

Chapitre 2 d'économie : Comment les marchés imparfaitement concurrentiels fonctionnent-ils ?

En termes de connaissances, à la fin de ce chapitre je devrai...

- Comprendre, à l'aide d'exemples, les principales sources du pouvoir de marché (nombre limité d'offres, ententes et barrières à l'entrée).
- Comprendre que le monopole est faiseur de prix et être capable de donner des exemples de monopoles (monopole naturel, institutionnel et d'innovation).
- Comprendre ce qu'est un oligopole et, à l'aide du dilemme du prisonnier, pourquoi les firmes en oligopole ont intérêt à former des ententes.
- Comprendre que la politique de la concurrence, en régulant les fusions-acquisitions et en luttant contre les ententes illicites et les abus de position dominante, augmente le surplus du consommateur.

En termes de savoir-faire, à la fin de ce chapitre je devrai...

- Savoir mesurer une évolution : calculer un taux de variation et un coefficient multiplicateur
- Calculer une moyenne simple

Sommaire :

1. Quelles sont les sources de pouvoir de marché des firmes ?

- 1.1 Le monopole naturel – Page 2
- 1.2 Le monopole d'innovation – Page 3
- 1.3 Le monopole institutionnel – Page 3
- 1.4 Des oligopoles qui peuvent former des ententes – Page 4

2. Comment les autorités régulent-elles la concurrence ?

- 2.1 La lutte contre les ententes illicites – Page 5
- 2.2 La régulation des fusions acquisitions – Page 7
- 2.3 La lutte contre les abus de position dominante – Page 8



1. Quelles sont les sources de pouvoir de marché des firmes ?

• Activité 1 : Le marché des sites de rencontres

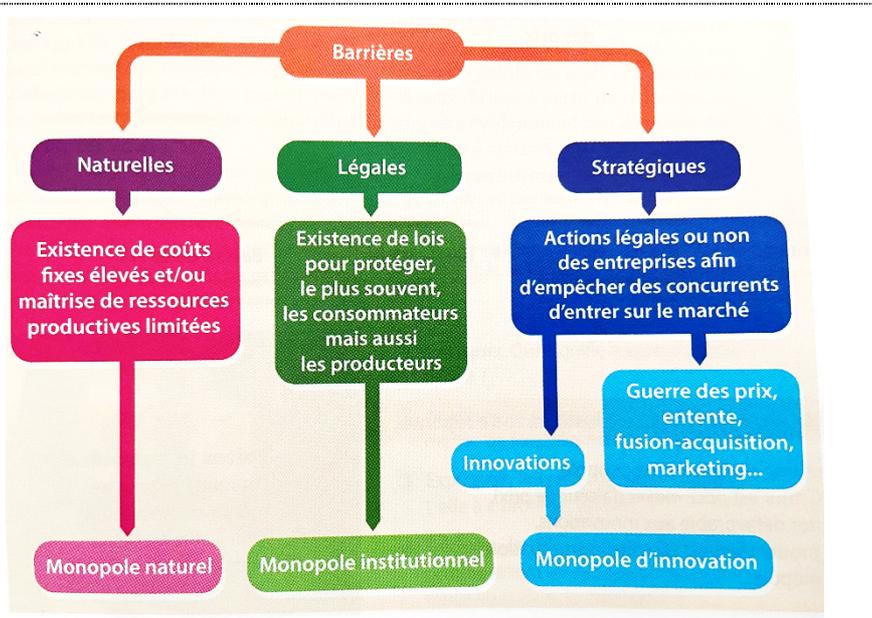
Pour la première fois depuis l'apparition du « courtage matrimonial » au XIXe siècle, les services de rencontres représentent aujourd'hui un secteur florissant. [...] Si les premiers sites étaient l'œuvre d'entrepreneurs individuels, l'expansion du marché a fait entrer des investisseurs dont l'effet a été d'internationaliser le marché. Ce mouvement se prolonge souvent par l'agrandissement des groupes et le rachat des concurrents, au point de faire apparaître une situation quasi monopolistique : ce sont en effet quelques grands acteurs qui détiennent la majorité des marques. [...] Comme le montre l'exemple emblématique de Meetic. Société à l'origine française, Meetic est aujourd'hui une entreprise internationale, détentrice d'une dizaine de sites en treize langues différentes. Elle est elle-même la propriété du groupe Match qui, outre le site éponyme, détient un grand nombre d'autres services dont l'application Tinder, mais aussi OkCupid et PlentyOfFish par exemple. Ce groupe est lui-même la propriété d'une entreprise nommée IAC (InterActiveCorp) qui possède aujourd'hui plus d'une centaine d'entreprises différentes. Ce grand conglomérat, cotée en bourse, présenté en 2018 un chiffre d'affaires de près de 800 millions d'euros, dont 400 millions pour le seul groupe Match - une augmentation de 36% par rapport à l'année précédente.

