent ce type d'accords, elles ne peuvent pas s'appuyer sur les tribunaux pour les faire respecter. Dans ce chapitre, on va étudier comment les firmes peuvent choisir leurs prix coopérativement en s'appuyant sur des contrats auto-exécutoires. On abordera aussi les politiques de lutte contre la collusion mises en place par les autorités de la concurrence.

Chapitre 5 : Les restrictions verticales. Dans les chapitres précédents, on fait l'hypothèse que les firmes vendent directement leur production aux consommateurs. C'est le cas dans de nombreuses industries. Les boulangers ou les restaurateurs s'adressent directement aux consommateurs. Airbus et Boeing vendent aussi directement leurs avions aux compagnies aériennes. Dans de nombreuses autres industries, les biens sont distribués par des firmes qui ne sont pas celles qui les ont produits. Danone ne vend pas directement ses yaourts aux consommateurs, mais passe par l'intermédiaire de la grande distribution et des petites épiceries. Les vêtements, les ordinateurs, les livres, etc sont vendus par des distributeurs qui ne les produisent généralement pas eux-mêmes. Dans ce chapitre, on va voir que les contrats entre les producteurs et les distributeurs ne se limitent généralement pas à un prix de gros unitaire. On va voir qu'il est nécessaire d'introduire d'autres clauses dans ces contrats pour les rendre plus efficaces. Certaines clauses peuvent

aussi être introduites pour réduire la concurrence et peuvent déclencher des enquêtes des autorités de la concurrence.

Remarque : Des modifications du plan sont possibles. Le plan décrit ci-dessus est celui qui a généralement été suivi ces dernières années. Il est possible que l'on s'en écarte légèrement. On fait habituellement des digressions au cours de certaines séances pour présenter quelques résultats sur la R&D, la publicité, les fusions et/ou les barrières à l'entrée. Il est possible de passer plus de temps sur certains de ces sujets si les étudiants le souhaitent. De même, la politique de la concurrence est abordée dans le chapitre 4, mais seulement superficiellement. Il est possible, notamment du fait de l'ouverture de la "classe préparatoire aux concours administratifs", que ces thèmes soient un peu plus développés si certains étudiants le souhaitent.

4 Organisation du cours

Le cours comprend 24h de cours magistral et 12h de séances de travaux dirigés.

Notes de cours en ligne : L'intégralité des notes du cours est en ligne sur le site internet du CEMOI (Centre d'Économie et de Management de l'Océan Indien). Pour chacun des chapitres traités en cours, deux versions sont disponibles en ligne. Une version "abrégée", qui correspond à peu près à ce qui sera traité pendant les séances de cours magistral (même si, en pratique, on ne traite pas toujours, faute de temps, la totalité des points présentés dans les versions "abrégées"). Une version "longue", qui contient les éléments présents dans la version "abrégée", mais aussi d'autres points, non abordés en cours. Le "programme" pour l'examen se limite à ce qui a été vu en cours. Les versions longues peuvent cependant être très utiles pour aller plus loin. Il est conseillé d'au moins regarder les plans de ces versions longues pour avoir une idée des problèmes traités dans la littérature et non abordés en cours. On peut aussi trouver sur le site des notes de lecture sur des thèmes non traités (ou seulement de façon très superficielle) en cours.

L'intégralité des notes étant rédigée, les étudiants ne sont pas obligés d'écrire tout ce qui est dit en cours. Même si, en pratique, beaucoup choisissent de le faire. L'un des avantages est que cela peut permettre aux étudiants d'être plus attentifs et de participer plus activement. Il est notamment possible de faire des digressions, à la suite de questions, sans que les notes de cours des étudiants deviennent brouillones. Il est aussi possible, pour les étudiants qui le souhaitent, de faire de la "pédagogie inversée", c'est-à-dire de lire les notes du cours avant que le cours ait lieu. Des notes écrites et en ligne permettent aussi de gagner du temps et de faire plus de choses. Notamment, dans les chapitres 2 et 3, on détaillera en cours la méthode de résolution et les calculs des modèles de base de la différenciation des produits. On discutera ensuite de la façon dont les résultats changent si on modifie les hypothèses du modèle et des enrichissements possibles pouvant être apportés pour rapprocher le modèle de la réalité de certaines industries. Le fait de disposer de notes écrites permet d'aller plus vite dans cette discussion.

Des notes intégralement rédigées permettent aussi aux étudiants qui ne peuvent pas assister aux cours de rattraper plus facilement. Cela pourrait avoir l'inconvénient d'encourager l'absentéisme, mais "historiquement" le taux d'absentéisme dans ce cours reste faible.

Séances de travaux dirigés : Les énoncés des exercices doivent être récupérés en ligne sur le site du CEMOI. Les étudiants doivent avoir cherché à résoudre ces exercices AVANT de venir en TD. Ce sont les étudiants qui corrigent les exercices au tableau pendant les séances. L'enseignant ne corrige lui-même que les exercices les plus difficiles. Il est important de chercher **régulièrement** ses exercices avant les TD, car l'examen comprenant généralement des exercices, il est indispensable de s'y entraîner.

Modalités de contrôle des connaissances : La note est constituée de deux notes obtenues lors d'examens écrits et éventuellement d'un "bonus" lié à la participation en cours et en TD.

On effectuera deux examens écrits de 2h (en dehors des créneaux de TD). Le premier porte généralement¹ sur les deux premiers chapitres et les TD 1, 2 et 3. Le second porte généralement sur les chapitres² 1, 3, 4 et 5 et les TD 1, 4, 5 et 6.

