

**DIRECTION DES AFFAIRES FINANCIÈRES ET DES ENTREPRISES
COMITÉ DE LA CONCURRENCE**

Groupe de travail n° 2 sur la concurrence et la réglementation

Les marchés de la publicité numérique – Note de référence rédigée par le Secrétariat

30 novembre 2020

Le présent document a été rédigé par le Secrétariat de l'OCDE afin de servir de document de référence pour la réunion virtuelle du Groupe de travail n° 2 du Comité de la concurrence, le 30 novembre 2020.

Les opinions qui y sont exprimées et les arguments qui y sont avancés ne représentent pas nécessairement le point de vue officiel de l'OCDE ou des gouvernements de ses pays membres.

On trouvera d'autres documents liés à ce débat à l'adresse :

<http://www.oecd.org/daf/competition/competition-in-digital-advertising-markets.htm>

Pour toute question relative au présent document veuillez contacter Mme Anna BARKER.
[Courriel : Anna.BARKER@oecd.org]

JT03468867

Les marchés de la publicité numérique

Note de référence rédigée par le Secrétariat*

La publicité numérique est aujourd'hui la principale forme de publicité dans la plupart des pays de l'OCDE sinon tous, et offre aux entreprises la possibilité d'atteindre les consommateurs selon des modalités jusqu'alors inconnues. La diffusion d'Internet et l'extension des réseaux de téléphonie mobile ont considérablement renforcé la capacité des annonceurs d'atteindre une large gamme de consommateurs à tout moment de la journée et dans les contextes les plus divers, grâce à la publicité numérique. En outre, les développements de l'intelligence artificielle (IA) et de l'apprentissage automatique, couplés aux magasins de données personnelles disponibles en ligne, ont permis aux annonceurs de se livrer à une publicité ciblée, présentant un bon rapport coût-efficacité et à grande échelle. Cette publicité est gérée électroniquement en temps réel au moyen d'une chaîne d'approvisionnement complexe impliquant de nombreux acteurs.

La publicité numérique devient de plus en plus le modèle économique de prédilection dans l'économie numérique, et beaucoup d'entreprises fournissent des services à un prix égal à zéro en échange de l'accès à des données de consommateurs, afin d'alimenter la vente de publicité numérique ciblée. Les autorités de la concurrence s'intéressent de plus en plus à la concurrence sur les marchés de la publicité numérique, notamment en raison du fait que plusieurs études de marché récentes ont mis en lumière une série de problèmes de concurrence potentiels. En particulier, il apparaît que le mouvement de concentration, de regroupement et d'intégration s'amplifie sur ces marchés à de nombreux niveaux de la chaîne d'approvisionnement. Un certain nombre de regroupements peuvent être attendus en raison des économies d'échelle sur ces marchés. Toutefois, certains commentateurs se sont interrogés sur la question de savoir si des opérations de fusion antérieures ont pu exacerber ce phénomène, et plusieurs autorités de la concurrence enquêtent actuellement afin de déterminer si certains acteurs ont conservé une position dominante par un comportement contraire au droit de la concurrence. Afin de traiter ces problèmes, plusieurs juridictions examinent actuellement si leurs lois sur la concurrence doivent être mieux appliquées, ou s'il faut de nouveaux outils ou une nouvelle réglementation.

Cette note de référence vise à donner un aperçu de la manière dont les marchés de la publicité numérique fonctionnent, à examiner l'état de la concurrence sur ces marchés et à identifier les réponses envisagées par différentes juridictions afin de traiter les problèmes de concurrence sur ces marchés.

* Cette note a été rédigée par Anna Barker, Division de la concurrence de l'OCDE, et a bénéficié des commentaires d'Antonio Capobianco, Chris Pike, Renato Ferrandi and Matteo Giangaspero (tous membres de la Division de la concurrence de l'OCDE), ainsi que des commentaires du Secrétariat du Comité de la politique à l'égard des consommateurs de l'OCDE.

Table des matières

| | |
|---|----|
| Les marchés de la publicité numérique | 2 |
| 1. Introduction | 5 |
| 1.1. Travaux pertinents de l'OCDE | 5 |
| 1.2. Structure du document | 6 |
| 2. Qu'est-ce que la publicité numérique ? | 6 |
| 2.1. En quoi la publicité numérique est-elle différente ? | 7 |
| 2.1.1. La pénétration de l'Internet et des appareils mobiles augmente l'accès aux consommateurs individuels | 7 |
| 2.1.2. Les progrès technologiques permettent d'effectuer des transactions de publicités ciblées en temps réel | 9 |
| 2.2. Les différents types de publicité numérique | 10 |
| 2.2.1. La publicité liée aux recherches | 12 |
| 2.2.2. La publicité numérique intégrée au contenu du site | 13 |
| 3. La pile des technologies publicitaires | 15 |
| 3.1. Côté offre du marché | 17 |
| 3.1.1. Éditeurs | 17 |
| 3.1.2. Intermédiaires | 18 |
| 3.2. Côté demande du marché | 19 |
| 3.2.1. Annonceurs | 19 |
| 3.2.2. Intermédiaires | 19 |
| 3.3. Bourses de publicités en ligne et publicité programmatique | 20 |
| 3.3.1. Conditions préalables importantes pour participer à la vente aux enchères | 21 |
| 3.3.2. Règles d'enchères | 21 |
| 4. La concurrence sur les marchés de la publicité numérique | 23 |
| 4.1. La dynamique concurrentielle | 25 |
| 4.1.1. Le modèle économique des « marchés de l'attention » | 25 |
| 4.1.2. Marchés multifaces et effets de réseau | 26 |
| 4.1.3. Substituabilité dans la chaîne d'approvisionnement de la publicité numérique | 28 |
| 4.1.4. Barrières à l'entrée | 29 |
| 4.1.5. Pouvoir de marché, consolidation du marché et intégration verticale | 30 |
| 4.2. Les préoccupations à propos du comportement sur le marché | 33 |
| 4.2.1. Auto-préférence | 33 |
| 4.2.2. Effet de levier | 35 |
| 4.2.3. Collecte de données sur les utilisateurs | 36 |
| 4.2.4. Opacité du marché | 36 |
| 4.3. Les affaires de concurrence marquantes | 37 |

| | |
|---|-----------|
| 4.3.1. Affaires d'abus de position dominante | 37 |
| 4.3.2. Affaires de fusions | 40 |
| 5. Les réponses politiques | 43 |
| 5.1. Gestion des conflits d'intérêts | 43 |
| 5.1.1. Séparation structurelle | 44 |
| 5.1.2. Pouvoirs d'imposer des mesures correctives structurelles | 45 |
| 5.2. Protections contre les comportements anticoncurrentiels | 46 |
| 5.2.1. Europe | 47 |
| 5.2.2. Allemagne | 47 |
| 5.2.3. France | 47 |
| 5.2.4. Royaume-Uni | 48 |
| 5.2.5. États-Unis | 50 |
| 5.2.6. Autres propositions | 51 |
| 5.3. Promotion d'une plus grande transparence | 52 |
| 5.4. Coordination des activités des différents domaines politiques concernés et au-delà des frontières | 52 |
| 6. Conclusions | 54 |
| Références bibliographiques | 57 |
| Notes de fin de document | 72 |
| Tableaux | |
| Tableau 1. La publicité programmatique était la principale forme de publicité numérique intégrée au contenu du site en 2019 | 20 |
| Graphiques | |
| Graphique 1. Les gens passent plus de temps en ligne sur des téléphones mobiles, mais moins sur les ordinateurs de bureau | 8 |
| Graphique 2. Utilisateurs mensuels sur une sélection des principales plateformes de réseaux sociaux | 15 |
| Graphique 3. Représentation simplifiée de la « Pile des technologies publicitaires » | 16 |
| Encadrés | |
| Encadré 1. L'intelligence artificielle (IA) et l'apprentissage automatique dans la publicité numérique | 11 |
| Encadré 2. Publicité native et contenu sponsorisé | 13 |
| Encadré 3. Les réseaux publicitaires numériques | 18 |
| Encadré 4. Études de marché sur les marchés de la publicité numérique | 23 |
| Encadré 5. Autres modèles économiques | 26 |
| Encadré 6. Impacts de la publicité sur la concurrence dans les marchés de détail | 33 |
| Encadré 7. Séparation fonctionnelle | 45 |
| Encadré 8. Renversement de la charge de la preuve | 48 |
| Encadré 9. La chambre de compensation numérique européenne | 53 |

1. Introduction

1. La publicité est presque aussi ancienne que le commerce lui-même. La publicité peut jouer un rôle important en améliorant les flux d'informations et en traitant le problème de l'asymétrie d'information, afin d'alerter les consommateurs sur de nouveaux produits ou de nouvelles affaires. Au cours de l'histoire, les évolutions technologiques ont apporté de nouvelles manières d'atteindre les consommateurs. Avec l'essor de l'internet et l'adoption généralisée des smartphones, la publicité numérique est rapidement devenue la forme principale de publicité dans de nombreux pays de l'OCDE. La publicité numérique est un gros marché. En dépit du ralentissement économique actuel provoqué par la pandémie de COVID-19, la publicité numérique devrait encore enregistrer une croissance de 2.4 % cette année, pour atteindre 332.84 milliards d'USD au niveau mondial, soit plus de la moitié des dépenses publicitaires mondiales (qui devraient atteindre 614 milliards d'USD en 2020) (Cramer-Flood, 2020^[1]). Ces prévisions de croissance font suite à de nombreuses années de croissance à deux chiffres (Cramer-Flood, 2020^[1]).
2. La publicité numérique a fondamentalement changé la manière dont les entreprises atteignent les consommateurs. Des magasins de données personnelles servent à personnaliser la publicité qui est achetée et vendue dans la fraction de seconde où se charge une page internet. La publicité numérique devient de plus en plus le modèle économique de prédilection pour financer une gamme de services dits à « prix zéro » dans l'économie numérique. Ces marchés multifaces rassemblent de multiples parties, y compris les plateformes, les fournisseurs de contenus, les consommateurs et les annonceurs.
3. Toutefois, les préoccupations récentes inspirées par l'intégration verticale croissante, le pouvoir de marché, des conflits d'intérêts et un manque de transparence ont conduit plusieurs autorités de la concurrence à entreprendre des études de marché pour mieux comprendre ces marchés complexes. En outre, de multiples juridictions de l'OCDE ont eu à juger plusieurs affaires très médiatisées en matière de contrôle des fusions et d'application du droit de la concurrence en général, se déroulant dans le contexte des marchés de la publicité numérique ou affectant ces marchés.
4. Cette note de référence se propose de servir de base aux discussions du Groupe de travail n° 2 du Comité de la concurrence, à l'occasion de la table ronde sur les marchés de la publicité numérique le 30 novembre 2020. En particulier, cette note et la table ronde viseront à analyser les problèmes clés que posent les marchés de la publicité numérique en termes de politique de la concurrence. La suite de ce Chapitre 1 retrace les précédents travaux de l'OCDE sur la question, et présente ensuite la structure de cette note.

1.1. Travaux pertinents de l'OCDE

5. Cette note de référence s'appuie sur les travaux déjà entrepris par le Comité de la concurrence, ainsi que sur ceux du Comité de la politique à l'égard des consommateurs de l'OCDE.
6. Plusieurs tables rondes du Comité de la concurrence ont abordé des questions relatives aux marchés de la publicité numérique. En dernier lieu, l'OCDE a organisé en juin 2020 une table ronde sur le thème des droits relatifs aux données des consommateurs et l'impact sur la concurrence (OECD, 2020^[2]). Les discussions ont notamment porté sur le rôle des données des consommateurs dans les marchés numériques et les effets sur la concurrence liés à l'accès aux données des consommateurs, y compris dans le cadre des marchés de la publicité numérique (OECD, 2020^[3]).
7. La publicité numérique a également été abordée dans les tables rondes organisées en 2018 consacrées à la problématique de la qualité sur les marchés sans contrepartie monétaire

(organisée conjointement avec le Comité de la politique à l'égard des consommateurs) (OECD, 2018^[4]) ; aux effets hors prix des concentrations (OECD, 2018^[5]) ; et à l'incidence du commerce électronique sur la politique de la concurrence (OECD, 2018^[6]). En particulier, étant donné que la publicité numérique représente un canal essentiel pour monétiser des services numériques dits à prix zéro, la qualité de ces services peut être influencée par la qualité et le volume de la publicité numérique offerte par ces entreprises.

8. En outre, le Comité de la concurrence a organisé en juin 2017 une table ronde sur le thème « repenser l'utilisation des outils traditionnels d'application de la loi sur les ententes dans les marchés multifaces » (OECD, 2017^[7]). La question est importante pour la manière dont les autorités de la concurrence évaluent la concurrence sur les marchés de la publicité numérique, qui sont des marchés multifaces ; elle sera plus amplement évoquée à la Section 4.1.
9. Le Comité de la politique à l'égard des consommateurs de l'OCDE a également entrepris des travaux se rapportant aux marchés de la publicité numérique. En particulier, l'une des six sections de la *Recommandation sur la protection du consommateur dans le commerce électronique* est consacrée à la « loyauté des pratiques en matière de commerce, de publicité et de marketing » (OCDE, 2016^[8]). En outre, il a publié en 2019 un rapport identifiant les tendances, les avantages et les risques de la publicité en ligne (OECD, 2019^[9]), suivi d'un guide des bonnes pratiques sur la publicité en ligne à l'intention des entreprises (OECD, 2019^[10]). Il a également publié un guide des bonnes pratiques sur les données des consommateurs en 2019 (OECD, 2019^[11]).

1.2. Structure du document

10. La présente note a pour objet de compiler la littérature actuelle pour :
 - Expliquer brièvement la publicité numérique a émergé, et présenter les différents types de publicité numérique (Chapitre 2).
 - Donner un aperçu de la pile des technologies publicitaires, y compris la chaîne d'approvisionnement de la publicité numérique et le traitement électronique des annonces numériques (Chapitre 3).
 - Examiner l'état de la concurrence et les problèmes de concurrence potentiels sur les marchés de la publicité numérique, y compris un examen de la structure du marché et du comportement sur le marché, ainsi que des principales affaires qui ont examiné la concurrence sur les marchés de la publicité numérique, que ce soit dans le cadre du contrôle des fusions ou d'autres procédures engagées en vertu du droit de la concurrence (Chapitre 4).
 - Discuter des approches potentielles afin de traiter les problèmes de concurrence sur les marchés de la publicité numérique (Chapitre 5).
11. Le Chapitre 174 présente ensuite quelques conclusions.

2. Qu'est-ce que la publicité numérique ?

12. Ce chapitre présente une introduction à la publicité numérique. En particulier, la Section 2.1 retrace brièvement l'histoire de la publicité, avant d'illustrer certains des aspects sur lesquels la publicité numérique diffère d'autres formes de publicité. Elle met en particulier l'accent sur la manière dont les changements technologiques apportés par l'Internet, l'adoption généralisée des smartphones, et la capacité à tracer le comportement

du consommateur en ligne facilitent la publicité numérique ciblée que nous connaissons actuellement. La Section 2.2 décrit ensuite certaines des formes principales de la publicité numérique, y compris la publicité liée aux recherches (dite « search » et la publicité intégrée au contenu du site (dite « display »).

2.1. En quoi la publicité numérique est-elle différente ?

13. La publicité existe depuis environ des centaines, sinon des milliers d'années (Marketing Mind, n.d.^[12]). On retrouve la trace d'annonces publicitaires publiées dans les journaux dès les années 1600, après quoi des panneaux publicitaires apparaissent au début des années 1800, et l'envoi de prospectus publicitaires par la poste fait son apparition à la fin des années 1800 (Quick, 2020^[13]; Marketing Mind, n.d.^[12]). Au fil des âges, les recettes publicitaires sont devenues un moyen clé de financer nombre d'activités commerciales, y compris, notamment, les activités des journaux et des magazines. Au moment où les radios et les télévisions ont fait leur entrée dans les foyers au début jusqu'au milieu des années 1900, la publicité a commencé à connaître un nouvel « âge d'or » qui a connu son apogée entre les années 1960 et les années 1980. À cette époque, la publicité était déjà le modèle économique de prédilection pour faire payer un contenu (voir également Section **Error! Reference source not found.**). Au même moment, les études de marché ont émergé comme un nouveau moyen de comprendre les consommateurs et de personnaliser la publicité en fonction de leurs différents désirs et besoins. L'émergence de l'Internet a suscité une nouvelle vague de publicité numérique à compter du milieu des années 1990. Cette tendance, qui sera plus amplement décrite ci-dessous, s'est accélérée avec l'émergence des téléphones mobiles, puis des smartphones. À l'heure actuelle, la publicité numérique est la forme dominante de publicité dans la plupart sinon la totalité des pays de l'OCDE, puisqu'elle a dépassé les dépenses de publicité à la télévision au cours des cinq dernières années (OECD, 2019^[9]).
14. Comme cela était déjà le cas des formes précédentes de publicité, beaucoup de consommateurs n'aiment pas la publicité numérique, et la méfiance envers la publicité numérique est aussi élevée qu'à l'égard d'autres formes de publicité (Choozle, 2017^[14]; MarketingSherpa, 2016^[15]; Olenski, 2016^[16]; KPMG, 2016^[17]; NewsMediaWorks, 2017^[18]; Rakuten Marketing, 2017^[19]). Cette méfiance est un élément que les éditeurs et les annonceurs doivent gérer, étant donné que trop de publicité pourrait finalement faire fuir les consommateurs. Cela étant dit, certains consommateurs apprécient le fait que la publicité numérique peut les connecter à de nouvelles marques et les faire profiter de remises et d'autres offres (PwC, 2017^[20]; Choozle, 2017^[14]; Rakuten Marketing, 2017^[19]), et beaucoup apprécient le fait que la publicité numérique finance un grand nombre des produits disponibles à un prix égal à zéro dans l'économie numérique (voir Section 4.1.). La publicité numérique bénéficie également aux annonceurs, dans la mesure où elle leur permet de cibler leurs annonces sur le bon public, et de mieux mesurer le succès de leurs campagnes de publicité en ligne (Tucker, 2018^[21]).