Source : Marie Bergström, Les nouvelles lois de l'amour, La Découverte, 2018

1- Le degré de concurrence sur le marché des sites de rencontres est En effet, même si deux plateformes portent des noms différents, elles ne représentent qu'une seule entreprise.

2- Le pouvoir de marché représente
.....On peut alors affirmer que le groupe Match a un pouvoir de marché

• **Activité 2 : Résumé des différentes barrières à l'entrée des marchés**



Source : Manuel Première Bordas, 2019

Vidéo de dessine-moi l'éco publiée le 31 mai 2018 : Monopoles et oligopole Sur un marché, il peut exister des situations de concurrence imparfaite comme les monopoles ou les oligopoles. L'État joue-t-il un rôle pour préserver les intérêts des consommateurs et ceux des entreprises ?



<https://frama.link/barrieres>

- Une entreprise réalise d'immense campagne de publicité pour faire parler d'elle :
- Une entreprise innove afin de disposer d'un brevet pendant 10 ans :

1- Des barrières
sont mises en évidence dans l'activité 1
car

2- Pour chacun des exemples, dites de
quelle s'agit-il :

- Pour vendre de l'alcool, un établissement doit posséder une licence IV :
- SNCF Réseau dispose du monopole des infrastructures de voies ferrées :

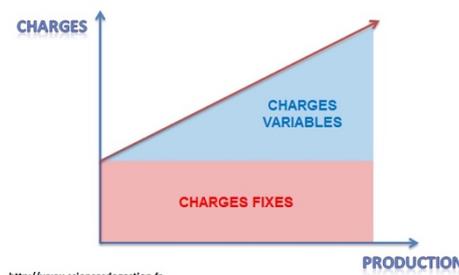
1.1 Le monopole naturel

• **Qu'est-ce qu'un monopole naturel ?**

- Monopole : une entreprise est seule sur un marché particulier
- Monopole naturel = il y a des barrières considérées comme naturelles : ce monopole résulte des caractéristiques techniques de la production.
- Comme les coûts fixes sont trop importants, la présence de plusieurs entreprises ne serait pas efficace. Avec une seule entreprise, il y a alors des économies d'échelle. Ce sont donc de « bons monopoles ».

• **Que sont des économies d'échelle ?**

- Pour comprendre ce que sont des économies d'échelle, il faut distinguer les coûts fixes des coûts variables.
- Coûts fixes (ou charges fixes) = peu importe la quantité de biens et services produits, ils sont les mêmes. Par exemple, la recherche et développement du produit, la publicité...
- Coûts variables : ils dépendent du volume de production. Ils augmentent avec chaque unité supplémentaire produite. Par exemple, les matières premières, les frais de transport...
- Dans le cas du monopole naturel, les coûts fixes sont très importants. Il y a donc une barrière à l'entrée. Ainsi, si on augmente le volume de production (autrement dit si on produit plus), les coûts fixes seront répartis sur une plus grande quantité. Ainsi, le coût unitaire de fabrication va baisser : $\text{coût total} / \text{quantité produite} = \text{plus bas au fur et à mesure que le volume de production augmente}$. Il y aura des économies (gains) en fonction de l'échelle de la production (c'est-à-dire du volume de production).