Traditionnellement, ces deux examens sont essentiellement constitués d'exercices. La possibilité de faire des sujets plus "littéraires" existe cependant. Il est aussi possible que je laisse le choix entre exercices et dissertation, notamment si des étudiants s'inscrivent à la préparation aux concours administratifs.

Les examens des années précédentes avec des éléments de corrigés sont en ligne sur le site du CEMOI.

La participation en cours et surtout en TD peut permettre d'obtenir un "bonus" de participation. Il n'y a pas de formule intangible pour calculer ce bonus, mais participer en TD est rentable !

L'examen de seconde session est souvent une dissertation.

5 Bibliographie

Economie industrielle : Le manuel de référence pour ce cours est Tirole (1988). Les étudiants qui trouveraient ce livre trop technique et préféreraient un manuel plus littéraire peuvent opter pour Carlton et Perloff (2004). A l'inverse, les étudiants qui souhaiteraient approfondir les aspects techniques peuvent se plonger dans Vives (1999).

Les étudiants pressés peuvent lire Gabszewicz (). Ce livre est bien fait, mais, du fait de sa longueur réduite, il est moins complet que Tirole (1988) ou Carlton et Perloff (2004).

¹Il peut y avoir des exceptions.

²Comme les étudiants le constateront, le chapitre 1 sert de base aux autres chapitres. Cela n'aurait aucun sens de l'exclure du second examen.

Le manuel de Scherer et Ross () est un classique. Il propose notamment de nombreuses références à des études empiriques.

Théorie des jeux : L'économie industrielle utilise intensivement les outils de la théorie des jeux. Les étudiants qui éprouveraient le besoin de renforcer leur connaissance dans ce domaine peuvent utiliser Gibbons (1992). Gremaq (1988) présente les principaux outils de la théorie des jeux et illustre chacun d'eux par un exemple emprunté à l'économie industrielle.

Politique de la concurrence : Le cours ne traitera que très peu de la politique de la concurrence. Le manuel classique est Motta (2004). Les étudiants préférant se limiter à une introduction littéraire et en français sont invités à se reporter à Combe (2002 et 2004). Whinston (2006) mérite aussi d'être mentionné.

Bibliographies plus complètes à la fin des chapitres : Des bibliographies plus ciblées et plus complètes sont fournies à la fin de chaque chapitre. Vous n'êtes, évidemment !, pas obligés de tout lire. Ces bibliographies sont cependant utiles pour plusieurs raisons : (1) pour vous montrer que je n'ai rien inventé ! Même si nous n'aurons pas le temps de démontrer chacun des points avancés dans le cours, ces démonstrations existent et vous pouvez vous y référer. Bien indiquer ses sources est un élément important de la démarche scientifique. Les lecteurs doivent pouvoir se référer à la source originale pour vérifier que le message n'a pas été (trop) déformé. (2) Beaucoup de points ne seront qu'esquissés. Nous n'avons pas le temps de tout voir en détails. Même si nous n'avons pas le temps d'aborder certains travaux en détails, il peut être important pour vous de savoir qu'ils existent et de savoir où les trouver. Dans le futur, vous aurez peut-être à rédiger un mémoire, une thèse, des études, ou des cours en économie industrielle ou dans un domaine proche de l'économie industrielle. Vous devrez alors approfondir vos connaissances et il vous sera très utile de savoir où trouver ces connaissances.

References

- [1] BELLEFLAMME Paul et Martin PEITZ (2015), *Industrial Organization: Markets and Strategies*, Cambridge University Press, seconde édition.
- [2] CARLTON Dennis W. et Jeffrey M. PERLOFF (2004, 4ème édition), *Modern Industrial Organization*, Addison-Wesley. [Traduction française : *Economie industrielle*, De Boeck, 1998].
- [3] COMBE Emmanuel (2002), *La politique de la concurrence*, La Découverte, Repères n°?, Paris.
- [4] COMBE Emmanuel (2004), *Cartels et ententes*, Presses Universitaires de France, QSJ? n°3702, Paris.
- [5] COMBE Emmanuel (2005)³, *Economie et politique de la concurrence*, Dalloz (Précis), Paris.

³Une nouvelle édition est annoncée pour mars 2018.

- [6] COMBE Emmanuel (2016), *La politique de la concurrence*, 3ème édition, La Découverte, Repères n°?, Paris.
- [7] GABSZEWICZ Jean (), *La concurrence imparfaite*, La découverte, Repères n°146.
- [8] GIBBONS Robert (1992), *Game theory for applied economists*, Princeton University Press, Princeton.
- [9] GIBBONS Robert (1992), *A primer in game theory*, Harvester Wheatsheaf⁴.
- [10] GREMAQ Antoine-Augustin (1988), *Dynamique, information incomplète et stratégies industrielles*, Economica.
- [11] MOTTA Massimo (2004), *Competition policy. Theory and practice*, Cambridge University Press, Cambridge.
- [12] RODRIK Dani (2015), *Economics rules, ?, ?* [Traduction française : *Peut-on faire confiance aux économistes ? Réussites et échecs de la science économique*, De Boeck, collection Pop Economics, 2017].
- [13] SCHERER Frederic. M. et David R. ROSS (), *Industrial market structure and economic performance*, .
- [14] TIROLE Jean (1988), *The Theory of Industrial Organization*, MIT Press. [Traduction française : *Théorie de l'organisation industrielle*, Economica, 2 volumes, 1993 et 1995].
- [15] VIVES Xavier (1999), *Oligopoly pricing: old ideas and new tools*, MIT Press.
- [16] WHINSTON Michael D. (2006), *Lectures on Antitrust Economics*, MIT Press, Cambridge.

⁴Il s'agit du même livre que le précédent. Le premier est distribué en Amérique du Nord, le second en Europe par un éditeur différent.