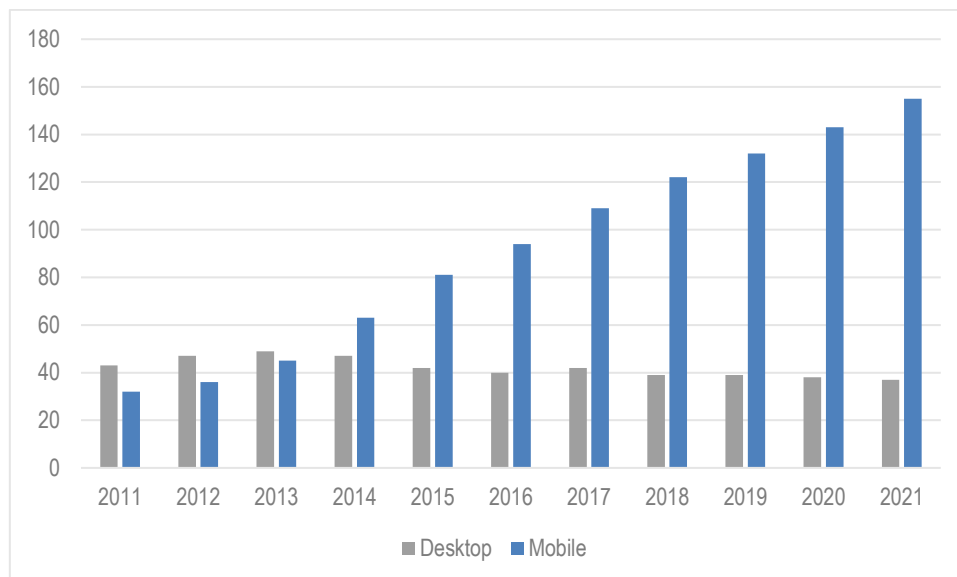
2.1.1. La pénétration de l'Internet et des appareils mobiles augmente l'accès aux consommateurs individuels

15. À l'heure actuelle, les consommateurs de tous les pays de l'OCDE sont plus connectés qu'ils ne l'ont jamais été auparavant (OCDE, 2018^[22]). À l'échelle mondiale, il est prévu que les gens passeront en moyenne trois heures par jour en ligne en 2020, et que la très grande majorité de ce temps sera passé sur des appareils mobiles (voir Graphique 1). Le temps passé sur Internet a dépassé celui est passé sur des médias traditionnels dans de nombreux pays. Ce phénomène est largement dû à l'utilisation croissante d'appareils mobiles connectés à Internet, puisque l'on constate que les recherches sur des appareils

mobiles ont dépassé les recherches sur ordinateurs de bureau au cours des quelques dernières années (Heitzman, 2017^[23]).

Graphique 1. Les gens passent plus de temps en ligne sur des téléphones mobiles, mais moins sur les ordinateurs de bureau

Nombre de minutes passées sur internet par jour, par personne dans le monde et par appareil



Source : Clement (2020^[24]).

16. Les moyens traditionnels permettant d'atteindre les consommateurs (particulièrement les plus jeunes) deviennent moins pertinents et sont remplacés par des canaux numériques. La croissance récente des recettes publicitaires mondiales a été largement mue par une croissance à deux chiffres de la publicité numérique, excepté pour l'année en cours où la croissance a ralenti en raison de la crise économique (Letang and Stillman, 2016^[25]). Depuis 2017, les dépenses mondiales consacrées à la publicité numérique ont surpassé chaque année les dépenses consacrées à la publicité à la télévision (Slefo, 2017^[26]). En outre, la publicité numérique devient de plus en plus une source clé de recettes pour de nombreuses entreprises du numérique.¹
17. L'omniprésence de l'internet et des smartphones a fondamentalement change la manière dont les consommateurs recherchent et achètent des produits et des services, que ce soit en ligne et hors ligne (OECD, 2019^[9]). Les consommateurs tendent actuellement à consulter de multiples sources d'information avant de faire un achat. Par exemple, de nombreux consommateurs lisent des avis de consommateurs en ligne (Heitzman, 2017^[23]), et les réseaux sociaux exercent actuellement une forte influence sur les comportements d'achat (Heitzman, 2017^[23]; PwC, 2017^[27]), comme les blogueurs et les « influenceurs sociaux » (Rakuten Marketing, 2017^[19]).
18. L'internet fournit également de nouveaux moyens de présenter des textes, des images et des contenus vidéo et audio, et permet de véhiculer une publicité interactive et personnalisée, comme aucun autre médium ne l'avait fait auparavant, en utilisant les volumes très importants de données personnelles collectées en ligne (OECD, 2019^[9]). En outre, la portée de la publicité numérique est potentiellement beaucoup plus vaste, particulièrement celle de la publicité sur des appareils mobiles, qui peut atteindre des consommateurs pratiquement à toute heure du jour et dans n'importe quel contexte.

Toutefois, comparée à l' « âge d'or » de la publicité, l'attention de l'audience est désormais beaucoup plus fragmentée, de telle sorte qu'il est difficile pour les entreprises d'atteindre une large audience par une seule annonce publicitaire. Par exemple, la publicité à la télévision lors des émissions de première partie de soirée était assurée d'atteindre une large audience voici quelques décennies, tandis que les consommateurs actuels partagent leur attention et leur temps entre toute une série de médias (Marketing Mind, n.d.^[12]).

2.1.2. Les progrès technologiques permettent d'effectuer des transactions de publicités ciblées en temps réel

19. La possibilité de personnaliser la publicité de façon ciblée et en temps réel constitue l'un des principaux avantages de la publicité numérique. C'est ce qu'on appelle la publicité comportementale en ligne (PCL), le profilage en ligne et le ciblage comportemental. Boerman et al. (2017, p. 364^[28]) définissent la PCL comme « *la pratique consistant à surveiller le comportement en ligne des internautes et à utiliser les informations collectées pour leur montrer individuellement des publicités ciblées* ». Les informations utilisées dans la PCL sont l'âge, le sexe, le lieu (en temps réel), le niveau d'études, les centres d'intérêt, les tendances politiques, les préférences sexuelles, le comportement d'achat en ligne et l'historique des recherches (Boerman, Kruikemeier and Zuiderveen Borgesius, 2017^[28]). Les quantités de données sur les consommateurs collectées en ligne sont considérables.²
20. La PCL s'appuie sur le suivi du comportement des consommateurs en ligne. À l'origine, les « cookies » (des bits de code numérique qui enregistrent certains comportements des utilisateurs) servaient à suivre le comportement en ligne via les navigateurs de bureau. Les cookies peuvent être internes ou tiers. Les cookies internes proviennent (ou sont envoyés) du site Web que l'internaute consulte, tandis que les cookies tiers proviennent (ou sont envoyés) d'un site Internet différent (Beal, 2008^[29]). Les cookies sont moins efficaces pour suivre l'activité en ligne sur les appareils mobiles car ils ne sont pas nécessairement partagés entre les applications mobiles et certains navigateurs mobiles bloquent les cookies tiers par défaut (IAB, 2013^[30]).
21. En outre, le fait que les consommateurs utilisent très souvent différents types d'appareils pour se connecter à Internet, pousse les entreprises à employer d'autres moyens pour suivre les consommateurs en ligne. Ces méthodes sont souvent qualifiées de « déterministes » ou « probabilistes ». Les méthodes déterministes utilisent les informations d'identification des internautes, pour suivre les consommateurs d'un appareil à l'autre (FTC, 2017^[31]). Les méthodes probabilistes, en revanche, permettent de déduire l'identité d'un consommateur par des moyens tels que l'adresse IP, les informations de géolocalisation, les empreintes du navigateur ou de l'appareil et les habitudes générales d'utilisation (Boerman, Kruikemeier and Zuiderveen Borgesius, 2017^[28]; Shakeel, 2016^[32]; Whitener, 2015^[33]; Ghosh and Scott, 2018^[34]; FTC, 2017^[31]). Le personnel de la Commission fédérale du commerce (FTC) des États-Unis a constaté que pour 100 sites Internet populaires consultés sur deux appareils : au moins 87 des sites utilisaient le suivi multi-appareils ; 96 permettaient aux internautes de soumettre un nom d'utilisateur ou une adresse électronique ; et 16 partageaient des noms d'utilisateur ou des adresses électroniques avec des tiers (FTC, 2017^[31]).
22. En outre, les entreprises utilisent de plus en plus les pixels de suivi pour faciliter le suivi des tiers. Les pixels sont de petits graphiques (généralement invisibles) intégrés dans un morceau de code qui est chargé lorsqu'un utilisateur visite une page Internet ou ouvre un e-mail. Les pixels facilitent le suivi en enregistrant certaines actions et en les notant dans les fichiers journaux du serveur (Ryte, 2019^[35]).

23. Les technologies de suivi permettent d'établir des profils très détaillés sur chaque consommateur. Elles peuvent servir à divers usages dans la publicité numérique. En premier lieu, elles peuvent être utilisées pour cibler (et recibler) les publicités.³ En second lieu, elles servent à suivre la manière dont les utilisateurs interagissent avec les publicités, ce qui est utile pour déterminer l'efficacité des campagnes publicitaires. En troisième lieu, le suivi des réactions des consommateurs peut être primordial pour les paiements publicitaires connexes à des habitudes spécifiques des utilisateurs, telles que les « clics », les visites de pages Internet ou les achats, par exemple. Les technologies de suivi optent en général pour l'intelligence artificielle (IA) et l'apprentissage automatique (Encadré 1). Le suivi des consommateurs et la collecte de leurs données peuvent être influencés par les lois générales sur la protection de la vie privée en vigueur dans la juridiction concernée. Par ailleurs, le consentement du consommateur concernant ce suivi peut être influencé par les paramètres par défaut des entreprises relatifs aux éléments tels que l'utilisation de cookies.
24. Ces développements technologiques ont également contribué à l'avènement de la « publicité programmatique » (voir Section 3.3). La publicité programmatique inclut :
- ... la prise de décision automatisée, où des logiciels spécialisés et des algorithmes complexes alimentés par différentes catégories de données utilisateur (comportementales, démographiques, etc.) sont utilisés pour vendre et acheter des inventaires publicitaires en quelques fractions de seconde, ce qui évite une négociation « humaine » entre les éditeurs et les annonceurs. (Geradin and Katsifis, 2019, p. 7_[36])*
25. L'intérêt de la PCL réside en partie dans le fait que la publicité programmatique permet aux annonceurs de savoir quelles sont les personnes qui consultent la page Web, quels sont leurs intérêts, et d'enchérir sur cet espace publicitaire en temps réel. Autrement dit, la PCL est si convoitée précisément parce qu'elle peut être appliquée en temps réel, grâce à l'utilisation de la publicité programmatique. Il s'agit de passer d'une focalisation sur le contenu à une focalisation sur l'utilisateur, ce qui représente un changement important par rapport aux autres formes de publicité (Geradin and Katsifis, 2019_[36]).

2.2. Les différents types de publicité numérique

26. Il existe différentes formes de publicité numérique. Bien qu'on puisse les classer de diverses manières, les trois principales formes sont respectivement les suivantes : la publicité dite « search », c'est-à-dire la publicité liée aux recherches, la publicité dite « display », c'est-à-dire les pavés, bannières et habillages qui sont intégrés au contenu du site pour être vus des internautes et la publicité vidéo en ligne. Chacune de ces formes sera expliquée ci-dessous. En outre, les fournisseurs de contenu et les plateformes de médias sociaux proposent de nouvelles formes de publicité liée aux recherches, telles que la publicité native et les publicités générées par les utilisateurs, y compris la publicité « d'influenceur ». Ces nouvelles formes seront également analysées ci-dessous.
27. Les publicités numériques apparaissent aussi bien sur les appareils de bureau que sur les appareils mobiles. Les annonceurs peuvent toutefois choisir de cibler un support particulier et il peut y avoir de légères différences dans la manière dont les publicités apparaissent sur les différents supports. La publicité numérique est désormais une source importante de revenus pour de nombreuses entreprises de l'économie numérique, notamment celles qui fournissent des services gratuits (voir la Section 4.1.).

Encadré 1. L'intelligence artificielle (IA) et l'apprentissage automatique dans la publicité numérique

Selon les *Principes de l'OCDE en matière d'IA* :

Un système d'IA est un système automatisé qui, pour un ensemble donné d'objectifs définis par l'homme, est en mesure d'établir des prévisions, de formuler des recommandations ou de prendre des décisions influant sur des environnements réels ou virtuels. Pour ce faire, il utilise des entrées machines et/ou humaines pour : i) percevoir des environnements réels et/ou virtuels ; ii) abstraire ces perceptions dans des modèles par une analyse automatisée, par exemple avec l'apprentissage automatique, ou manuellement ; et iii) utiliser l'inférence de modèles pour formuler des options d'information ou d'action. Les systèmes d'IA sont conçus pour fonctionner à des degrés d'autonomie divers.

Plus généralement, l'IA est la vaste science des machines qui tentent d'imiter les capacités humaines, sur la base des systèmes d'IA. Les systèmes d'IA peuvent alors utiliser un certain nombre de méthodes pour mettre en œuvre l'IA, dont l'apprentissage automatique. Plus précisément, l'apprentissage automatique « se sert de méthodes issues des réseaux de neurones, des statistiques, de la recherche opérationnelle et de la physique pour trouver des informations cachées dans les données sans être explicitement programmée pour savoir où chercher ou quoi conclure » (Thompson, Li and Bolen, 2020^[37]). Parmi les autres méthodes de facilitation de l'IA figurent les réseaux neuronaux, l'apprentissage profond, la vision par ordinateur et le traitement du langage naturel.

L'IA peut aider à mieux personnaliser la publicité en ligne. Chow (2017^[38]) note :

L'IA sera très utile pour les spécialistes du marketing car elle nous aidera à réaliser pleinement la personnalisation - et la pertinence - à l'échelle ... Grâce à l'échelle, combinée à la personnalisation possible par l'intermédiaire de l'IA, nous serons bientôt en mesure d'adapter les campagnes aux intentions du moment des consommateurs. Ce sera comme si votre poche était remplie de millions de planificateurs.

Par exemple, l'IA peut permettre d'assembler dynamiquement en temps réel divers éléments publicitaires (arrière-plans, images, textes, etc.) en fonction du public visé (par un processus appelé « optimisation créative dynamique »).

L'apprentissage automatique peut également servir à déterminer le succès probable d'une publicité numérique. Cela a des conséquences importantes sur l'expérience utilisateur et les recettes publicitaires (Ling et al., 2017^[39]):

Une estimation précise du taux de clics (TDC) dans les publicités sponsorisées a un impact significatif sur l'expérience de recherche des utilisateurs et sur les recettes des entreprises. Même une amélioration de 0,1 % de la précision permettrait de réaliser des gains plus importants de plusieurs centaines de millions de dollars.

L'apprentissage automatique peut également faciliter les tests A/B, ce qui permet aux spécialistes du marketing de tester quelle forme de publicité est la plus efficace en exécutant plusieurs versions sur une période de test. En outre, l'apprentissage automatique est utilisé pour gérer les enchères sous-jacentes à l'achat de publicité numérique (voir la section 3.3).

Source : Adapté des ressources documentaires de l'OCDE (2019^[9]), et faisant référence à OECD (2019^[40]); Thompson, Li and Bolen (2020^[37]); Chow (2017^[38]); Levine (2016^[41]); Ling et al., (2017^[39]).

2.2.1. La publicité liée aux recherches

28. Les consommateurs utilisent souvent les moteurs de recherche pour surfer sur Internet.⁴ En outre, un certain nombre de plateformes offrent des services de recherche sur Internet plus spécifiques, par exemple pour les voyages, l'hébergement ou les achats.⁵ Les moteurs de recherche peuvent être un point de départ commun pour les consommateurs désireux d'effectuer un achat en ligne (ou même hors ligne) (OECD, 2019^[9]). Les termes de recherche saisis par un consommateur peuvent être des indices sur ses centres d'intérêts de manière générale. C'est pourquoi la publicité liée aux recherches, qui permet aux annonceurs de payer pour que leurs publicités figurent ou apparaissent en premier dans les résultats de recherche d'un consommateur, peut fournir aux annonceurs un accès direct aux consommateurs exactement au moment où ils désirent effectuer un achat. De fait, la publicité liée aux recherches est l'une des formes de publicité les plus efficaces en termes de « conversions » (c'est-à-dire d'achats effectués à la suite de la publicité) (Geradin and Katsifis, 2019^[36]). Raison pour laquelle ce type de publicité a traditionnellement été (et reste) une forme de publicité numérique très populaire. En effet, avant que les outils et les données nécessaires à la publicité ciblée ne deviennent monnaie courante, la publicité liée aux recherches était la forme dominante de publicité numérique (OECD, 2019^[9]). La plupart des moteurs de recherche en ligne utilisent des pages de résultats qui contiennent un mélange de résultats de recherche organiques et payants.⁶
29. La publicité liée aux recherches fonctionne généralement à l'aide de mots clés sélectionnés par l'annonceur, éventuellement avec l'aide de la plateforme de publicité liée aux recherches. L'ordre des résultats de recherche payants (ou de la publicité liée aux recherches) est habituellement influencé par un certain nombre de facteurs. Pour les publicités Google, par exemple, chaque fois qu'une requête de recherche est saisie (Google, 2015^[42]; WordStream, n.d.^[43]; Google, n.d.^[44]; Google, n.d.^[45]; Google, n.d.^[46]):
- Google détermine les publicités qui correspondent aux termes de recherche. Il ne tient pas compte de celles qui ne sont pas admissibles, comme les publicités qui ciblent un autre pays ou qui sont inacceptables en raison d'une infraction aux règlements.
 - Google utilise ensuite le « rang publicitaire » estimé de chaque publicité pour déterminer les publicités admissibles et leur ordre. Le rang publicitaire est déterminé par Google en fonction de deux critères :
 - Le prix de l'offre de l'annonceur, c'est-à-dire l'offre soumise par l'annonceur lors de la vente aux enchères (voir section 3.3), qui est un coût par clic ou « CPC » car l'annonceur paie Google uniquement lorsqu'un utilisateur clique sur le lien de la publicité.⁷
 - La « note de qualité » de l'annonceur : c'est une mesure comprise entre 1 et 10 calculée par Google sur la base, entre autres, du taux de clics prévu (c'est-à-dire la probabilité qu'un utilisateur clique sur la publicité), la pertinence de la publicité (c'est-à-dire la pertinence de la publicité par rapport aux termes de recherche saisis) et l'expérience de la page de destination (par exemple, si la page liée à la publicité présente un contenu pertinent et original, est facile à naviguer et est transparente).