<http://www.sciencesdegestion.fr>

- **Exemples de monopole naturel :**

- Exemple historique : au début du XIX^{ème} siècle, lorsque l'exploitation du gaz commençait, de nombreuses entreprises se faisaient concurrence pour trouver des clients. Mais face à des coûts fixes importants, l'offre locale de gaz est devenue peu à peu un monopole (être plusieurs entreprises sur ce marché n'était pas rentable).
- Exemples actuels : les monopoles naturels concernent les infrastructures de réseaux et les infrastructures de transport. Il est mieux pour le consommateur qu'il n'y ait qu'un seul opérateur de tunnel sous la manche ou encore qu'une seule entreprise pour l'acheminement de l'électricité (RTE : le Réseau de transport d'Électricité est le seul gestionnaire du réseau de transport de l'électricité en France. Il y a néanmoins plusieurs fournisseurs d'électricité : ils achètent l'électricité aux producteurs).
- Par exemple, si Grace et Assia veulent ouvrir un autre tunnel sous la manche entre la France et le Royaume-Unis, cette opération ne sera pas rentable car les coûts fixes seront trop importants. Il y a donc une barrière à l'entrée sur ce marché. Il vaut mieux qu'il n'y ait qu'une seule entreprise sur le marché du transport sous la manche pour rejoindre le Royaume-Unis.

1.2 Le monopole institutionnel

- **Qu'est-ce qu'un monopole institutionnel ?**

- Monopole : une entreprise est seule sur un marché particulier
- Monopole institutionnel = institutions = normes juridiques et sociales ancrées = la loi donne le monopole à une entreprise ou limite le nombre d'offreurs.
- Pourquoi ? Souvent pour des raisons économiques dans le but de protéger l'innovation mais il y a également des raisons sociales et sanitaires dans le but de protéger le consommateur et de mieux maîtriser l'offre qui est sur le marché.



- **Exemples de monopoles institutionnels :**

- L'ouverture d'une pharmacie dépend du nombre d'habitants présents dans la commune où elle va être située. La création ou le transfert d'une pharmacie doit être autorisée par l'agence régionale de santé. Ainsi, dans certaine ville, une pharmacie peut avoir le monopole.
- En France, les jeux d'argent et de hasard sont fortement réglementés pour des raisons d'ordres public (éviter la fraude par exemple) et pour des raisons de santé. Par exemple, pour les jeux de tirage et de grattage, la Française des Jeux a le monopole (avec différents jeux : Loto, Euro millions...).
- Si Charlotte et Joana souhaitent ouvrir un bar à Montataire qui propose de l'alcool, elles devront acheter une Licence IV. Elles doivent alors remplir un certain nombre de conditions et suivre une formation pour pouvoir vendre de l'alcool. Ces conditions viennent ainsi limiter le nombre d'offreurs pour des raisons de santé publique. Donc, dans certaines villes, des bars peuvent être en situation de monopole.

1.3 Le monopole d'innovation

- **Qu'est-ce qu'un monopole d'innovation ?**

- Monopole : une entreprise est seule sur un marché particulier
- Monopole d'innovation : nous verrons dans le chapitre de regards croisés consacré à l'entreprise que certains entrepreneurs ont un profil d'innovateur. Ces personnes qui sont à l'origine d'une activité économique sont alors considérés comme déviants. Cette démarche de création va leur donner un monopole durant un certain temps car ils sont les seuls sur un nouveau marché.
- L'économiste Joseph Schumpeter distingue 5 types d'innovations (à connaître parfaitement) :
 - ✓ La fabrication d'un bien nouveau : exemple, la mise sur le marché de l'iPhone en 2007.
 - ✓ L'introduction d'une nouvelle méthode de production : ex, le travail à la chaîne au début du 20^{ème} siècle
 - ✓ L'ouverture d'un nouveau marché : ex, avant les baskets n'étaient que portées par les sportifs
 - ✓ L'utilisation d'une nouvelle matière première : ex, utilisation de farine bio pour fabriquer du pain
 - ✓ La réalisation d'une nouvelle organisation : ex, Nike ne fabrique rien, il vend juste. La production des baskets est réalisée par des sous-traitants.

- **Pourquoi crée-t-on un monopole lorsqu'on innove ?**
 - Première raison, nous sommes les premiers. Les autres entreprises vont mettre un certain temps avant de nous imiter.
 - Seconde raison, quand on innove on peut déposer un brevet. Un brevet est un titre de propriété industrielle (donc usus, fructus et abus) qui empêche les autres producteurs de l'exploiter sans l'autorisation du créateur. En France, le brevet est délivré par l'Institut national de la propriété intellectuelle (INPI) pour une durée maximale de 20 ans.
- **Exemples de monopole d'innovation :**
 - En 1986, Nestlé crée sa filiale Nespresso et lance la première machine qui utilise des capsules individuelles de café. En 2011, plusieurs de ses brevets sont tombés dans le domaine public. Nespresso connaît donc peu à peu la fin de son monopole d'innovation car d'autres entreprises se sont mises à copier les capsules Nespresso compatibles avec leurs machines à café. Ainsi, le pouvoir de marché de Nespresso a baissé face à l'arrivée de nouveau concurrent (vous analyserez le rayon capsules pour machines expresso de votre supermarché, vous verrez qu'il est très grand).
 - Aujourd'hui, Dounia et Bilel veulent créer un vaccin contre le coronavirus avec leur laboratoire. Ils vont alors effectuer des recherches, lancer des essais cliniques puis elles vont bénéficier d'une autorisation administrative si leur vaccin fait ses preuves. Le laboratoire de Dounia et Bilel va alors bénéficier d'un monopole d'exploitation et d'innovation pendant 20 ans avant que leur brevet ne tombe dans le domaine public. En 2040, d'autres laboratoires pourront alors les copier (nous verrons au prochain chapitre que certains scientifiques et responsables politiques aimeraient ne pas suivre cette logique pour créer un vaccin contre le coronavirus, ils souhaiteraient que ce vaccin soit un bien public).

1.4 Des oligopoles qui peuvent former des ententes

- **Qu'est-ce qu'un oligopole ?**
 - Quelques offreurs présents sur un marché. La condition d'atomicité de la CPP n'est donc pas respectée.
 - Exemple : le marché de la téléphonie mobile : Orange, SFR, Bouygues et Free depuis 2011
- **Pourquoi une situation oligopolistique peut-elle amener les entreprises à créer des ententes ?**
 - Comme elles sont un petit nombre, elles vont plus facilement se concerter que si elles étaient très nombreuses.
 - Dans cette situation, les entreprises ont intérêt à s'entendre pour imposer un prix élevé aux consommateurs et ainsi augmenter leurs profits (c'est-à-dire leurs bénéfices). Si chacune des entreprises augmentent leurs prix, aucune ne sera susceptible d'attirer des consommateurs avec des prix plus faibles que la concurrence. Ainsi, toutes les entreprises du marché seront gagnantes.
 - Entente = coopération = s'entendre sur des objectifs communs.
 - La nécessité d'atteindre une situation de coopération est bien mise en évidence par le dilemme du prisonnier. Néanmoins, ce dilemme montre que certains agents peuvent décider de se la jouer égoïstes et de baisser les prix pour attirer plus de clients et faire perdre des clients aux autres entreprises. Dans l'entente, il faudra alors des mécanismes incitatifs pour conduire tout le monde vers les objectifs communs.
 - Regarder impérativement cette vidéo pour comprendre le dilemme du prisonnier : <https://frama.link/dilemme>
 - En somme, des entreprises en oligopole ont intérêt à coopérer. Mais cette situation n'est pas dans l'intérêt du consommateur. C'est pourquoi la politique de la concurrence intervient pour éviter les situations d'oligopole et donc les situations d'entente. Ces situations d'entente s'appellent aussi des cartels.
- **Cartel = entente entre des producteurs pour se partager le marché et limiter l'entrée de nouveaux concurrents. Cette entente porte sur les prix et les quantités vendues par chacun avec comme objectif une maximisation des prix.**