- Google sélectionne la publicité ayant le rang le plus élevé, et affiche (ou « sert ») cette publicité.
30. Tout cela est déterminé en l'espace du temps que prend le chargement de la page de résultats de la recherche (Google, n.d.^[47]).

2.2.2. La publicité numérique intégrée au contenu du site

31. La publicité numérique intégrée au contenu du site désigne les « pavés » publicitaires sur les sites Internet, les applications ou les plateformes qui apparaissent en haut de l'écran sous forme de « bannière publicitaire », ou ailleurs sur l'écran (par exemple comme « publicité native » ou contenu sponsorisé – voir Encadré 2). Le contenu peut comprendre du texte, des images ou des vidéos. En 2016, les dépenses en publicité numérique intégrée au contenu du site ont été supérieures aux dépenses en publicité liée aux recherches aux États-Unis (eMarketer, 2016^[48]). Toutefois, en dépit de sa popularité, cette forme de publicité graphique obtient de faibles taux de clics par rapport à la publicité liée aux recherches, qui ont été estimés à 0.05 % seulement pour 2020 (O'Brien, 2015^[49]; Chaffey, 2020^[50]). Cela dit, la publicité numérique intégrée au contenu du site est considérée comme importante pour les annonceurs en termes de « notoriété de la marque » auprès des consommateurs (Geradin and Katsifis, 2019^[36]).

Encadré 2. Publicité native et contenu sponsorisé

La Commission fédérale du commerce des États-Unis (FTC) a défini la publicité native comme « un contenu qui présente une similitude avec les nouvelles, les articles de fond, les critiques de produits, le divertissement et tout autre matériel qui l'entoure en ligne » (FTC, 2015^[51]). La publicité native gagne en popularité étant donné sa réputation de moyen le plus efficace de vendre aux consommateurs (Sharethrough, 2015^[52]). On estime que, d'ici 2021, les recettes de publicité native aux États-Unis représenteront 74 % des recettes de la publicité intégrée au contenu du site, contre 56 % en 2016 ; en 2018, ces recettes ont atteint environ 21 milliards de dollars (Munda, 2017^[53]).

Les consommateurs ont souvent beaucoup de mal à identifier la publicité native en tant que publicité par rapport aux autres formes. En effet, ces publicités « ressemblent souvent à la conception, au style et à la fonctionnalité des médias dans lesquels ils sont diffusés [et] peuvent apparaître sur une page près d'un contenu non-publicitaire » (FTC, 2015^[51]).

La publicité native peut être présente sur n'importe quel site Internet, mais elle est couramment utilisée sur les plateformes de médias sociaux et sur les sites d'information et autres médias et contenus.

Source : Adapté des ressources documentaires de l'OCDE (2019^[9]), et faisant référence à FTC (2015^[54]); Sharethrough (2015^[52]); Munda (2017^[53]); O'Brien (2015^[49]); FTC (2016^[55]).

32. La publicité vidéo numérique est une forme de plus en plus répandue de publicité numérique intégrée au contenu du site. La publicité vidéo numérique est vendue et achetée de la même manière que les autres publicités numériques intégrées au contenu du site. De nouvelles formes de publicités graphiques continuent à être développées. Par exemple, les nouvelles frontières en matière de publicité numérique comprennent les écrans numériques dans les gares routières, les centres commerciaux et les panneaux d'affichage qui changent en temps réel (Match2One, 2020^[56]).

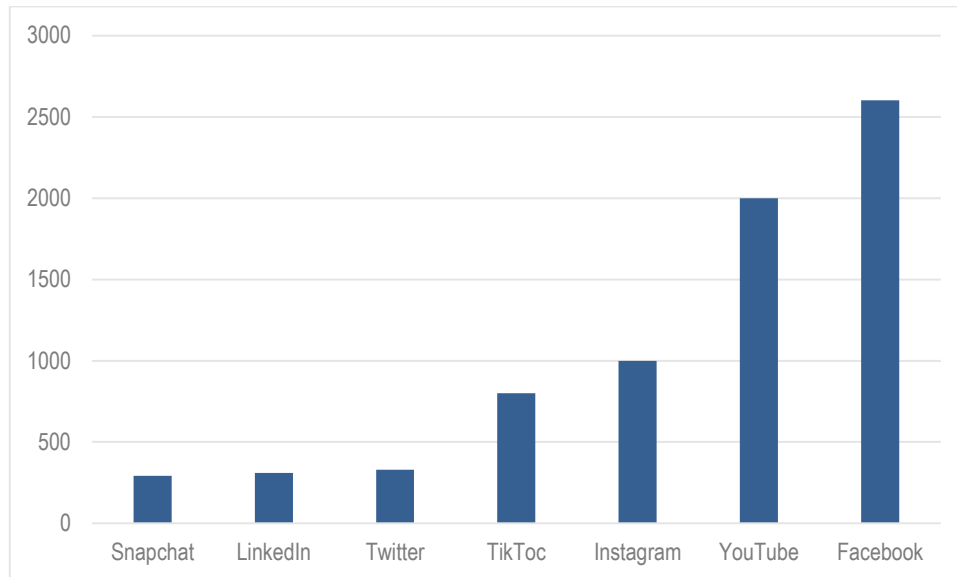
33. La tarification de la publicité numérique intégrée au contenu du site peut être fixe ou basée sur des enchères, et facturée de plusieurs manières. Les coûts dépendent du nombre : de publicités affichées, ou de milliers « d'impressions », appelé « coût pour mille » (CPM) ; d'impressions « visibles » (vCPM) (c'est-à-dire où 50 % de la publicité peut être vue pendant au moins une seconde), ce qui permet de surmonter le fait que 56 % de toutes les publicités ne sont pas vues (Google, 2014^[57]); de clics, appelé « coût par clic » (CPC) ; d'acquisition ou d'action, appelé « coût par action » (CPA), et de vues, appelé « coût par vue » (CPV), pour les publicités vidéo. Les ventes aux enchères sont généralement facilitées par la « publicité programmatique », c'est-à-dire l'achat et la vente algorithmiques d'espaces publicitaires par des enchères qui se déroulent généralement en temps réel (voir section 3.3).
34. Les données concernant l'identité du consommateur qui consulte un site Internet sont particulièrement importantes pour cibler la publicité numérique intégrée au contenu du site, qui ne peut se fonder sur les données saisies par l'utilisateur comme dans la publicité liée aux recherches (Scott Morton and Dinielli, 2020^[58]). Cette dépendance à l'égard des données des consommateurs a des conséquences sur leur vie privée et leur sécurité. De nombreuses enquêtes ont révélé que les consommateurs accordent de l'importance à la protection de la vie privée et sont de plus en plus préoccupés par le respect de leur vie privée en ligne (Cisco, 2019^[59]; Auxier et al., 2019^[60]; RSA, 2019^[61]; Turow et al., 2009^[62]; KPMG, 2016^[17]; Gomez, Pinnick and Soltani, 2009^[63]). Les consommateurs sont également préoccupés par l'utilisation des données à caractère personnel en vue de personnaliser la publicité numérique. Par exemple, en 2015, plus de 53 % des consommateurs dans l'Union européenne craignaient que leurs activités en ligne ne soient surveillées à des fins de publicité personnalisée (European Commission, 2015^[64]). En outre, 80 % des utilisateurs américains de réseaux sociaux interrogés en 2014 s'inquiétaient du fait que des tiers comme les annonceurs ou les entreprises accèdent aux données qu'ils partagent sur ces sites, et 64 % pensaient que le gouvernement devrait œuvrer davantage pour réglementer les annonceurs numériques (Madden, 2014^[65]). En dépit de toutes ces préoccupations, les consommateurs ont tendance à accepter des paramètres de confidentialité par défaut qui pourraient les amener à divulguer et à partager plus d'informations personnelles que prévu (Calo, 2014^[66]). Toutefois, la relation entre les points de vue des consommateurs sur la protection de la vie privée et leurs actions en ligne est complexe, comme le montrent de précédents rapports de l'OCDE (OECD, 2020^[3]; OECD, 2018^[4]).

Publicité sur les réseaux sociaux

35. Il est prévu que près d'une personne sur deux dans le monde utilisera les réseaux de médias sociaux en 2020 (soit 3 725 milliards de personnes), contre une personne sur trois en 2017 (eMarketer, 2018^[67]; Chaffey, 2020^[68]; We Are Social and Hootsuite, 2019^[69]). Sachant que la quasi-totalité des utilisateurs accèdent aux réseaux sociaux à partir d'un appareil mobile, l'augmentation de l'utilisation des réseaux sociaux est largement tributaire de l'usage accru des téléphones mobiles et de l'optimisation de la couverture réseau (We Are Social and Hootsuite, 2019^[69]). La publicité sur les médias sociaux est de plus en plus utilisée pour atteindre des publics cibles particuliers, en s'appuyant sur les riches ensembles de données accumulées par ces plateformes (tant en ce qui concerne les données personnelles fournies par un utilisateur que les données fournies par d'autres utilisateurs de leur réseau). Au rang des plus grandes plateformes de médias sociaux existant actuellement dans les pays de l'OCDE figurent Facebook, Instagram, Twitter, Snapchat et LinkedIn (voir Graphique 2).⁸ Chacun de ces réseaux offre des services de publicité en ligne.

Graphique 2. Utilisateurs mensuels sur une sélection des principales plateformes de réseaux sociaux

En millions d'utilisateurs, dans le monde entier



Note : sur la base des dernières informations disponibles pour chacun d'entre eux : 2018 pour Instagram ; 2020 pour Facebook et TikTok ; 2019 pour tous les autres. Notez qu'au moins la moitié des utilisateurs de TikTok (environ 400 millions) sont basés en Chine, où la plateforme s'appelle Douyin.

Source : Clement (2019^[70]; 2019^[71]; 2020^[72]); Facebook (2020^[73]); Iqbal (2020^[74]); We Are Social and Hootsuite (2019^[69]).

36. Les réseaux sociaux en ligne proposent diverses formes de publicité, notamment :

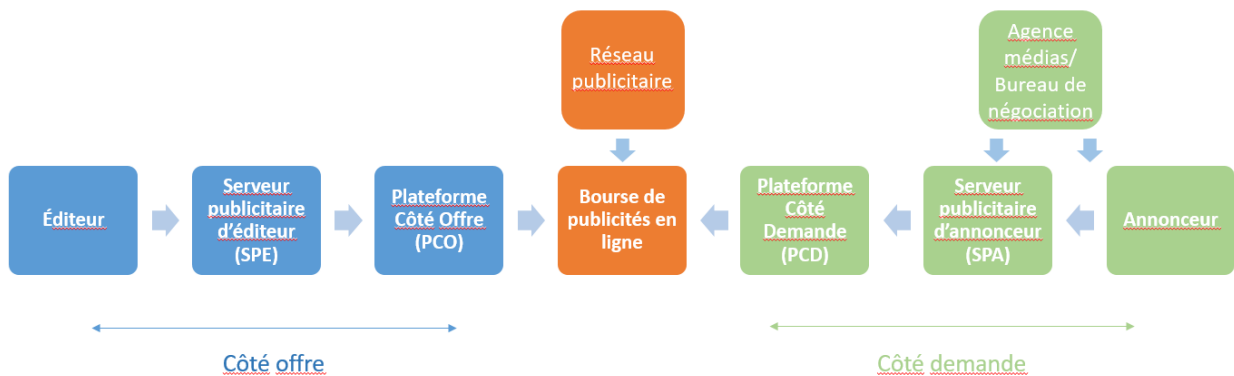
- Des publicités graphiques numériques facilement identifiables (également appelées « publicités distinctes »), qui apparaissent généralement à gauche ou à droite du flux de l'utilisateur.
- Des publicités « natives » ou « in-stream », qui apparaissent sous la même forme que d'autres contenus dans le flux d'informations de l'utilisateur mais qui sont en réalité des publicités payantes (voir Encadré 2).
- Des publicités « d'influenceur », qui sont des publicités générées par des utilisateurs ou soutenues par des utilisateurs de médias sociaux qui ont une grande audience et peuvent donc « influencer » les tendances de consommation. Les publicités d'influenceur apparaîtront dans le flux des utilisateurs qui suivent l'influenceur et peuvent donc être difficiles à identifier comme de la publicité si l'influenceur ne révèle pas clairement la nature commerciale de la publication (OECD, 2019^[9]).

3. La pile des technologies publicitaires

37. L'objectif de ce chapitre est de fournir des informations générales sur la « pile des technologies publicitaires ». Il décrira notamment la chaîne d'approvisionnement de la publicité numérique et le commerce électronique de la publicité numérique, qui est largement facilité par la vente aux enchères.

38. La chaîne d’approvisionnement de la publicité numérique est devenue de plus en plus complexe avec le temps. Dans les formes traditionnelles de publicité dans les médias, la chaîne d’approvisionnement était généralement simple, puisque l’annonceur se rendait directement auprès d’un éditeur (peut-être par l’intermédiaire d’une agence de publicité). Dans les débuts de la publicité numérique, la chaîne d’approvisionnement était à peu près la même : les éditeurs s’engageaient dans des négociations bilatérales directes avec les annonceurs pour vendre un espace publicitaire à un prix donné (Geradin and Katsifis, 2019^[36]). Au cours des 26 années qui se sont écoulées depuis la première publicité numérique au monde (Lafrance, 2017^[75]), la chaîne d’approvisionnement de la publicité numérique a gagné en complexité et peut aujourd’hui faire intervenir de nombreux services (dont beaucoup sont facilités par la technologie) et acteurs. En outre, la transparence sur qui intervient et qui fait quoi dans cette chaîne est souvent inexistante, en particulier pour les petits annonceurs et éditeurs.
39. Dans sa forme la plus basique, la publicité numérique implique un éditeur de contenu (par exemple, un journal ou un site Internet) qui fournit de l’espace publicitaire (autrement connu sous le nom d’inventaire publicitaire) du **côté offre** du marché, et un annonceur de produits ou de services du **côté demande** du marché. Ces deux parties utilisent (généralement) des intermédiaires pour négocier sur une bourse de publicités en ligne. Cette chaîne d’approvisionnement simplifiée est illustrée dans la figure 3.1, et examinée ci-dessous. En fin de compte, la chaîne d’approvisionnement relie les annonceurs aux consommateurs (par l’intermédiaire des éditeurs).

Graphique 3. Représentation simplifiée de la « Pile des technologies publicitaires »



Source : Adapté de CMA (2020^[76]); Scott Morton and Dinielli (2020^[58]); Srinivasan (2019^[77]).

40. Dans la pratique, les choses se déroulent généralement ainsi :
1. Un consommateur se rend sur le site d’un éditeur.
 2. La page contacte le serveur publicitaire de son éditeur, pour afficher les annonces déjà achetées.
 3. Pour l’inventaire publicitaire restant, une demande d’offre d’achat est envoyée à la plateforme côté offre.
 4. La plateforme côté offre vend l’inventaire aux enchères par le biais d’une bourse de publicités en ligne, dans laquelle les plateformes côté demande (y compris celles

associées aux réseaux publicitaires) font des offres pour l'inventaire (voir Section 3.3).

5. Le soumissionnaire gagnant envoie son annonce au serveur publicitaire de l'éditeur (par l'intermédiaire du serveur publicitaire de son annonceur - voir ci-dessous).
 6. Le serveur publicitaire de l'éditeur « sert » l'annonce au consommateur sur le site de l'éditeur (Montgomery, 2019^[78]; Srinivasan, 2019^[77]).
41. Les intermédiaires, y compris les bourses de publicités en ligne (voir section 3.3), reçoivent une part de tout montant payé par un annonceur pour acquérir l'espace publicitaire auprès de l'éditeur. L'intermédiaire verse à l'éditeur un « coût d'acquisition du trafic » (Scott Morton and Dinielli, 2020^[58]).
42. Nous examinons plus en détail dans la section 3.3 le commerce électronique de la publicité numérique (dite « publicité programmatique »), qui se déroule au milieu de la chaîne d'approvisionnement et est facilité par les bourses de publicités en ligne.

3.1. Côté offre du marché

43. Le côté offre du marché comprend les fournisseurs d'espaces publicitaires, c'est-à-dire les éditeurs, et les intermédiaires qui fournissent des services aux éditeurs pour les aider à vendre leurs espaces.