- **Exemples d'oligopoles encouragés à s'entendre sur les prix :**

- En 2015, le « cartel des yaourts » a été démantelé. Onze fabricants de produits laitiers frais se réunissaient entre 2006 et 2012. D'après France Info, ce cartel « portait principalement sur un accord visant à définir en commun les prix lors des appels d'offres des enseignes de distribution pour la production de leurs propres marques, dites "distributeurs". Cela permettait aux sociétés en question de se partager le marché. En 2011, "les concurrents se sont accordés sur une hausse tarifaire de 6% pour les yaourts, 8% pour les fromages frais, 10% sur la crème fraîche et 4% sur les desserts", révèle Le Figaro »
- Arthur, Romaiïssa, Mélina et Mathéo ont chacun une grande entreprise dans le secteur des jeux vidéo. A eux 4, ils satisfont l'immense majorité de la demande. On dit alors qu'ils sont en situation d'oligopole. Ils vendent à la fois des consoles et des jeux. Pour que chacun fasse le bénéfice le plus important possible, ils décident de coopérer secrètement entre eux pour former un cartel. Ils s'entendent sur les prix et décident de proposer tous des produits bien différents (ainsi, ils ne se font plus concurrence). Avec cette entente, les producteurs sont gagnants et le consommateur est perdant. Le pouvoir de marché de chacune de ces entreprises augmente donc considérablement. Néanmoins, s'il n'y a pas de contrat secret entre eux (et donc des incitations), un des concurrents, par exemple Salia, pourrait décider de ne plus coopérer et rompre leur accord en proposant des prix plus bas.

- **Quand le pouvoir de marché ne s'explique pas par des barrières naturelles ou légales, le pouvoir politique doit agir pour favoriser la concurrence. Nous allons donc voir comment la politique de la concurrence s'articule.**

2. Comment les autorités régulent la concurrence ?

- **Politique de la concurrence** = toutes les mesures prises par les pouvoirs publics pour favoriser la concurrence et empêcher les pratiques anti-concurrentielles.
- **Histoire : en 1890, aux Etats-Unis apparaissent les premières lois Antitrust (loi Sherman). En limitant et en réduisant la concentration économique, elles ont deux finalités :**
 - Efficacité économique : faire baisser les prix comme le but est d'atteindre une situation de concurrence (sauf pour les situations de monopole naturel).
 - Argument méritocratique : chacun peut alors tenter sa chance au pays de la liberté d'entreprendre.
- **En France l'Autorité de la concurrence a trois missions :**
 - Lutter contre les cartels de producteurs
 - Lutter contre les abus de position dominante
 - Lutter contre les concentrations et donc contre les fusions-acquisition

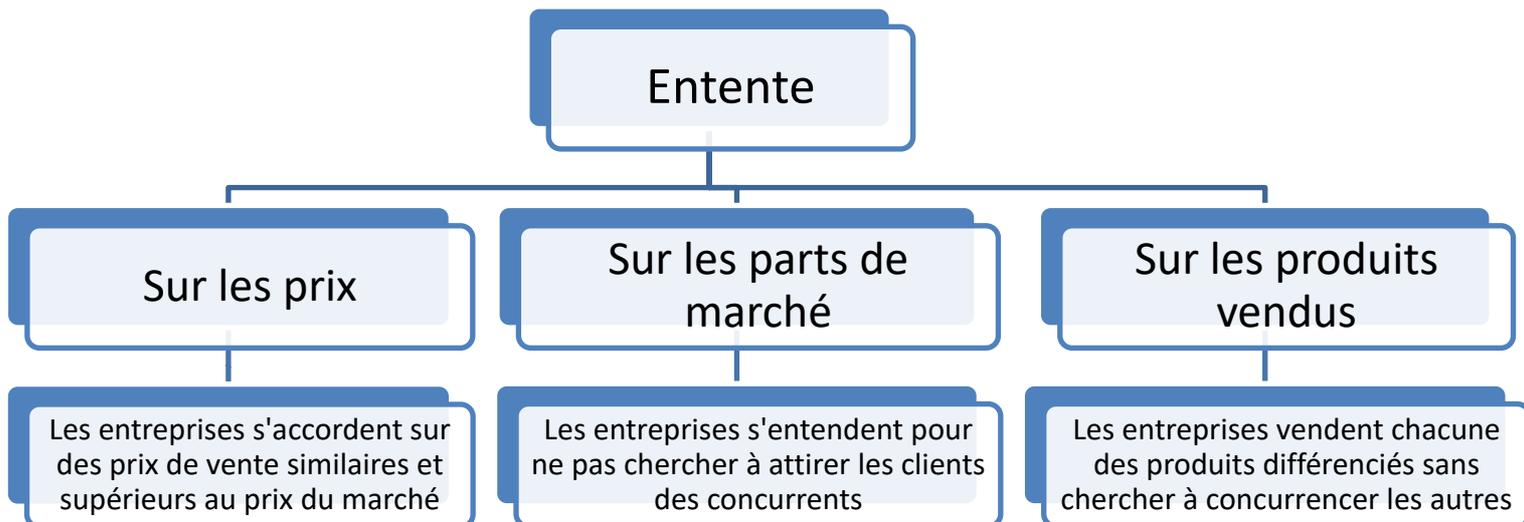


- **Quelle sont les sanctions en cas de non-respect du droit de la concurrence ?**

- Les entreprises doivent verser des amendes à l'Etat :
 - ✓ Ces amendes doivent être supérieures aux gains retirés grâce au non-respect du droit de la concurrence.
 - ✓ Aussi, plus la probabilité de ne pas se faire démasquer est grande et plus le montant de ces amendes doit être élevé.
 - ✓ Par exemple, Arthur, Romaiïssa, Mathéo et Mélina devront avoir une amende qui devra être supérieure aux gains qu'ils ont retirés de leur entente. Sinon, la sanction ne sera pas dissuasive.
 - ✓ Pendant très longtemps, les amendes n'étaient pas suffisamment importantes (donc pas suffisamment dissuasives).
- Les entreprises doivent parfois verser des dommages et intérêts aux agents économiques qui ont subi leurs actions. Par exemple, elles devront dédommager des associations de consommateurs.

2.1 La lutte contre les ententes illicite

- Les différentes formes d'entente :



- Afin de dissuader les ententes, les autorités de la concurrence encouragent la dénonciation :

- Celui qui dénonce le cartel, même s'il en fait partie, ne recevra aucune sanction (ou seulement une petite partie de la sanction).
- On appelle cela des « programme de clémence » pour encourager les entreprises à ne pas laisser perdurer ce type d'accord illicite et obscur.

- Exemples :

- En 2011, le cartel des lessives a été révélé : « Une amende de 361,3 millions d'euros. C'est la somme globale que devront acquitter Unilever, Procter & Gamble, Henkel et Colgate-Palmolive. Elle a été fixée, jeudi 8 décembre, par l'autorité française de la concurrence et vient sanctionner une entente sur les prix, qui a duré six ans, entre les quatre grands groupes internationaux fabricants des lessives en France. » (Le Monde, le 8/12/2011).



- En mars 2015, l'Autorité de la concurrence française impose une amende totale de 192,7 millions d'euros aux 11 sociétés de l'industrie laitière qui s'étaient entendues, de 2006 à 2012, sur leurs prix de vente auprès de la grande distribution ;

- En décembre 2019, l'autorité de la concurrence a révélé le cartel des compotes : « Si vous aviez l'habitude d'acheter des compotes de marques distributeurs entre 2010 et 2014, peut-être les avez-vous payées plus cher. L'Autorité de la concurrence vient en effet de mettre en lumière un « cartel d'envergure nationale entre les principaux fabricants de compote », qui s'est notamment entendu sur les prix pendant cette période. Au total, sept entreprises ont été épinglées à hauteur de 58,3 millions d'euros : les sociétés françaises Charles Faraud (16,4 millions d'euros), Andros (14,1 millions d'euros), Materne (13,6 millions d'euros), Délis (Lactalis, 9,5 millions d'euros), Valade (2,8 millions d'euros), Conserves France (1,9 million d'euros). Un septième participant, le néerlandais Coroos, a, lui, été exonéré d'amende, car il a révélé l'entente. »



(Source : Le Parisien, le 19 décembre 2019)

2.2 L'abus de position dominante

• Qu'est-ce qu'une position dominante ?

- Pratique dans laquelle une firme qui dispose d'une position dominante sur un marché exploite abusivement son pouvoir de marché pour nuire aux consommateurs et pour évincer les concurrents.
- Les autorités de la concurrence veillent donc à la capacité des firmes à imposer leurs prix et leurs différentes volontés.