3.1.1. Éditeurs

44. Le terme éditeur désigne toute plateforme en ligne, tout site Internet ou toute application qui souhaite vendre de l'espace pour la publicité numérique (également appelé inventaire publicitaire). Comme nous l'avons vu au chapitre 2, il peut s'agir de moteurs de recherche Internet (y compris des services de recherche spécialisés), de sites de médias d'information, de plateformes de médias sociaux, de plateformes d'hébergement vidéo, d'applications, de navigateurs GPS et d'autres sites de contenu.
45. Les **grands éditeurs**, notamment Facebook et Google (pour la recherche sur Internet et YouTube), ainsi que certains des plus grands sites de médias d'information, peuvent vendre leur inventaire publicitaire directement aux annonceurs. La CMA (2020^[76]) les appelle éditeurs de « plateformes détenues et exploitées ». Les plus complexes de ces éditeurs exploitent des interfaces en libre-service pour le commerce de publicité programmatique (voir la section 3.3).
46. Les **petits éditeurs** peuvent vendre leur espace publicitaire de deux façons, ils peuvent :
1. Vendre des inventaires par le biais d'un réseau publicitaire. Les réseaux publicitaires mettent les éditeurs en contact avec les annonceurs en regroupant les inventaires des éditeurs et en les classant en fonction du contexte ou de l'audience (voir Encadré 3). Les réseaux publicitaires peuvent vendre des inventaires directement ou par le biais de bourses, ou les deux. Ils sont chargés de traiter l'échange entre l'éditeur et l'annonceur et de diffuser la publicité directement sur le site Internet de l'éditeur. Les publicités peuvent être personnalisées pour servir les éditeurs ou les annonceurs (voir aussi la section 3.2).⁹
 2. Vendre les inventaires par le biais d'intermédiaires en technologie publicitaire, ce qui permet aux annonceurs d'enchérir directement dans les enchères, comme expliqué plus en détail ci-dessous (CMA, 2020^[76]).
47. Outre le fait de décider comment accéder aux annonceurs, avoir le contenu désirable (ou offrir un service souhaitable) est également d'une importance capitale pour les éditeurs.

En particulier, les éléments qui attirent les consommateurs attireront aussi les annonceurs de l'autre côté du marché.

Encadré 3. Les réseaux publicitaires numériques

Les réseaux publicitaires numériques mettent en contact les annonceurs avec les sites Internet et les autres fournisseurs de contenu numérique (par exemple, les applications) qui souhaitent héberger de la publicité en ligne (c'est-à-dire les éditeurs). Il existe de nombreux réseaux publicitaires numériques.

Les réseaux publicitaires peuvent se spécialiser en se concentrant sur un type de consommateur, un type d'appareil, une qualité de service ou un réseau d'éditeurs particuliers. Par exemple, le service « Search Ads » d'Apple donne accès à des espaces publicitaires dans l'app store d'Apple. En comparaison, le Facebook Audience Network offre aux annonceurs un accès à Facebook et Instagram ainsi qu'à une large gamme d'applications et de sites Internet tiers. De même, le Google Display Network comprend plus de 2 millions de sites Internet, de vidéos et d'applications, aussi bien dans le cadre de ses activités qu'en dehors, et est utilisé par 90 % des internautes dans le monde. D'autres réseaux publicitaires peuvent se spécialiser en proposant de la publicité sur des marchés spécifiques tels que les voyages ou la beauté, par exemple.

Du point de vue d'un annonceur, il faudra prendre en considération un certain nombre de facteurs pour choisir le réseau publicitaire à utiliser. Il peut s'agir de la couverture réseau (c'est-à-dire le nombre de sites et d'applications auxquels ils peuvent accéder et le volume de trafic de ces sites et applications, ainsi que la question de savoir si le réseau publicitaire propose de la publicité liée aux recherches, de la publicité intégrée au contenu du site ou les deux) ; de la capacité à cibler les publicités pour un public particulier ; du prix et du type de paiement ; de la réputation et de la fiabilité ; de la facilité d'utilisation et des autres services proposés par le réseau publicitaire.

Du point de vue d'un éditeur, la fiabilité et la réputation peuvent être des considérations pertinentes, tout comme le montant et le type de paiement.

Source : Adapté à partir des ressources documentaires de l'OCDE (2019^[9]), y compris des informations de Google (2020^[79]).

3.1.2. Intermédiaires

48. Les intermédiaires du côté offre du marché comprennent les plateformes du côté offre (également appelées plateformes du côté vente) et les serveurs publicitaires des éditeurs. Lorsqu'un éditeur n'utilise pas de réseau publicitaire, il devra obtenir ces deux services (qui peuvent être fournis par une seule entreprise, comme dans le cas de Google Ad Manager, par exemple) :

- Les **plateformes du côté de l'offre (PCO)** sont des plateformes qui fournissent la technologie permettant d'automatiser la vente des inventaires publicitaires des éditeurs. Les éditeurs peuvent utiliser différentes PCO et, dans certains cas, les PCO sont intégrées verticalement et fournissent également des services de serveurs publicitaires d'éditeurs et même des services de bourses en se connectant directement aux plateformes côté demande (voir la section 3.3 ci-dessous).¹⁰
- Les **serveurs publicitaires des éditeurs (SPE)** fournissent la technologie nécessaire pour gérer, stocker, préparer et « servir » (c'est-à-dire afficher) les

publicités sur le site Internet d'un éditeur. Cela permet à un éditeur de consacrer un espace sur son site aux publicités. Elles sont affichées en temps réel à partir du serveur publicitaire lorsqu'une page se charge.¹¹ Un éditeur peut héberger son propre SPE ou utiliser un SPE hébergé par un tiers. Les éditeurs ont tendance à utiliser un SPE général, ou un SPE par site.¹²

49. En outre, ou alternativement, un éditeur peut choisir d'utiliser des **technologies d'enchères d'en-tête** (header bidding) pour envoyer des demandes de publicité à plusieurs PCO simultanément et recevoir des offres de leur part (voir la section 3.3.2 ci-dessous pour en savoir plus sur les enchères d'en-tête).

3.2. Côté demande du marché

50. Le côté demande du marché comprend les annonceurs et les intermédiaires qui fournissent des services aux annonceurs.

3.2.1. Annonceurs

51. Les annonceurs sont toutes les entreprises qui font la promotion de leurs produits par le biais de la publicité numérique, soit pour accroître la notoriété de la marque, soit plus directement pour augmenter les ventes. Les annonceurs ont généralement une idée de l'audience qu'ils veulent atteindre, et la publicité numérique ciblée leur offre cette possibilité. Les annonceurs peuvent soit acheter directement auprès d'un réseau publicitaire (voir Encadré 3), comme l'une des interfaces libre-service de l'une des grandes plateformes, soit utiliser d'autres intermédiaires pour les aider à acheter des inventaires publicitaires, comme indiqué ci-dessous (CMA, 2020^[76]).
52. Pour les **petits annonceurs**, le processus implique généralement que l'entreprise établisse un budget publicitaire, définisse ses paramètres d'offre (par exemple, un plafond d'offre), puis demande à un **réseau publicitaire** de faire une offre et d'acheter de l'espace publicitaire pour son compte.¹³ En comparaison, les **grands annonceurs** peuvent choisir de faire appel à des **intermédiaires** pour acheter des inventaires auprès d'une bourse de publicités en ligne et pour afficher leurs publicités, comme indiqué ci-dessous (ils peuvent également traiter directement avec les éditeurs).

3.2.2. Intermédiaires

53. Les annonceurs bénéficient d'un service groupé lorsqu'ils utilisent un réseau publicitaire. Cela inclut des services de plateforme côté demande, tels que les enchères et l'analyse de données qui aident à identifier la valeur d'un espace publicitaire donné ou d'un œil d'utilisateur pour l'annonceur. Ils comprennent également les « services de serveurs d'annonces publicitaires », qui assurent la diffusion d'une publicité sur le site Internet (ou l'application) d'un éditeur. Un annonceur peut également choisir d'obtenir ces services directement auprès de parties distinctes :

- Les **plateformes du côté de la demande (PCD)** gèrent l'achat d'inventaires publicitaires auprès des éditeurs via une bourse de publicités en ligne, y compris la soumission d'enchères sur la bourse pour le compte de l'annonceur, et fournissent des services d'analyse de données.¹⁴
- Les **serveurs publicitaires des annonceurs (SPA)** fournissent des services technologiques pour le stockage, le suivi et la diffusion (c'est-à-dire le service) de publicités sur le site d'un éditeur pour le compte de l'annonceur. En d'autres termes, ils fournissent des services pour aider les annonceurs à gérer leurs campagnes publicitaires.¹⁵

54. Les annonceurs peuvent également utiliser des **plateformes de gestion de données (PGD)**, qui sont des plateformes logicielles permettant de collecter, d'analyser et de gérer des données de première main et de tiers afin d'identifier des segments d'audience à des fins de publicité ciblée.¹⁶ Les PGD sont généralement liées à une PCD pour fournir des services intégrés aux annonceurs. Les autres services proposés aux annonceurs, éventuellement par des réseaux publicitaires ou d'autres fournisseurs, tels que les **agences de médias**, comprennent des services de ciblage pré-offre (pour évaluer la qualité d'un éditeur avant de faire une offre), des services commerciaux internes et des services de blocage publicitaire (pour bloquer la diffusion des publicités si des préoccupations existent concernant la visibilité, la sécurité de la marque ou la fraude) (OECD, 2019^[9]).

3.3. Bourses de publicités en ligne et publicité programmatique

55. Au milieu de la pile des technologies publicitaires se trouvent les « bourses de publicités en ligne ». Ces bourses sont des marchés numériques entièrement automatisés où l'espace publicitaire est acheté et vendu dans le cadre de la publicité programmatique (Srinivasan, 2019^[77]; Geradin and Katsifis, 2019^[36]).¹⁷ De nombreuses bourses de publicités en ligne sont aujourd'hui intégrées aux PCO.

56. Le commerce électronique des publicités a commencé avec le lancement de la bourse de publicités en ligne RMX en 2005. En 2007, Yahoo! a acquis la bourse pour 680 millions de dollars, et en 2009, la bourse traitait 9 milliards d'espaces publicitaires chaque jour (Srinivasan, 2019^[77]). La bourse de publicités en ligne de Google, aujourd'hui la plus importante dans la plupart des pays de l'OCDE, traite quotidiennement quelques dizaines de milliards d'espaces publicitaires (Srinivasan, 2019^[77]).

57. La publicité programmatique est à l'heure actuelle la forme prédominante de publicité numérique intégrée dans le contenu d'un site dans de nombreux pays de l'OCDE, notamment, le Canada, la France, l'Allemagne, le Royaume-Uni et les États-Unis, ainsi qu'en Chine (Fisher, 2019^[80]) – voir Tableau 1.

Tableau 1. La publicité programmatique était la principale forme de publicité numérique intégrée au contenu du site en 2019

Dans ce contexte, la publicité numérique programmatique mobile s'est taillé la part du lion

| | Pourcentage des dépenses publicitaires totales en publicité numérique programmatique intégrée au contenu du site | Dépenses consacrées à la publicité numérique programmatique intégrée au contenu du site (milliards USD) | Dépenses consacrées à l'affichage programmatique mobile* (milliards USD) |
|-------------|--|---|--|
| Canada | 86,4% | 3,02 | 2,01 |
| Chine | 77,8% | 31,35 | 27,36 |
| France | 86,0% | 1,99 | 1,18 |
| Allemagne | 80,0% | 2,76 | 1,95 |
| Royaume-Uni | 93,6% | 7,74 | 6,24 |
| États-Unis | 83,5% | 57,30 | 46,86 |

Source : Briggs (2019^[81]); Cheung (2019^[82]); von Abrams (2019^[83]); von Abrams (2019^[84]); Fisher (2019^[85]); Fisher (2019^[86]).

Note : * il s'agit d'une sous-catégorie au sein des dépenses totales consacrées à la publicité numérique programmatique intégrée au contenu du site.

58. La publicité programmatique couvre toute une gamme de modèles d'achat (Zawadziński, n.d.^[87]), notamment :

- La Real Time Bidding (RTB) ou enchères en temps réel, qui est un protocole d'enchères dans lequel les annonceurs se font concurrence pour diffuser des publicités à des utilisateurs spécifiques.
 - Le Private Market Place (PMP), qui est une version « sur invitation uniquement » de la RTB. Il s'agit d'un processus d'enchères dans lequel quelques annonceurs enchérissent les uns contre les autres pour acheter l'inventaire d'un éditeur. Ces annonceurs peuvent réserver leurs publicités avant que l'éditeur ne les propose sur un marché RTB.
 - Le programme direct est un processus individuel d'achat de médias dans lequel le prix n'est généralement pas fixé via une enchère programmatique, mais la technologie programmatique est chargée de diffuser la publicité en temps réel.
59. La publicité programmatique offre plusieurs avantages tels que « *une liquidité accrue, une meilleure mesure du retour sur investissement, un ciblage publicitaire plus précis et des coûts de transaction plus faibles* » (U.S. House of Representatives, 2020, p. 130^[88]). Toutefois, l'opacité de ce type de publicité suscite également des inquiétudes, comme le montre plus en détail la Section 4.2.

3.3.1. Conditions préalables importantes pour participer à la vente aux enchères

60. La publicité programmatique se déroule pendant la durée du chargement d'une page Web ; quelque 300-400 millisecondes – littéralement, en un clin d'œil (Geradin and Katsifis, 2019^[36]). Compte tenu de la rapidité des processus, et de l'importance (au moins perçue) de pouvoir cibler la publicité (voir la Section 2), l'accès aux informations, la rapidité et l'acheminement des ordres d'achat et de vente (c'est-à-dire le fait d'être l'une des bourses capables d'offrir des espaces publicitaires) sont autant d'éléments clés pour garantir la compétitivité du commerce électronique de publicité (Srinivasan, 2019^[77]):
- **L'information** : les informations requises pour enchérir sur un espace publicitaire comprennent la taille de l'espace (en pixels), l'adresse de la page et l'information sur l'identité du consommateur. L'information sur l'identité du consommateur est particulièrement importante pour la publicité numérique intégrée au contenu du site. En effet, les annonceurs paient jusqu'à 50 % de moins lorsque cette information est manquante (Johnson, Shriver and Du, 2017^[89]; Ravichandran and Korula, 2019^[90]).
 - **La rapidité** : les enchères se déroulent durant les millisecondes où une page Web se charge et les bourses limitent souvent le temps pendant lequel les PCD peuvent enchérir, parfois à 100 ou 160 millisecondes seulement (Srinivasan, 2019^[77]). Par conséquent, tout avantage lié à la rapidité, tel que celui obtenu par le regroupement des ordinateurs de négociation et des ordinateurs de bourses, peut devenir un avantage concurrentiel.
 - **Accès à la vente aux enchères** : les bourses doivent avoir un accès égal à la vente aux enchères. Si un intermédiaire transmet de préférence des ordres d'achat et de vente à une bourse particulière, cela pourrait fausser la concurrence.
61. Ces questions sont examinées plus en détail dans la Section 4.3. Les différentes règles qui ont régi la publicité programmatique au fil du temps sont brièvement abordées ci-dessous.

3.3.2. Règles d'enchères

62. Le fonctionnement des enchères programmatiques des différentes bourses a connu de nombreux changements au fil du temps. Ces changements concernent l'ordre dans lequel

les bourses peuvent enchérir, le nombre de bourses qui peuvent concourir à la fois en temps réel, et le fait que les enchères sont au « premier prix » ou « au second prix ». Ce point est brièvement abordé ci-dessous. Les règles d'enchères sont pertinentes pour les résultats en matière de concurrence car les règles qui donnent la préférence à certains acteurs, ou créent des possibilités d'arbitrage, pourraient avoir une influence sur les résultats du marché dans la mesure où il n'y a pas suffisamment de concurrence pour résoudre ces problèmes (par exemple, par le biais de bourses concurrentes offrant des règles d'enchères différentes). Autrement dit, si la concurrence sur les marchés de la publicité numérique suscite des inquiétudes, les règles d'enchères qui faussent la concurrence pourraient être problématiques.

Les débuts

63. Dans les premiers temps de la publicité programmatique, l'ordre dans lequel les bourses pouvaient enchérir dépendait des prix historiques offerts par les différentes bourses. Les bourses étaient donc classées par ordre de priorité dans une « cascade » où la bourse la mieux classée était invitée à faire une offre, et la bourse suivante ne serait invitée à faire une offre que si la première passait son tour, et ainsi de suite (Geradin and Katsifis, 2019^[36]). Au fil du temps, la vente aux enchères est devenue plus dynamique et s'est orientée vers la possibilité pour toutes les bourses d'enchérir en temps réel et simultanément. Cependant, dans l'intervalle, certaines ventes aux enchères n'étaient dynamiques que pour certains acteurs, ce qui leur a potentiellement donné un avantage.¹⁸ En particulier, ces bourses pouvaient faire des offres en temps réel par rapport aux moyennes historiques des autres bourses, ce qui donnait sans doute un avantage particulier pour les inventaires de plus grande valeur.