• Exemples :

- Par exemple, Tatiana et Steeven possèdent une entreprise de glaces qui a un énorme succès. L'immense majorité des consommateurs se tourne vers leur entreprise. Ils vont alors profiter de cette position avantageuse sur le marché pour imposer à leurs fournisseurs, par exemple à Florian producteur de chocolat et à Younes producteur de crème, leurs tarifs. Tatiana et Steeven vont alors dire à Florian et Younes « Soit on achète nos matières premières auprès de vous à un prix extrêmement bas soit on va voir vos concurrents et vous nous perdrez. Nous vous rappelons que nous sommes votre principal client comme nous avons un immense succès. » Florian et Younes risquent alors de faire faillite sans les ventes qu'ils réalisent habituellement à l'entreprise de Tatiana et Steeven.
- En 2019, l'Union Européenne a infligé une amende de 4,34 milliards d'euros à Google car il a utilisé des pratiques illégales pour maintenir sa position dominante avec son système d'exploitation Android. Google proposait d'abord ses propres applications sur Adroid au détriment de celles des concurrents.

2.3 La régulation des fusions-acquisitions

• Que sont des fusions-acquisition et pourquoi les réguler ?

- Fusions-acquisitions quand deux entreprises fusionnent : souvent l'une rachète l'autre.
- Pour tout projet de fusion-acquisition, les entreprises doivent demander l'avis aux autorités de la concurrence.
- Le but : les fusions-acquisitions peuvent engendrer la création de grandes entreprises qui ont un pouvoir de marché très fort et donc on peut risquer une diminution de la concurrence au détriment du consommateur. Ainsi, des positions dominantes peuvent se créer.
- Si la fusion-acquisition ne déstabilise pas la concurrence, les autorités accepteront le projet.
- En France, si une entreprise veut racheter une autre et qu'elle réalise au moins 150 millions d'euros de chiffre d'affaires dans le monde et au moins 50 millions d'euros en France, elle doit obtenir l'accord de l'Autorité de la concurrence. Quand l'entreprise réalise un chiffre d'affaires en France ou à l'étranger inférieur à ces montants (autrement dit, son poids économique est plus faible), l'accord de l'autorité de la concurrence n'est pas nécessaire.

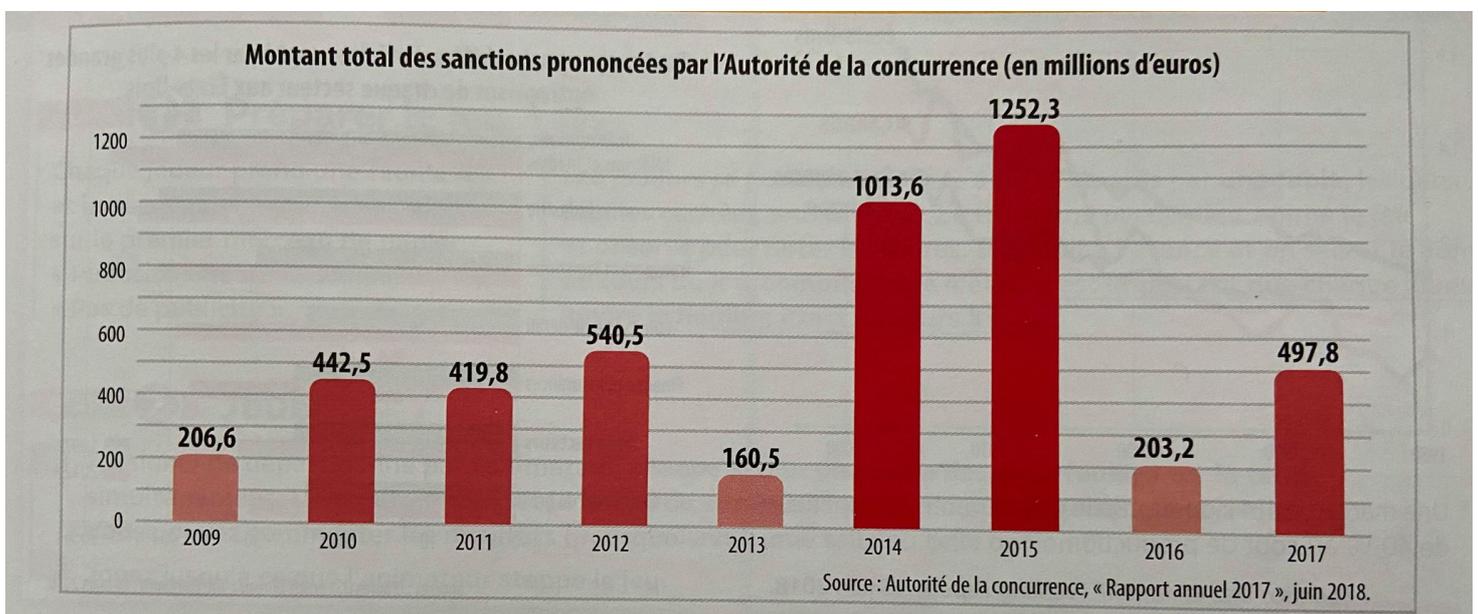
• Exemples de fusions-acquisitions :