Enchères d'en-tête (« Header bidding »)

64. L'introduction des « enchères d'en-tête » en 2014 a permis aux éditeurs de contourner toute commande de bourses en facilitant une enchère en temps réel entre les bourses (qui ont choisi de participer aux enchères d'en-tête) sur le navigateur de l'éditeur. Les éditeurs ont bénéficié de revenus 40 à 70 % plus élevés que dans le cadre des enchères partiellement dynamiques avec lesquelles les enchères d'en-tête rivalisaient (Levine, 2015^[91]). L'adoption a donc été rapide, 70 % des grands éditeurs aux États-Unis l'ont adopté en 2016, et 80 % des éditeurs de presse l'utiliseront d'ici 2018 (Srinivasan, 2019^[77]).
65. Les enchères d'en-tête ont également permis aux éditeurs de mieux contrôler les délais de soumission, souvent limités de 100 à 160 millisecondes par les bourses de publicité en ligne, et leur ont donné la possibilité de comprendre l'impact de la modification de ces délais sur les recettes (Srinivasan, 2019^[77]). En particulier, pour comprendre si les délais de soumission des offres sont contraignants et si le fait d'augmenter le délai pourrait entraîner une augmentation des prix (car un plus grand nombre de bourses pourraient participer à la vente aux enchères). Les annonceurs ont également pu bénéficier de la possibilité d'enchérir sur un plus large éventail d'inventaires publicitaires.
66. Le principal inconvénient des enchères d'en-tête (« côté client ») est la latence de la page ; c'est-à-dire que les pages se chargent plus lentement. Pour remédier à ce problème, on peut héberger la vente aux enchères sur un serveur distant (appelé enchère d'en-tête « côté serveur »), mais cette solution est moins populaire car elle entraîne une baisse des recettes, étant donné que moins de données sur les consommateurs sont partagées dans le cadre de cette méthode. En outre, les offres sont généralement plus basses en l'absence de données sur les consommateurs (Geradin and Katsifis, 2019^[92]).

Vers des enchères plus ouvertes

67. Les enchères d'en-tête ont encouragé les bourses de publicités en ligne à évoluer vers davantage d'enchères en temps réel. Certaines bourses proposent leurs propres versions d'enchères d'en-tête côté serveur.¹⁹ Si cela a permis à une majorité de bourses d'être en concurrence en temps réel, certains serveurs publicitaires, grâce à leur intégration avec les PCD, ont pu enchérir après que d'autres bourses aient enchéri, ce qui leur a donné un avantage en matière d'information.²⁰ En d'autres termes, elles ont pu choisir d'enchérir ou non après avoir vu le prix de début des enchères.
68. L'hébergement d'une bourse de publicités en ligne et d'une PCD sur le même serveur peut également offrir des avantages en termes de rapidité et de données à ces parties. Les avantages des données proviennent du fait que les données des consommateurs ne sont pas nécessairement interopérables entre les différents intermédiaires. Dans de nombreux cas, les bourses de publicités en ligne ont depuis évolué vers des enchères plus ouvertes où toutes les bourses peuvent concourir en même temps, bien que dans certains cas l'éditeur soit facturé pour avoir invité des bourses supplémentaires à participer à la vente aux enchères, et que l'interopérabilité des données reste un problème pour certaines bourses.²¹

Enchères au deuxième prix contre enchères au premier prix

69. Au fil du temps, des changements ont également été apportés sur le point de savoir si les enchères se font au deuxième ou au premier prix. Dans les enchères au deuxième prix, le plus offrant gagne, mais il ne doit payer que le nécessaire pour surenchérir sur le second plus offrant. En revanche, dans les enchères au premier prix, le plus offrant gagne, et doit payer ce qu'il avait proposé. Le type d'enchères peut influencer les résultats du marché et a des implications particulières pour les stratégies d'enchères des annonceurs. Dans la mesure où il existe une offre séquentielle avec des enchères au second prix, comme dans le cas de quelques processus d'enchères précédemment utilisés par certains intermédiaires, des observateurs ont noté que cela créait (au moins en théorie) une possibilité d'arbitrage.²² Si l'arbitrage en soi n'est pas nécessairement problématique, il pourrait être plus préoccupant en cas de manque de concurrence effective le long de la chaîne d'approvisionnement, et entraîner une compression des marges.

4. La concurrence sur les marchés de la publicité numérique

70. Ce chapitre examine l'état de la concurrence sur les marchés de la publicité numérique. Il commence par décrire les modèles économiques pertinents et les preuves relatives à la structure du marché (Section 4.1). Il évoque ensuite les problèmes potentiels qui peuvent être liés au comportement sur le marché (Section 4.2). Ces deux sections s'appuient sur la littérature pertinente, y compris les études de marché qui ont été réalisées par des autorités de la concurrence (voir Encadré 4). La Section 4.3 donne ensuite un aperçu de certaines des affaires qui ont examiné la concurrence sur les marchés de la publicité numérique.

Encadré 4. Études de marché sur les marchés de la publicité numérique**Australie**

En 2019, la Commission australienne de la concurrence et de la consommation (ACCC) a publié son Enquête sur les plateformes numériques (Digital Platforms Inquiry), dont l'objet était d'étudier « *l'impact des plateformes numériques sur les consommateurs, les*

entreprises qui utilisent des plateformes pour faire de la publicité auprès des clients et pour atteindre des clients, et les nouveaux médias qui utilisent des plateformes pour diffuser leurs contenus ». Cette enquête a révélé que Google détenait un pouvoir de marché substantiel sur le marché de la publicité liée aux recherches en ligne, tandis que Facebook détenait un pouvoir substantiel sur le marché de l’affichage publicitaire intégré au contenu du site. Elle a également identifié des problèmes potentiels de concurrence liés à l’auto-préférence, à la consolidation du marché et à l’intégration verticale (y compris au moyen d’acquisitions). Afin de traiter ces problèmes, les auteurs de l’enquête ont recommandé d’apporter des changements à la loi sur les fusions et à la notification des fusions, de remédier au problème des moteurs de recherche et des navigateurs mobiles par défaut, et de modifier la portabilité des données. Ils ont également recommandé de réaliser une enquête sur l’offre des services de technologie publicitaire et des agences publicitaires, qui a été entreprise en février 2020 et devrait s’achever en août 2021. Afin de corriger les déséquilibres entre éditeurs de médias et plateformes dominantes, ils ont recommandé d’élaborer un code de conduite, et de renforcer l’application de la loi sur le copyright. Enfin, ils ont recommandé de réformer la réglementation sur la protection des données à caractère personnel. Le gouvernement australien a largement soutenu ces recommandations et créé une Branche plateformes numériques (au sein de l’ACCC) afin de mettre en œuvre les recommandations qui se rapportent à la concurrence et à la protection des consommateurs (voir Chapitre 5).

France

En mars 2018, l’Autorité de la concurrence a publié les conclusions de son enquête sectorielle sur la publicité en ligne. Elle a constaté que Google et Facebook sont les deux opérateurs majeurs dans le secteur de la publicité en ligne, et qu’ils bénéficient d’avantages concurrentiels significatifs en raison de l’exploitation d’un volume considérable de données et de leur capacité de ciblage des consommateurs. L’enquête a également constaté plusieurs cas de comportement potentiellement anticoncurrentiel, y compris des pratiques de couplages ou de ventes liées, des pratiques d’exclusivités, des effets de levier, des pratiques de traitement discriminatoire, des freins à l’interopérabilité et des restrictions empêchant les concurrents d’avoir accès aux données.

Allemagne

En 2018, le Bundeskartellamt a publié une étude sur la publicité en ligne, dans le cadre d’une série de documents consacrés à la concurrence et à la protection des consommateurs dans l’économie numérique. Cette étude a présenté une vue d’ensemble de la publicité en ligne, y compris son évolution historique, sa valeur et les différentes catégories de publicité en ligne. Elle a ensuite exposé les problèmes de concurrence potentiels, y compris un manque de transparence, l’auto-préférence et les barrières entravant l’accès des concurrents aux données. Elle a également mis en lumière la position dominante de Google et Facebook.

Royaume-Uni

La Competition and Markets Authority (CMA) a lancé une étude de marché sur les plateformes en ligne et la publicité numérique en juillet 2019, dont le rapport final a été publié en juillet 2020. Dans ce rapport, la CMA a relevé l’existence de problèmes de concurrence significatifs sur les marchés de la publicité numérique, qui ont trait, en particulier, au pouvoir de marché considérable de Google et de Facebook, aux avantages dont ils bénéficient en tant qu’entreprises en place grâce aux effets de réseau, aux économies d’échelle et à leur accès inégalable aux données des utilisateurs. Pour

s'attaquer à ces problèmes, l'étude recommande, plutôt que l'application du droit de la concurrence, une nouvelle approche réglementaire qui serait supervisée par une Unité des marchés numériques (Digital Markets Unit) (DMU) (voir Chapitre 5).

Source : ACCC (2019^[93]); ACCC (2019^[94]); Autorité de la concurrence (2018^[95]); Bundeskartellamt (2018^[96]); Lear (2019^[97]); CMA (2020^[76]).

4.1. La dynamique concurrentielle

71. Cette section examine la nature de la concurrence sur les marchés de la publicité numérique.

4.1.1. Le modèle économique des « marchés de l'attention »

72. De nombreux articles traitent de l'utilisation croissante des « marchés de l'attention » dans l'économie numérique, voire même de l'« économie de l'attention » (Evans, 2020^[98]; Prat, 2019^[99]; Wu, 2017^[100]; Newman, 2020^[101]). Evans (2020, p. 1^[98]) définit les marchés de l'attention comme les marchés caractérisés par « *la situation concurrentielle dans laquelle des plateformes achètent du temps aux consommateurs, avec des lots de contenus et d'annonces publicitaires, et vendent des annonces à des marchands afin qu'ils puissent délivrer des messages pendant ce temps.* » En effet, de nombreux éditeurs numériques comptent désormais sur la publicité numérique pour s'assurer l'essentiel de leurs recettes (Scott Morton and Dinielli, 2020^[58]). Comme le fait remarquer Lear (2019, p. i^[97]) :

... un grand nombre de produits et de services numériques sont offerts gratuitement aux consommateurs et sont payés en dollars publicitaires dans les marchés dits « marchés de l'attention ». L'attention est une ressource rare, habituellement monétisée grâce à la publicité. Les annonceurs sont disposés à payer plus pour des coups d'œil « exclusifs » que pour ceux qui peuvent être obtenus par de multiples moyens. Cela signifie que les plateformes (c'est-à-dire les fournisseurs de contenus) ne s'intéressent pas seulement à la taille de leurs audiences, mais également à leur composition...

73. Dans de nombreux cas, les entreprises du numérique, y compris les plateformes numériques et les applications, ont commencé par offrir un produit sans contrepartie monétaire (« à prix zéro ») aux consommateurs, peut-être afin d'attirer le plus grand nombre d'utilisateurs afin d'atteindre une grande échelle. Le modèle de recettes de ces entreprises est souvent venu plus tard, un grand nombre d'entre elles optant pour vendre des espaces publicitaires après avoir atteint une base d'utilisateurs assez importante. De cette manière, ces entreprises agissent généralement comme des marchés multifaces, avec des consommateurs sur une face, les annonceurs sur l'autre et les contenus potentiellement sur une autre face. La nature multifaces de ces marchés a des incidences sur la structure du marché et d'autres aspects du marché, qui seront décrites ci-dessous. Bien que la publicité représente l'une des principales sources de revenus pour le financement des contenus en ligne et d'autres services numériques, d'autres modèles de recettes sont disponibles, qui sont décrits dans l'Encadré 5.

74. En général, les consommateurs peuvent bénéficier des nombreux services numériques à prix zéro qui sont financés grâce aux recettes publicitaires. De nombreux consommateurs utilisent ces services quotidiennement à des fins éducatives, sociales, d'information et de loisir. Des études ont montré que de nombreux consommateurs comprennent que la publicité permet de fournir gratuitement beaucoup d'applications (Choozle, 2017^[14]) et

que ces services gratuits ont un coût en termes de fourniture d'informations personnelles (Madden, 2014_[65]).

75. Cela étant dit, certains ont prétendu que les consommateurs ne sont pas conscients actuellement de la vraie valeur des données qu'ils offrent aux annonceurs dans le cadre de cet échange et qu'ils pourraient être plus disponibles pour les annonceurs s'ils étaient convenablement rémunérés pour leur temps et leurs données (Posner and Weyl, 2018_[102]). Étant donné la rentabilité gigantesque des activités des plus gros vendeurs de publicité numérique, et la persistance de cette rentabilité, on pourrait soutenir que les plateformes conservent une large proportion de la valeur qu'elles génèrent. En termes de temps, Evans (2020_[98]) estime que les Américains ont passé 514 milliards d'heures à voir essentiellement des contenus entrecoupés d'annonces publicitaires en 2019, contre 325 milliards d'heures au travail. Le coût d'opportunité de ce temps s'élève à environ 7 trillions d'USD (Evans, 2020_[98]).

Encadré 5. Autres modèles économiques

De nouveaux modèles économiques émergent actuellement comme une réponse du marché à l'aversion des consommateurs pour la publicité numérique et le traçage accru en ligne, qui entraîne également une utilisation accrue des services de blocage des annonces publicitaires. Des modèles d'abonnement peuvent, par exemple, supprimer totalement la nécessité d'afficher de la publicité numérique, réduire l'exposition à des annonces publicitaires, ou rendre une entreprise moins dépendante de cette source de recettes (par exemple, de nombreux journaux en ligne offrent ou exigent actuellement que l'internaute s'abonne, mais cela supprime rarement toutes les annonces publicitaires figurant sur le site).¹ Dans certains cas, les entreprises offrent un hybride, en proposant des modèles dits « freemium », dans lesquels un service de base est fourni gratuitement, et de meilleurs services sont offerts à ceux qui paient pour s'abonner.²

En outre, de nouvelles technologies facilitent les « micro-paiements », qui peuvent rendre des modèles économiques différents plus viables, en permettant aux consommateurs d'effectuer de petits paiements aux propriétaires des sites concernés, réduisant ainsi leur besoin de s'assurer des recettes grâce à la publicité numérique.³

Même dans le cas des modèles économiques qui dépendent des recettes publicitaires, certaines entreprises choisissent de fournir de la publicité liée aux recherches qui n'est pas basée sur les données des consommateurs au sens global, mais uniquement sur les termes de recherche entrés par le consommateur.⁴

Source : Weinberg (2020_[103]).

Note : ¹ Par exemple, dans le cas des services de vidéo à la demande, tels que Disney+ et Netflix. ² Par exemple, Spotify et YouTube offrent des modèles économiques dits « freemium ». ³ Par exemple, le navigateur Brave. ⁴ Par exemple, DuckDuckGo, fournisseur de services de recherche sur Internet, ne collecte pas d'informations personnelles auprès de ses utilisateurs. Il génère des recettes grâce à des annonces publicitaires numériques qui sont basées uniquement sur les termes de recherche entrés par l'utilisateur, et quelques recettes de la part de sociétés liées qui paient DuckDuckGo lorsqu'il renvoie un utilisateur vers le site d'une société liée.

4.1.2. Marchés multifaces et effets de réseau

76. Les marchés de la publicité numérique sont des marchés multifaces, qui réunissent des annonceurs sur une face du marché, des éditeurs (et fournisseurs de contenus) sur l'autre, et des consommateurs sur une autre face encore (Lear, 2019_[97]; OECD, 2017_[7]; Evans,

2020^[98]). Le succès des entreprises opérant sur ces marchés dépendra de leur capacité à réunir toutes les faces du marché « à la même table ». Autrement dit, leur capacité à attirer des espaces publicitaires de grande qualité (c'est-à-dire, le couple éditeurs/contenu) qui attirent les consommateurs, et leur capacité à attirer des annonceurs. Les marchés multifaces, dont les marchés de la publicité numérique, peuvent en effet servir à résoudre des problèmes de coûts de transaction et d'asymétrie de l'information qui empêchent les échanges d'avoir lieu directement entre les différentes faces du marché (Evans, 2020^[98]; Rochet and Tirole, 2006^[104]).

77. Les marchés multifaces impliquent généralement des externalités de réseau (multiplateforme) positives, de telle sorte que la valeur de la plateforme pour les acteurs sur l'une des faces du marché au moins augmente avec le nombre d'acteurs sur l'autre face du marché (Katz and Shapiro, 1985^[105]; OECD, 2017^[7]). Dans le cas des marchés de la publicité numérique, il peut y avoir des externalités positives entre des consommateurs et des fournisseurs de contenus lorsqu'un service les met en relation, après quoi un service de fourniture d'audience relie les consommateurs aux annonceurs (OECD, 2017^[7]). La nature et l'ampleur de ces effets de réseau multiplateforme revêtent une importance clé pour évaluer les effets sur la concurrence. En particulier, ces effets peuvent être importants pour la définition du marché, et pour déterminer s'il convient d'examiner toutes les faces du marché séparément ou ensemble.
78. Les décisions de fixation des prix dans les marchés multifaces sont nettement différentes de celles qui sont prises dans des marchés plus traditionnels. En particulier, il est fréquent que les marchés multifaces « *traitent une face comme un centre de profit et l'autre comme un produit d'appel générant des pertes, ou, au mieux, comme financièrement neutre* » (Rochet and Tirole, 2003, p. 991^[106]). En outre, les marchés multifaces peuvent être plus enclins à générer des économies d'échelle.
79. Une autre question est importante dans le contexte des marchés multifaces, particulièrement lorsqu'il s'agit d'examiner la définition du marché, la politique de tarification et les conséquences sur le marché : celle de savoir si les consommateurs pratiquent la monodomiciliation ou la multidomiciliation (OECD, 2017^[7]; Rochet and Tirole, 2003^[106]). La monodomiciliation désigne la situation dans laquelle les consommateurs tendent à n'utiliser qu'une seule plateforme. La multidomiciliation désigne la situation dans laquelle les consommateurs tendent à utiliser plusieurs plateformes. Les effets et les implications de la multidomiciliation ou de la monodomiciliation ne sont pas toujours évidents. Lorsque des consommateurs tendent à pratiquer la monodomiciliation sur un côté du marché, les plateformes peuvent devoir se livrer à une concurrence plus intense pour conquérir ces consommateurs (OECD, 2017^[7]). (Bien que la monodomiciliation puisse alternativement suggérer qu'un marché a déjà « basculé » dans un monopole). Réciproquement, la concurrence pour conquérir des consommateurs qui pratiquent la multidomiciliation peut être moins intense. Toutefois, la multidomiciliation peut suggérer des choses différentes. La multidomiciliation pourrait être due à la différenciation des produits, ce qui signifie que les plateformes ne sont pas des substituts proches, et pourraient peut-être appartenir à des marchés de produits séparés. Alternativement, la multidomiciliation pourrait suggérer que les effets de réseau indirects sont faibles et qu'il est moins probable que le marché bascule dans une situation de monopole (OECD, 2017^[7]). Par comparaison, la monodomiciliation peut suggérer que la plate-forme agit comme un goulot d'étranglement pour ces consommateurs.
80. L'étude de marché de la CMA a révélé que les éditeurs tendent à pratiquer la monodomiciliation, ou à n'utiliser qu'un seul serveur publicitaire (par ex., un vendeur d'espace publicitaire sur leur site web) (CMA, 2020^[76]). Elle a également constaté que le changement de serveur publicitaire est un processus complexe, long et risqué. Ces facteurs

combinés suggèrent que de nouveaux entrants pourront avoir des difficultés à attirer des éditeurs. La CMA (2020^[76]) est également parvenue à la conclusion que bien que les consommateurs tendent à pratiquer la multidomiciliation en relation avec les réseaux sociaux, cela n'agit pas nécessairement comme une contrainte concurrentielle si les réseaux sociaux ne sont pas des substituts proches et s'il existe un manque d'interopérabilité (ce qui signifie que les utilisateurs doivent recréer leurs réseaux sociaux).

4.1.3. Substituabilité dans la chaîne d'approvisionnement de la publicité numérique

81. Les marchés de la publicité numérique sont des marchés multifaces, ce qui pose la question de savoir s'il faut définir les différentes faces du marché individuellement ou collectivement, entre autres. Certains ont même posé la question de savoir s'il faudrait prendre en considération un marché plus large, à savoir le « marché de l'attention » (Wu, 2017^[100]; Evans, 2020^[98]). Dans sa revue ex post des fusions numériques pour le compte de la CMA, Lear (2019^[97]) a relevé que les autorités de la concurrence n'ont pas toujours pris convenablement en considération les marchés multifaces. Elles ont plutôt eu tendance à se situer du côté des utilisateurs du marché. Lear a recommandé que tous les côtés du marché soient considérés conjointement dans les futures affaires impliquant des marchés multifaces, tels les marchés de la publicité numérique.
82. L'examen de la substituabilité des produits ou des services, à la fois du côté de la demande et du côté de l'offre du marché, est crucial pour déterminer les marchés en cause. L'exercice est plus complexe lorsqu'il s'agit de marchés multifaces, étant donné que la substituabilité doit être examinée en se plaçant dans la perspective des participants sur chaque côté du marché. Cet exercice de définition du marché exige de rassembler et d'étudier un très grand nombre de faits, et cette définition peut changer au fil du temps. Néanmoins, il semble qu'il y ait une certaine cohérence dans la manière dont les autorités de la concurrence ont jugé certains faits concernant la substituabilité, et sont parvenues aux conclusions suivantes :
 - Il existe une substituabilité limitée entre la publicité numérique et d'autres formes de publicité hors ligne (European Commission, 2008^[107]; Autorité de la concurrence, 2018^[95]; CMA, 2020^[76]). La croissance récente de la publicité numérique s'est faite en partie aux dépens d'autres formes de publicité, ce qui suggère une certaine mesure de substituabilité. Toutefois, la capacité à se livrer à de la publicité ciblée en ligne, mais non hors ligne, signifie que cette substituabilité est limitée. Les annonceurs tendent à voir ces formes de publicité comme des compléments plutôt que comme des substituts (CMA, 2020^[76]).
 - Il existe une substituabilité limitée entre la publicité numérique intégrée au contenu du site (dite « display ») et la publicité numérique liée aux recherches (dite « search ») (Autorité de la concurrence, 2018^[95]; CMA, 2020^[76]; FTC, 2007^[108]; Bundeskartellamt, 2019^[109]). Dans la perspective d'un annonceur, la publicité liée aux recherches et la publicité intégrée au contenu du site servent des buts différents. En particulier, comme l'a analysé la Section 2.2.1, la publicité liée aux recherches peut être plus étroitement liée à l'intention d'achat d'un consommateur, et tend à présenter un taux de conversion plus élevé que la publicité intégrée au contenu du site. Par comparaison, la publicité intégrée au contenu du site tend à être utilisée pour accroître la notoriété de la marque et atteindre de nouvelles audiences (CMA, 2020^[76]). Dès lors, la publicité liée aux recherches et la publicité intégrée au contenu du site tendent à être vues par les annonceurs comme des compléments, plutôt que comme des substituts.

- Il existe une substituabilité limitée entre la publicité numérique avec et sans vidéo (CMA, 2020_[76]). La CMA (2020_[76]) est parvenue à la conclusion que les annonceurs les voient comme des compléments plutôt que comme des substituts. Ce point ne semble pas avoir fait l'objet d'un examen approfondi par d'autres autorités de la concurrence.
- Dans le contexte de la publicité intégrée au contenu du site, il existe une substituabilité entre les services d'offre de publicité fournis par un éditeur sur sa propre plateforme (c'est-à-dire une plateforme « détenue et exploitée » par cet éditeur) et ceux qui sont fournis via des intermédiaires prestataires de services d'adtech (CMA, 2020_[76]). En particulier, les deux options offrent des formats publicitaires, des audiences et des techniques de ciblage similaires, et sont considérées comme des substituts par les annonceurs.
- Les conclusions qui précèdent tendraient également à suggérer qu'il n'existe aucun « marché de l'attention » général (CMA, 2020_[76]). En effet, aucune des décisions très médiatisées qui ont été rendues à propos de marchés de la publicité numérique n'a conclu à l'existence d'un « marché de l'attention » général.

4.1.4. Barrières à l'entrée

83. Plusieurs autorités de la concurrence ont examiné les barrières à l'entrée au titre de la publicité liée aux recherches et de la publicité intégrée au contenu du site, y compris sur les réseaux sociaux. Ce faisant, elles ont conclu que les principales plateformes permettant d'accéder aux consommateurs, dans ces deux types de publicité (c'est-à-dire certaines des places les plus désirables pour publier des annonces publicitaires), bénéficient d'économies d'échelle et d'effets de réseau (ACCC, 2019_[93]; CMA, 2020_[76]).
84. Les économies d'échelle signifient que les coûts marginaux déclinent au fur et à mesure de la croissance de l'activité. Il peut donc être difficile pour de nouveaux entrants de faire concurrence à des plateformes en place, étant donné que leurs coûts marginaux seront plus élevés jusqu'à ce qu'ils atteignent une échelle similaire. Des économies de gamme peuvent également être pertinentes, étant donné que certains des acteurs clés du marché de la publicité numérique opèrent dans de multiples marchés distincts mais liés.
85. Des effets de réseau (également dénommés externalités de réseau) se produisent lorsque la demande pour un produit ou un service est influencée par le nombre d'autres utilisateurs utilisant le produit ou le service concerné, ou par la demande pour le produit ou le service plus généralement (Economides, 2008_[110]). Dans le cas des réseaux sociaux en particulier, de multiples autorités de la concurrence ont constaté l'existence de puissants effets de réseau positifs, ce qui signifie que la valeur de ces plateformes pour d'autres utilisateurs est d'autant plus forte qu'elles ont un plus grand nombre d'utilisateurs (CMA, 2020_[76]; ACCC, 2019_[93]). Des effets de réseau positifs peuvent également être importants dans la recherche sur Internet en général (CMA, 2020_[76]). Cela signifie que de nouveaux entrants sur ces marchés pourront avoir des difficultés à faire concurrence à des entreprises en place ayant une base d'utilisateurs établie, particulièrement s'il existe des barrières au changement de fournisseur, notamment en raison d'un manque de données, d'interopérabilité et de portabilité des données.
86. L'accès aux données a été identifié comme une barrière à l'entrée sur les marchés de la publicité numérique dans plusieurs études de marché et articles consacrés à la question (Autorité de la concurrence, 2018_[95]; Bundeskartellamt, 2018_[96]; CMA, 2020_[76]; Scott Morton and Dinielli, 2020_[58]; U.S. House of Representatives, 2020_[88]). Bien que le fait d'amasser des données de consommateurs puisse bénéficier d'économies d'échelle et de gamme, un nouvel entrant pouvant accéder à des données peut être en mesure d'accéder

au marché et de se développer même sans parvenir à atteindre l'échelle ou l'envergure des entreprises en place. En effet, l'accès à un grand volume de données de consommateurs est susceptible d'être important pour toute entreprise qui achète ou vend de la publicité ciblée.

87. Les développements qui suivent décrivent de manière plus détaillée les barrières spécifiques à l'entrée qui pourraient exister dans la publicité liée aux recherches et la publicité intégrée au contenu du site.

Publicité liée aux recherches

88. La CMA (2020^[76]) a identifié plusieurs barrières potentielles à l'entrée et à l'expansion liées à la vente de publicité liée aux recherches, y compris :

- L'accès aux données de clic et de requêtes des consommateurs à l'échelle. Les données de clic et de requêtes aident les moteurs de recherche à améliorer la pertinence des résultats par le biais d'un entraînement de l'algorithme de recherche.
- L'accès aux données de localisation, qui peuvent être utilisées pour mieux cibler la publicité.
- Les contrats avec des fournisseurs d'appareils mobiles afin de devenir le navigateur et le moteur de recherche par défaut.
- Des économies d'échelle dans le développement d'un indice de visibilité d'un site web (c'est-à-dire, en indexant le contenu d'un site web ou d'Internet dans son ensemble) constituent également une barrière potentielle à l'entrée. L'exploration et l'indexation d'Internet représentent un coût significatif pour les moteurs de recherche, de telle sorte que ces économies d'échelle sont réalisées grâce au fait que les coûts liés l'exploration et à l'indexation n'augmentent pas proportionnellement au nombre d'utilisateurs.²³

Publicité intégrée au contenu du site sur les réseaux sociaux

89. La CMA (2020^[76]) a constaté que les plateformes de réseaux sociaux sont caractérisées par des effets de réseau sur le même côté du marché et des effets de réseau croisés. Des effets de réseau sur le même côté du marché conduisent à des boucles de rétroaction. Plus les utilisateurs seront nombreux à rejoindre la plateforme et plus les utilisateurs qui la rejoindront seront nombreux et, réciproquement, plus les utilisateurs seront nombreux à quitter la plateforme et plus les utilisateurs qui la quitteront seront nombreux. Par comparaison, les effets de réseau croisés se produisent lorsqu'un réseau social attire des annonceurs, ce qui constitue un élément important pour générer des recettes. L'accès à des données de consommateurs peut également agir comme une barrière à l'entrée (CMA, 2020^[76]).

4.1.5. Pouvoir de marché, consolidation du marché et intégration verticale

90. Chacune des études de marché sur la publicité numérique citées dans l'Encadré 4 fait état de préoccupations à propos de l'accroissement du pouvoir de marché, de la consolidation du marché et de l'intégration verticale dans les marchés de la publicité numérique. Ces problèmes ont également été mis en lumière dans le récent rapport des autorités antitrust américaines sur la « big tech », qui a relevé que de nombreux acteurs du marché considèrent que Google et Facebook détiennent une position de duopole sur le marché de la publicité numérique (U.S. House of Representatives, 2020^[88]).
91. De nombreuses autorités de la concurrence ont jugé que Google occupe une position dominante à divers niveaux de la chaîne d'approvisionnement publicitaire, et plus

particulièrement au titre de la publicité liée aux recherches (Autorité de la concurrence, 2018^[95]; Bundeskartellamt, 2018^[96]; ACCC, 2019^[93]; CMA, 2020^[76]). Dans sa récente étude de marché sur la publicité numérique, la CMA a constaté que le « pouvoir de marché significatif » de Google sur le marché de la publicité liée aux recherches lui permet de facturer des prix qui sont de 30-40 % supérieurs à ceux de son concurrent le plus proche au Royaume-Uni (CMA, 2020^[76]). En outre, les marges globales de Google se sont élevées à 20 % en moyenne au cours de 9 des 10 dernières années (U.S. House of Representatives, 2020^[88]).

92. Google opère, via sa société mère Alphabet Inc., un ensemble de services totalement intégrés de publicité numérique, qui inclut :

- Des services du côté de l'offre, incluant le réseau publicitaire « AdSense » (pour les petits éditeurs), une plateforme intégrée du côté de l'offre (Supply Side Platform (SSP)), un serveur publicitaire pour les éditeurs dénommé « Google Ad Manager » (pour les grands éditeurs) et le service « Google AdMob » (pour les éditeurs d'applications mobiles).
- Des services du côté de la demande, incluant le réseau publicitaire « Google Ads » (pour les petits annonceurs), une plateforme intégrée du côté de la demande (Demand Side Platform (SSP)) et un serveur publicitaire pour les annonceurs dénommé « Google Marketing Platform » (pour les grands annonceurs) (Poole, 2018^[111]; CMA, 2020^[76]).

93. Comme le note le récent rapport des autorités antitrust américaines sur la « big tech » (U.S. House of Representatives, 2020, p. 206^[88]) :

Google est un acteur prééminent à la fois sur le marché de la publicité liée aux recherches et sur celui de la publicité intégrée au contenu du site, et capte plus de 50% du marché dans toute la pile des technologies publicitaires, ou l'ensemble des intermédiaires que les annonceurs et les éditeurs doivent utiliser pour acheter, vendre et placer des annonces publicitaires. Plus précisément, Google exploite la plus importante bourse de publicités en ligne (c'est-à-dire la plateforme automatisée de vente et d'achat d'espaces publicitaires sur Internet) tout en exploitant également les plateformes intermédiaires qui interviennent sur cette bourse, du côté de l'achat et du côté de la vente.

94. En outre, les multiples applications de Google qui lui assurent un contact direct avec les consommateurs — y compris Search, Chrome, Android et Maps — lui permettent d'« exploiter son écosystème » afin de combiner un ensemble unique de données de consommateurs pour étayer une publicité ciblée en ligne (U.S. House of Representatives, 2020^[88]).

95. Certains commentateurs (Srinivasan, 2019^[77]; Scott Morton and Dinielli, 2020^[58]; Geradin and Katsifis, 2019^[36]) soutiennent que Google a acquis sa position actuelle sur le marché partiellement grâce à l'acquisition de plusieurs entreprises qui étaient auparavant indépendantes et qui jalonnent la chaîne d'approvisionnement de la publicité numérique, y compris :

- DoubleClick, le premier serveur publicitaire mondial à l'époque, en 2007 (aujourd'hui « Google Ad Manager »).
- AdMob, le premier réseau publicitaire pour les appareils mobiles à l'époque, en 2010 (maintenant « Google AdMob »).
- Invite Media, la principale PCD, en 2010 (qui fait maintenant partie de la plateforme « Google Marketing »).

- AdMeld, une PCO de premier plan à l'époque en 2011, qu'il a intégrée dans sa bourse de publicités en ligne (aujourd'hui « Google Ad Manager »).
 - Adometry, un fournisseur d'analyse et d'attribution, en 2014 (qui fait maintenant partie de la plateforme « Google Marketing »).
96. De nombreuses autorités de la concurrence ont également constaté que Facebook détient un pouvoir de marché considérable en lien avec ses services de publicité numérique et avec ses services de réseau social (Autorité de la concurrence, 2018^[95]; Bundeskartellamt, 2018^[96]; ACCC, 2019^[93]; CMA, 2020^[76]). Aux États-Unis, la sous-commission des lois chargée du droit antitrust, commercial et administratif est même allée jusqu'à dire que « Facebook détient un pouvoir de monopole dans le secteur de la publicité en ligne sur le marché des réseaux sociaux » (U.S. House of Representatives, 2020, p. 170^[88]). Facebook est verticalement intégré en « jardin clos », qui vend des espaces publicitaires à des annonceurs, à la fois sur ses propres plateformes (par ex. Facebook et Instagram) et sur d'autres sites et applications de son « Facebook Audience Network ». En outre, il fournit des services de vente et de placement d'annonces aux éditeurs (vendeurs d'espaces publicitaires). Facebook exploite une interface libre-service pour le commerce programmatique qui permet aux annonceurs de définir des stratégies d'enchères directement avec Facebook. Facebook décide ensuite des annonces à montrer, gère la livraison physique de l'offre et fournit des données de vérification et d'attribution à l'annonceur (CMA, 2020^[76]). Certains acteurs du marché estiment que la publicité sur Facebook est « incontournable » ou « indispensable » en raison de l'échelle et de la portée de ses plateformes de réseaux sociaux, et en raison de son accès à des données de consommateurs extrêmement détaillées (U.S. House of Representatives, 2020^[88]). En outre, le revenu moyen par utilisateur de Facebook, qui provient en grande partie des recettes de la publicité numérique, est largement supérieur à celui d'autres réseaux sociaux (U.S. House of Representatives, 2020^[88]).
97. La concentration et l'intégration verticale accrues du marché pourraient être dues à des raisons structurelles, tels les effets de réseau et les économies d'échelle qui ont été évoqués dans les sections précédentes. Alternativement, elles pourraient résulter de fusions ou de comportements anticoncurrentiels. Les Sections 4.2 et 4.3 ci-dessous analysent ces questions de manière plus détaillée. Il convient de noter que l'accroissement de l'intégration verticale n'est pas nécessairement problématique en soi du point de vue de la concurrence. En effet, les preuves empiriques suggèrent que la plupart des fusions verticales sont soit proconcurrentielles soit neutres, car les fusions verticales procurent souvent des gains d'efficacité grâce à une meilleure coordination verticale et à des économies de gamme (OECD, 2019^[112]; OECD, 2007^[113]). Les fusions verticales ne causeront des problèmes de concurrence que dans les cas où elles augmentent la probabilité que l'entité fusionnée puisse appliquer des stratégies d'éviction ou de collusion horizontale. L'éviction est plus probable si la fusion permet à une entreprise de créer des barrières à l'entrée, d'obtenir un pouvoir de négociation ou de se soustraire à l'application de la réglementation applicable sur le marché concerné (OECD, 2019^[112]).
98. Bien que les autorités de la concurrence éprouvent des préoccupations à propos de la concurrence sur les marchés de la publicité numérique, il n'est pas clairement établi que la consolidation et l'intégration verticale accrues aient provoqué une hausse des prix de la publicité numérique ou une baisse du stock publicitaire. Il est vrai que l'indice des prix à la production dans le secteur de la publicité numérique a constamment décliné au cours des dix dernières années aux États-Unis (Federal Reserve Bank of St. Louis, 2020^[114]). Selon Manne et al. (2020^[115]) les volumes croissants de publicité numérique et l'augmentation des recettes publicitaires, qui s'accompagnent d'une baisse des prix, suggèrent que la concurrence joue effectivement sur le marché de la publicité numérique.²⁴

Cependant, le scénario contrefactuel pourrait parfaitement avoir entraîné une baisse des prix encore plus forte. En effet, si les coûts sont en grande partie fixes, on peut alors s'attendre que les prix baissent si les volumes augmentent. En outre, la rentabilité peut être un indicateur plus utile du niveau de concurrence sur le marché. À cet égard, la CMA (2020_[76]) a constaté que la rentabilité des principales plateformes de publicité numérique²⁵ excède celle qui pourrait être attendue sur un marché concurrentiel. Dans la mesure où il peut y avoir un manque de concurrence effective sur le marché de la publicité numérique, cette situation a également des incidences sur les prix et potentiellement sur la concurrence sur les marchés en aval. Cette question est analysée dans l'Encadré 6.