- Si l'entreprise de fabrication de maillots de foot de Moussa et celle de Rania décident de fusionner pour partager davantage de savoir-faire ensemble et si cette nouvelle entreprise n'engendre pas de position dominante, l'autorité de la concurrence validera leur projet.
- En 2017, la commission européenne a validé le rachat d'Opel, marque allemande de voitures, par PSA (Peugeot Société Anonyme), entreprise française de fabrication de voitures.
- En 2019, la commission européenne a rejeté la fusion des entreprises Alstom et Siemens : la première est une entreprise française de fabrication de train et métro et la seconde est une entreprise allemande. D'après le site Les Echos, selon la commission européenne ce rachat « aurait réduit de manière significative la concurrence, a avancé Margrethe Vestager. Sur certains segments, il n'y aurait même plus eu de concurrence du tout. » Ce qui se serait traduit par une hausse des prix pour les clients et une réduction de l'innovation. »
- Le 17 mai 2021, les groupes TF1 et M6 ont annoncé leur volonté de fusionner. Ensemble, ils souhaitent être plus forts pour concurrencer davantage les plateformes de streaming (Netflix, Amazon Prime, Disney +). Ce sera le groupe TF1 qui rachètera le Groupe M6. Or, comme cette opération financière va déstabiliser le marché télévisuel français (ce nouveau groupe aura un important pouvoir de marché et pourrait user d'un abus de position dominante), l'autorité de la concurrence doit donner son avis. En octobre 2022, elle s'est finalement prononcée en défaveur de cette alliance car elle bouleverserait trop le marché audiovisuel.

• En définitive, lutter contre les ententes illicites et les abus de position dominante est un moyen de limiter la capacité des entreprises à être en situation de faiseurs de prix. Le but est donc de permettre une concurrence plus juste.

Maintenant, entraînez-vous !

- Pendant les cours et en dehors, entraînez-vous à répondre aux différentes questions du quiz (cliquez sur le lien publié sur le cahier de texte de Pronote)
- **Question 1 : En situation d'oligopole, les producteurs sont-ils des « faiseurs de prix » ?**
Vous devez répondre à cette question sous la forme d'un paragraphe AEI
- **Question 2 : Pourquoi les firmes ont-elles intérêt à s'entendre sur un marché oligopolistique ?** Vous devez répondre à cette question sous la forme d'un paragraphe AEI
- **S'entraîner à calculer et à interpréter les outils pour mesurer une évolution :**



- 1- Rappelez et expliquez les deux principales raisons pour lesquels des sanctions peuvent être prononcées.
- 2- Calculez le montant annuel moyen des sanction prononcés par l'Autorité de la concurrence entre 2009 et 2017.
- 3- Voici deux moyens d'évoquer la hausse du montant des sanctions entre 2013 et 2014 : fois 6,32 ou + 531,53%. Laquelle de ces mesures vous semble la plus pertinente à utiliser ici ? Pourquoi ?
- 4- En 2020, l'autorité de la concurrence a infligé un total de 1,8 milliard d'euros d'amendes (ce chiffre inclut l'amende de 1,1 milliard d'euros contre Apple, « la sanction individuelle la plus importante jamais infligée à une entreprise », d'après le journal Le Monde). En réalisant les calculs appropriés, montrez qu'il s'agit d'un montant bien supérieur à celui de 2017.
- 5- Donnez la formule utilisée et le détail des calculs des deux résultats précédents.