4.2. Les préoccupations à propos du comportement sur le marché

99. Plusieurs commentateurs ont exprimé des préoccupations à propos du comportement de certains acteurs du marché de la publicité numérique (Srinivasan, 2019_[77]; Scott Morton and Dinielli, 2020_[58]; Geradin and Katsifis, 2019_[36]; Geradin and Katsifis, 2019_[92]; Srinivasan, 2019_[116]). Ces préoccupations couvrent toute une série de questions, y compris l'auto-préférence, l'effet de levier et l'opacité du marché qui vont être examinés ci-après.

4.2.1. Auto-préférence

100. Plusieurs rapports et articles expriment la crainte que l'intégration verticale le long de la chaîne d'approvisionnement de la publicité numérique puisse engendrer des conflits d'intérêts (CMA, 2020_[76]; Srinivasan, 2019_[77]; Geradin and Katsifis, 2019_[92]; Scott Morton and Dinielli, 2020_[58]). La crainte est en particulier que les plateformes qui vendent des stocks d'annonces et agissent comme intermédiaires pour des éditeurs et des annonceurs puissent avoir la capacité de favoriser leurs propres sources et soient incitées à ce faire (CMA, 2020_[76]). Dans la mesure où il existe un manque de concurrence efficace sur le marché, ainsi qu'un manque de transparence du marché (voir Section 4.2.4), ce conflit d'intérêts pourrait être plus préoccupant (CMA, 2020_[76]).

Encadré 6. Impacts de la publicité sur la concurrence dans les marchés de détail

Des travaux ont été entrepris dans les années 1960 et 1970 afin de comprendre l'impact de la publicité sur la concurrence. Tesler (1964_[117]) a estimé que la théorie n'était pas concluante et que les preuves empiriques ont montré qu'il n'existait aucune relation claire entre publicité et concurrence. En effet, les données qu'il avait compilées suggéraient que l'augmentation du volume de la publicité au fil du temps s'était accompagnée d'une baisse de la concentration, et que la publicité tendait à être associée à l'entrée sur le marché, et donc à la concurrence. De nombreux articles ont suivi, qui ont soit soutenu soit contesté ces conclusions. Dans leur revue de la littérature, Comanor and Wilson (1979_[118]) ont constaté qu'une « publicité massive » peut certes être anticoncurrentielle, mais que cela n'affecte que certaines industries.

Les travaux de Sutton sur les coûts irrécupérables endogènes ont ajouté à la littérature (Sutton, 1991_[119]). Son modèle prédit que, sur certains marchés, la concurrence peut encourager les entreprises à se livrer à une « course aux armements » dans leurs investissements publicitaires. Selon ce modèle, une entreprise peut choisir d'investir dans la publicité si cela augmente la rentabilité de chaque unité vendue (en améliorant la désirabilité relative de son produit). L'augmentation de la taille et de la production du marché accroît l'incitation à investir dans la publicité (pour toutes les entreprises). Toutefois, étant donné que l'avantage tiré d'un investissement dans la publicité est fonction de l'investissement des autres entreprises, si toutes les entreprises investissent, l'investissement génère une faible hausse des profits pour l'industrie

concernée, voire ne génère aucune hausse de ces profits à long terme. Tout avantage concurrentiel obtenu par une entreprise investissant dans la publicité est perdu si d'autres entreprises font également cet investissement. La rentabilité d'une entreprise peut même chuter à long terme dans un marché en expansion si le profit supplémentaire obtenu grâce à l'augmentation des ventes est inférieur à l'investissement supplémentaire consacré à la publicité. Toutefois, une entreprise risque de perdre des ventes si elle n'investit pas dans la publicité. Dans ces conditions, des pressions concurrentielles peuvent pousser des entreprises à faire des investissements publicitaires qui servent principalement à long terme à augmenter le coût de participation à un marché, plutôt qu'à tirer les profits vers le haut. C'est pourquoi les industries qui font beaucoup de publicité tendent à être plus concentrées que les industries qui font moins de publicité (Sutton, 1989_[120]).²⁶

Il n'est pas certain que ces conclusions seraient différentes pour la publicité numérique. Les raisons qui conduisent les entreprises à faire de la publicité n'ont pas fondamentalement changé. Elles tiennent notamment au désir d'asseoir la notoriété de la marque, et, in fine, d'augmenter les bénéfices. Dans le contexte de la publicité numérique, Evans (2020_[98]) argue que la publicité peut résoudre un problème de coûts de transaction, qui évite aux annonceurs de payer pour envoyer leurs messages aux consommateurs, en « créant un marché » pour connecter les consommateurs et les annonceurs. Dans la mesure où la publicité numérique est plus accessible à un plus grand nombre d'entreprises que d'autres formes de publicité, étant donné que le placement d'une annonce numérique est relativement facile et bon marché, de plus nombreuses entreprises peuvent désormais faire de la publicité.

La concurrence sur ces marchés pourrait probablement s'en trouver affectée, mais l'impact précis dépendra des caractéristiques du marché et est une question empirique.

Ce que l'on peut dire est qu'une concurrence saine sur les marchés de la publicité numérique est importante pour la concurrence sur les marchés qui utilisent la publicité numérique (Geradin and Katsifis, 2019_[36]). Le manque de concurrence efficace dans la chaîne d'approvisionnement de la publicité numérique pourrait potentiellement augmenter les coûts de la publicité, ce qui aboutirait finalement à augmenter les prix du produit final concerné. L'analyse de Prat et Valletti (2019_[99]) suggère que la concentration croissante chez ce qu'ils appellent des « courtiers en attention » peut conduire à une hausse des prix des annonces, à une baisse du nombre d'annonces vendues à de nouveaux entrants sur des marchés de produits, et à moins de bien-être des consommateurs sur ces marchés.

101. Des conflits d'intérêts pourraient inciter des plateformes verticalement intégrées qui fournissent également des services à des concurrents afin de favoriser leur propre entreprise. À cet égard, plusieurs commentateurs ont soutenu que certaines plateformes se trouvant dans la chaîne d'approvisionnement de la publicité numérique ont accordé un traitement préférentiel à leurs propres unités opérationnelles en ce qui concerne l'accès aux données des consommateurs (et autres), l'accès à l'enchère et la vitesse :

- **Accès aux données :** Ainsi qu'il a été noté au Chapitre 2, l'accès aux données des consommateurs est critique pour pouvoir cibler la publicité numérique intégrée au contenu d'un site. En effet, si une **Plateforme du côté de la demande (PCD)** n'est pas en mesure d'accéder à des données de consommateurs (pour le compte d'un annonceur) sur l'inventaire publicitaire, elle soumettra une offre inférieure, et sera donc moins susceptible de remporter l'enchère. C'est pourquoi l'accès aux données des consommateurs revêt une importance clé pour les annonceurs (afin d'atteindre un certain consommateur) et pour les éditeurs (afin de recevoir des offres supérieures). Plus largement, l'accès aux données est important pour l'attribution des annonces, la facturation et la gestion des campagnes publicitaires. Plusieurs

commentateurs ont mis en lumière des cas dans lesquels des plateformes ont élevé des barrières à l'interopérabilité des données des consommateurs, ce qui pourrait conférer un avantage à certaines parties et potentiellement augmenter les coûts des concurrents.²⁷ Des préoccupations ont également été exprimées à propos de l'accès préférentiel à des données commercialement sensibles sur les enchères qui proviennent de l'intégration de **Plateformes du côté de l'offre (PCO)**, des PCD et des bourses de publicités en ligne.²⁸

- **Accès à l'enchère :** Des préoccupations ont été exprimées à propos du fait que certains systèmes d'enchères peuvent avoir conféré à des entités verticalement intégrées un avantage lorsqu'elles participent à des enchères de publicité programmatique (voir, par exemple, Scott Morton and Dinielli (2020_[58]), Srinivasan (2019_[77]), and Geradin and Katsifis (2019_[36])). Dans la mesure où l'enchère d'un intermédiaire favorise ses propres unités opérationnelles, et où la dynamique concurrentielle est telle que les annonceurs ou les éditeurs sont obligés de rester avec cet intermédiaire en dépit des effets potentiellement anticoncurrentiels de son enchère, il pourrait en résulter une distorsion de la concurrence, comme évoqué sous la Section 3.3.2. S'il existe une concurrence suffisante entre les intermédiaires, les intermédiaires concurrents pourraient être incités à offrir des règles d'enchères qui ne privilégient ou n'excluent pas des acteurs particuliers de la chaîne d'approvisionnement.
- **Vitesse :** Comme indiqué à la Section 3.3., les annonces numériques se négocient en l'espace de millisecondes. En outre, les bourses de publicités en ligne tendent à limiter le temps dont disposent les intermédiaires pour soumettre leurs offres. C'est pourquoi la vitesse est un avantage. Une plus grande vitesse permet non seulement aux intermédiaires de soumettre leurs offres dans le temps imparti, mais donne également plus de temps aux intermédiaires pour examiner d'autres sources de données de consommateurs, ce qui pourrait leur permettre de formuler une offre mieux informée (Srinivasan, 2019_[77]). Si une entreprise verticalement intégrée se dote elle-même d'avantages liés à la vitesse dont ne disposent pas ses concurrents, les coûts de ses concurrents pourraient s'en trouver augmentés. Si une plateforme verticalement intégrée se favorise elle-même, de manière anticoncurrentielle, le long de la chaîne d'approvisionnement, et si les éditeurs et les annonceurs ne peuvent pas éviter la plateforme, cette situation pourrait potentiellement avoir pour effet d'augmenter les coûts des concurrents et/ou d'évincer des concurrents.

4.2.2. Effet de levier

103. Certains commentateurs ont également exprimé des craintes que des entreprises verticalement intégrées détenant un pouvoir de marché dans un maillon de la chaîne d'approvisionnement de la publicité numérique puissent utiliser ce pouvoir par effet de levier pour acquérir un pouvoir de marché dans d'autres maillons de cette chaîne d'approvisionnement (Scott Morton and Dinielli, 2020_[58]; U.S. House of Representatives, 2020_[88]). L'utilisation de cet effet de levier a plus de chances de réussir dans des situations où une plateforme détenant un pouvoir de marché peut imposer des barrières plus importantes au changement de fournisseur sur les différentes faces du marché. Les problèmes liés au manque d'interopérabilité des données et le fait que de nombreux petits annonceurs s'affilient à une seule plateforme, peuvent aggraver les problèmes liés à l'utilisation de l'effet de levier (CMA, 2020_[76])²⁹.

4.2.3. Collecte de données sur les utilisateurs

104. La CMA (2020_[76]) s'est déclarée préoccupée par le fait que certaines plateformes abusent potentiellement de leur pouvoir de marché pour collecter de plus grandes quantités de données, lesquelles sont un intrant capital pour la publicité ciblée, et plus particulièrement pour la publicité numérique. Ces préoccupations sont également soulevées par Srinivasan (2019_[116]) et par Scott Morton et Dinielli (2020_[58]). En particulier, afin d'utiliser un service fourni par une entreprise dominante, un consommateur peut se voir demander de partager des quantités sans cesse croissantes de ses données. Ce système peut s'apparenter à une réduction de la qualité du produit (c'est-à-dire un abaissement du niveau de protection des données à caractère personnel) qui n'est pas compensée par une amélioration d'autres aspects de la qualité du produit, ou sinon par une réduction du prix (OECD, 2020_[2]).
105. La CMA (2020_[76]) a également exprimé la crainte que les consommateurs ne comprennent pas quelles informations ils partagent lorsqu'ils utilisent ces services, ni comment ces données seront utilisées. Le fait qu'une plateforme dominante exige des utilisateurs de partager des quantités significatives de données personnelles pour pouvoir utiliser un service, et collecte ces données auprès d'une diversité de sources afin de les utiliser de différentes manières, pourrait potentiellement constituer un abus de position dominante dans certaines juridictions (OECD, 2020_[2]).
106. Plusieurs affaires sont actuellement en cours, sur le fondement du droit de la concurrence (et du droit de la consommation), qui concernent les pratiques de collecte et d'utilisation des données de certaines plateformes qui sont actives sur les marchés de la publicité numérique. Elles seront évoquées sous la Section 4.3.

4.2.4. Opacité du marché

107. De multiples articles et études de marché citent le manque de transparence comme un problème clé sur les marchés de la publicité numérique (Geradin and Katsifis, 2019_[36]; Geradin and Katsifis, 2019_[92]; Scott Morton and Dinielli, 2020_[58]; Srinivasan, 2019_[77]; CMA, 2020_[76]; U.S. House of Representatives, 2020_[88]). À ce propos, Geradin et Katsifis (2019_[36]) citent les préoccupations inspirées par la « taxe sur la technologie publicitaire », dont il a été estimé qu'elle capte entre 55 % et 70 % des recettes programmatiques. Le manque de transparence à propos des prix d'enchères et des commissions des bourses de publicités en ligne, couplé aux problèmes posés par des conflits d'intérêts et la conception des systèmes d'enchères, évoquent au moins la possibilité théorique que certaines plateformes verticalement intégrées puissent se livrer à des arbitrages (ou des compressions de marges). Dans le cadre de son étude sur le marché de la publicité numérique, la CMA n'a toutefois trouvé aucune preuve que la bourse de publicités en ligne dominante au Royaume-Uni ait facturé des redevances cachées ou réalisé des marges excessives au Royaume-Uni entre le 8 et le 14 mars 2020 (CMA, 2020_[76]). Nonobstant cela, la CMA s'est déclarée très préoccupée par le manque de transparence des prix (et du marché en général) à la fois pour les annonceurs et pour les éditeurs opérant sur les marchés de la publicité numérique. Au demeurant, l'opacité du marché s'étend au-delà de la question des prix : il existe peu d'informations sur le nombre d'offres qui ont été exclues au motif qu'elles ont été soumises tardivement (c'est-à-dire après l'heure limite d'échange) (Srinivasan, 2019_[77]); et il n'existe pas de normes communes de mesure de la performance des annonces publicitaires (Scott Morton and Dinielli, 2020_[58]).

4.3. Les affaires de concurrence marquantes

108. Cette section résume certaines des affaires de concurrence marquantes qui ont été jugées ou engagées dans des pays de l'OCDE sur les marchés de la publicité numérique, que ce soit dans des affaires d'abus de position dominante ou de fusions.

4.3.1. Affaires d'abus de position dominante

109. Les affaires d'abus de position dominante impliquant les marchés de la publicité numérique sont peu nombreuses. Elles sont évoquées ci-dessous.

Abus de position dominante sur le marché de la publicité liée aux recherches

Commission européenne

110. En mars 2019, la Commission européenne (CE) a infligé une amende de 1.49 milliard d'euros à Google pour abus de position dominante sur le marché de l'intermédiation publicitaire liée aux recherches en ligne (European Commission, 2019^[121]). En particulier, la CE a jugé que Google avait abusé de sa position dominante sur le marché de l'intermédiation publicitaire lié aux recherches en ligne, en restreignant artificiellement la possibilité pour des sites web tiers d'afficher des annonces publicitaires émanant de concurrents de Google.

111. Les sites web tels que les sites de journaux, les blogs ou les agrégateurs de sites de voyages disposent souvent d'une fonction de recherche intégrée. Lorsqu'un utilisateur effectue une recherche à l'aide de cette fonction, le site web affiche à la fois les résultats de la recherche et les publicités contextuelles. Google utilise AdSense for Search pour fournir ces publicités contextuelles aux propriétaires de sites web « éditeurs ». Dans ce rôle, Google est un intermédiaire, une régie publicitaire, entre les annonceurs et les éditeurs. Pendant la période couverte par l'enquête (2006-2016), la CE a conclu que Google était de loin l'acteur le plus puissant en matière d'intermédiation publicitaire liée aux recherches en ligne dans l'Espace économique européen (EEE).

112. Des concurrents sur le marché de la publicité en ligne³⁰ n'ont pas la possibilité de vendre des espaces publicitaires sur les pages de résultats de l'outil de recherche de Google. Par conséquent, les sites tiers sont, pour ces autres fournisseurs de services d'intermédiation publicitaire liée aux recherches en ligne, une porte d'entrée importante pour développer leur activité et essayer de faire concurrence à Google. Google a fourni des services d'intermédiation publicitaire aux éditeurs les plus puissants commercialement, par l'entremise d'accords négociés individuellement. La CE a conclu qu'un grand nombre de ces accords contenaient des clauses anticoncurrentielles, y compris :

- À partir de 2006 : des clauses d'exclusivité qui interdisaient aux éditeurs de placer des publicités contextuelles de concurrents de Google sur leurs pages de résultats de recherche.
- À partir de mars 2009 : des clauses de « Premium Placement » qui obligeaient les éditeurs à réserver l'espace le plus rentable sur leurs pages de résultats de recherche aux publicités de Google et exigeaient un nombre minimal de publicités de Google, ainsi que des clauses obligeant les éditeurs à disposer de l'accord écrit de Google avant de pouvoir modifier la manière dont les publicités concurrentes étaient affichées.

113. Les pratiques de Google ont couvert plus de la moitié du marché en termes de chiffre d'affaires durant la majeure partie de la période considérée. C'est pourquoi la CE a

considéré que les concurrents de Google n'étaient pas en mesure d'affronter la concurrence sur la base de leurs mérites, soit parce qu'il leur était formellement interdit d'apparaître sur les sites web éditeurs, soit parce que Google se réservait l'espace commercial de loin le plus intéressant sur ces sites web, tout en contrôlant la manière dont les publicités contractuelles concurrentes pourraient apparaître. La CE a conclu que Google avait violé l'article 102 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE) et l'article 54 de l'accord EEE, au titre de ses services d'intermédiation publicitaire liés aux recherches en ligne.

114. Cette décision faisait suite à de précédentes affaires engagées contre Google au titre de services de comparaison de prix en 2017 (European Commission, 2017_[122]) (voir ci-dessous), et au titre du moteur de recherche Google sur des appareils mobiles Android mobile en 2018 (European Commission, 2018_[123]).

Commission européenne – affaire Google Shopping

115. En juin 2017, la CE a infligé à Google une amende de 2,42 milliards d'euros pour abus de position dominante sur le marché des moteurs de recherche en favorisant son propre service de comparaison de prix sur sa page de résultats de recherche (European Commission, 2017_[122]). L'article 102 du TFUE donne une liste non exhaustive de comportements qui pourraient constituer des pratiques abusives. La théorie du préjudice qui a été appliquée dans cette affaire était novatrice.

116. La CE a jugé que Google avait conféré un « avantage illégal » à son propre service de comparaison de prix en rétrogradant les services de comparaison de prix concurrents et en accordant une position de premier plan plus favorable à son propre service de comparaison de prix dans ses résultats de recherche grâce à des algorithmes (OECD, 2020_[124]). La CE a en particulier constaté que Google a exploité sa position dominante sur le marché de la recherche pour l'étendre, par effet de levier, au marché des services de comparaison de prix. La CE a relevé que les consommateurs cliquent beaucoup plus souvent sur les résultats les plus visibles, c'est-à-dire ceux qui apparaissent sur la première page des résultats. La Commission a identifié des preuves spécifiques de chutes soudaines du trafic vers certains sites concurrents en raison des rétrogradations appliquées par Google. La CE en a conclu que le comportement d'auto-préférence de Google a évincé les sites concurrents de comparaison de prix du marché, réduisant ainsi le choix des consommateurs.

117. La Federal Trade Commission (FTC) américaine a également enquêté sur les pratiques de Google sur le marché des moteurs de recherche, mais a finalement clôturé son enquête sur des allégations de « biais de la recherche » sur Google (OECD, 2020_[124]). La FTC a estimé que les changements apportés à la manière dont Google affiche désormais son contenu (par des changements dans l'algorithme et la présentation des résultats) peuvent être considérés comme des améliorations de la qualité du produit (résultats de recherche) et n'a pas considéré que les pratiques étaient anticoncurrentielles. L'autorité de la concurrence turque a également clos une enquête similaire (OECD, 2020_[124]).

France

118. En décembre 2019, l'Autorité de la concurrence (France) a infligé une amende de 150 millions d'euros à Google pour abus de position dominante sur le marché de la publicité en ligne liée aux recherches en « *adoptant des règles de fonctionnement de sa plateforme publicitaire Google Ads qui sont opaques et difficilement compréhensibles et en les appliquant d'une manière inéquitable et aléatoire* ». (Autorité de la concurrence, 2019_[125]). En particulier, l'Autorité a jugé que les règles Google Ads qui s'appliquaient

aux annonceurs étaient non objectives, non transparentes et mises en œuvre d'une manière incohérente et parfois discriminatoire. Elle a imposé à Google de modifier ses règles de fonctionnement et ses procédures de suspension de comptes.

Corée

119. La Commission sud-coréenne du commerce équitable (Korea Fair Trade Commission (KFTC)) a ouvert une enquête pour abus de position dominante sur les moteurs de recherche Naver et Daum. En particulier, la KFTC allégué que le fait que ces plateformes ne font aucune distinction entre les résultats de recherche payants et non payants constituait un abus de position dominante (Kim, Baek and Kim, 2017_[126]). À l'appui de ce grief, la KFTC a réalisé une enquête auprès de 1 000 consommateurs, qui a révélé qu'environ 85% des consommateurs ne pouvaient pas identifier les annonces publicitaires payantes affichées dans les résultats de recherche (Kim, 2018_[127]). L'affaire a été réglée par voie de transaction au moyen d'une décision acceptée d'un commun accord entre les parties en mars 2014, qui a imposé à Naver et Daum, entre autres, de distinguer clairement les résultats de recherche organiques des annonces publicitaires payantes (Korea Fair Trade Commission, 2014_[128]).

Abus de position dominante au titre de la collecte de données

Allemagne

120. En mars 2016, l'autorité de la concurrence allemande, le Bundeskartellamt, a ouvert une enquête pour abus de position dominante à l'encontre de Facebook, ciblant ses pratiques de gestion des données. En février 2019, elle a déterminé que Facebook avait abusé de sa position dominante sur le marché des réseaux sociaux en recueillant des données « en dehors de Facebook » (Bundeskartellamt, 2019_[109]). C'est-à-dire des données provenant d'acteurs tiers sans lien avec la plateforme. En particulier, pour utiliser les services de Facebook, les utilisateurs devaient accepter que l'entreprise recueille leurs données à la fois sur Facebook et sur un vaste ensemble d'applications et de sites internet tiers. Ces données ont été utilisées pour soutenir des services de publicité en ligne de Facebook, qui ont contribué pour 98 % au chiffre d'affaires de Facebook en 2018 (Bundeskartellamt, 2019_[109]).
121. Le Bundeskartellamt a établi que Facebook disposait d'une position dominante sur le marché des réseaux sociaux en Allemagne, et que la plateforme n'avait pas obtenu un consentement éclairé des utilisateurs relativement à ses pratiques de pistage des données et à la fusion de ces données avec les profils Facebook des utilisateurs. Dans le cadre de l'évaluation des pratiques de Facebook en matière de données, le Bundeskartellamt a appliqué les normes du Règlement général sur la protection des données européen (RGPD) et conclu à l'insuffisance de ces pratiques de Facebook et donc à un abus de position dominante. L'autorité de la concurrence a justifié sa décision en indiquant que la position dominante de Facebook sur le marché plaçait les consommateurs dans une situation de type « à prendre ou à laisser » et que les pratiques de Facebook en matière de données contribuaient à renforcer sa position dominante sur le marché national des réseaux sociaux (Bundeskartellamt, 2019_[129]; Bundeskartellamt, 2019_[109]).
122. Facebook a fait appel de la décision du Bundeskartellamt auprès du Tribunal de grande instance de Düsseldorf, qui a suspendu cette décision en août 2019 (CPI, 2019_[130]; Higher Regional Court Düsseldorf, 2019_[131]) et donc son exécution par Facebook. En particulier, le Tribunal n'a pas accepté qu'une éventuelle violation des règles de la protection de la vie privée puisse automatiquement entraîner une infraction au droit de la concurrence dans le cas d'une entreprise dominante. Le Tribunal a considéré par ailleurs

que les utilisateurs décident d'eux-mêmes s'ils acceptent ou non les conditions d'utilisation de Facebook lorsqu'ils s'inscrivent sur la plateforme. Il a également déterminé que la collecte des données par Facebook n'avait pas de caractère d'exploitation, dans la mesure où les consommateurs pouvaient continuer de partager les mêmes données avec d'autres entreprises. Il a en outre considéré que le Bundeskartellamt n'était pas parvenu à prouver que les pratiques de Facebook en matière de données pouvaient nuire à la concurrence.

123. Le Bundeskartellamt a fait à son tour appel de la suspension auprès de la Cour fédérale de justice. Dans son arrêt du 23 juin 2020 rendu dans le cadre de la procédure préliminaire sur le caractère exécutoire de l'ordonnance du Bundeskartellamt, la Cour fédérale de justice (Bundesgerichtshof, BGH) a statué en faveur du Bundeskartellamt et a rétabli l'ordonnance d'interdiction (Bundesgerichtshof, 2020_[132]). Le BGH a jugé que la position dominante de Facebook sur le marché allemand des réseaux sociaux ne faisait aucun doute, non plus que l'abus de cette position dominante par Facebook en appliquant les conditions d'utilisation de ses services, interdites par le Bundeskartellamt. Pour statuer dans cette affaire, le BGH a jugé que les conditions d'utilisation des services privaient les utilisateurs de Facebook de tout choix, et que cela pourrait entraver la concurrence, à la fois sur les marchés des réseaux sociaux et, potentiellement, sur les marchés de la publicité en ligne, qui reposent également sur des données des consommateurs. Toutefois, le BGH n'a pas suivi le Bundeskartellamt dans sa décision d'utiliser le RGPD comme la norme pertinente pour évaluer l'abus de position dominante. L'affaire est toujours en cours et en attente d'une décision de la Haute cour régionale de Düsseldorf sur le fond (Podszun, 2020_[133]).

Enquêtes en cours

124. En novembre 2018, l'Autorité de la concurrence française a annoncé qu'elle ouvrait une enquête pour collecte et utilisation abusive de données à caractère personnel et restrictions d'accès sur les marchés de la publicité numérique (Autorité de la concurrence, 2018_[134]).
125. Une autre affaire en cours présente de l'intérêt. Il s'agit de la procédure engagée par l'ACCC devant la Cour fédérale contre Google sur le fondement de la législation sur la protection des consommateurs. En particulier, l'ACCC allègue que Google a trompé les consommateurs à propos de la collecte et de l'utilisation de leurs données pour les exploiter à des fins de publicité numérique entre 2016 et 2018 (ACCC, 2020_[135]).

4.3.2. Affaires de fusions

126. Il existe de multiples cas de fusions impliquant des entreprises opérant sur les marchés de la publicité numérique, qui seront évoquées ci-dessous. La section ci-dessous se concentre sur les acquisitions réalisées par Google et Facebook, étant donné que de multiples autorités de la concurrence ont déterminé que ces entreprises sont dominantes sur les marchés de la publicité numérique (voir Section 4.1.4).

Acquisitions réalisées par Google

Google/DoubleClick

127. En 2008, la fusion *Google/DoubleClick* impliquait deux parties ayant la capacité de collecter et d'utiliser des volumes considérables de données d'utilisateurs pour les besoins de la publicité en ligne ciblée. À l'époque, Google collectait des données de consommateurs au moyen de son service de recherche Internet et participait au marché de la publicité en ligne principalement en tant qu'éditeur publicitaire (par ex. vendeur

d'espaces publicitaires sur son propre site web). DoubleClick était le serveur publicitaire leader à l'échelle mondiale : il vendait des technologies pour la gestion et la diffusion d'annonces et la mesure d'audience à des éditeurs de sites web, des annonceurs et des agences publicitaires du monde entier. DoubleClick était également sur le point de lancer sa propre plateforme de régie publicitaire (pour l'achat et la vente d'espaces publicitaires en ligne). La fusion a été approuvée à la fois par la FTC et la CE. Aux États-Unis, toutefois, la Commissaire Pamela Jones Harbour a émis un avis dissident, prédisant que la fusion nuirait à la concurrence et menacerait la protection des données à caractère personnel (Jones Harbour, 2007^[136]).

128. Dans sa décision, la CE (2008^[107]) a jugé que les entreprises Google et DoubleClick n'exerçaient pas de contraintes concurrentielles l'une envers l'autre et qu'elles n'étaient pas concurrentes sur les marchés en cause, c'est-à-dire celui de la fourniture d'espaces publicitaires en ligne, de l'intermédiation en publicité en ligne ou de la fourniture de technologies de serveurs de publicité. En outre, elle a estimé que la disparition de DoubleClick en tant que concurrent potentiel de Google n'aurait pas d'effet préjudiciable pour la concurrence, en raison de l'existence d'autres contraintes concurrentielles. La CE a également conclu qu'après la fusion, Google n'aurait pas la capacité d'évincer les concurrents ou d'augmenter leurs coûts, ni l'incitation à ce faire.

129. L'analyse de la FTC a pris en considération trois théories du préjudice concurrentiel potentiel (FTC, 2007^[108]). En premier lieu, elle a déterminé que Google et DoubleClick n'étaient pas des concurrents directs sur l'un quelconque des marchés en cause. En second lieu, elle a examiné si Google et DoubleClick deviendraient des concurrents à l'avenir, particulièrement en relation avec les efforts de Google pour entrer sur les marchés tiers des serveurs de publicité. Elle a jugé que la concurrence entre les entreprises opérant sur ce marché était vigoureuse, et susceptible de s'intensifier. En troisième lieu, elle a examiné si l'acquisition de DoubleClick par Google permettrait à Google d'exploiter la position de DoubleClick sur les marchés tiers des serveurs de publicité au profit du produit d'intermédiation publicitaire de Google. Par exemple, en groupant – ou en liant autrement – exclusivement son produit avec le produit de l'entreprise acquise après l'acquisition. La FTC a jugé que DoubleClick ne détenait pas de pouvoir de marché sur le marché tiers des serveurs publicitaires, et qu'il serait donc improbable que Google puisse verrouiller la concurrence sur le marché connexe de l'intermédiation publicitaire après l'acquisition. Elle a également considéré que toute agrégation de données de consommateurs et de données concurrentielles résultant de l'acquisition ne serait pas susceptible de nuire à la concurrence sur le marché de l'intermédiation publicitaire. Toutefois, elle a observé que les marchés de la publicité numérique sont dynamiques et évoluent rapidement, ce qui rend les prévisions sur l'évolution du marché particulièrement difficiles.

130. Ces décisions ont depuis été critiquées, notamment au motif qu'elles n'ont pas suffisamment tenu compte de l'avantage détenu par DoubleClick en termes de données, ou de l'impact sur le traçage des tiers (Ezrachi and Roberston, 2019^[137]; Binns and Biettib, 2019^[138]; Srinivasan, 2019^[77]).

Google/AdMob

131. La FTC a approuvé l'acquisition d'AdMob par Google en 2010 (FTC, 2020^[139]). La FTC a identifié Google et AdMob comme les deux réseaux leaders de la publicité sur appareils mobiles à l'époque, AdMob tirant l'essentiel de ses revenus et de sa part de marché de la plateforme iPhone. Pour approuver la fusion, la FTC s'est fondée sur la contrainte concurrentielle exercée par Apple, particulièrement du fait de son acquisition du troisième plus grand réseau de publicité sur appareils mobiles, Quattro Wireless, en décembre 2009. Elle a également considéré que le développement de smartphones

concurrents, afin de rivaliser avec l'android de Google et l'iPhone d'Apple, exercerait une pression concurrentielle supplémentaire sur l'entité fusionnée.

Google/Waze

132. L'acquisition de Waze par Google a été approuvée à la fois par la FTC et par (l'ancien) Office of Fair Trading (OFT) du Royaume-Uni en 2013 (Competition Policy International, 2020^[140]; OFT, 2013^[141]). À l'époque, Google opérait son moteur de recherche sur Internet, vendait des espaces publicitaires et offrait Google Maps, une application gratuite fournissant des services de cartographie et de navigation. Waze fournissait une application de navigation sur appareils mobiles. Dans sa décision d'approuver la fusion, l'OFT n'a pas examiné les modèles de recettes de Google Maps et Waze (Lear, 2019^[97]). Les services de cartographie peuvent être monétisés directement, au moyen de la publicité intégrée dans l'application, et indirectement, via la collecte, l'utilisation ou la vente de données de localisation. La fusion avec Waze aurait pu accroître la position dominante de Google en tant que collecteur et fournisseur de données de localisation, qui sont un intrant important de la publicité numérique personnalisée (Scott Morton and Dinielli, 2020^[58]). En outre, Lear (2019^[97]) a constaté que les autorités compétentes se sont fondées dans une mesure excessive sur la contrainte concurrentielle qu'Apple Maps aurait exercée sur l'entité fusionnée, particulièrement du fait que les utilisateurs d'Android ne peuvent pas avoir accès à Apple Maps.

Enquête en cours : Google/Fitbit

133. La CE a ouvert une enquête approfondie sur le projet d'acquisition de Fitbit par Google (European Commission, 2020^[142]). Fitbit est une société américaine qui exerce ses activités dans le développement, la fabrication et la distribution de dispositifs portables (montres intelligentes et bracelets de fitness) et de balances connectées dans le secteur de la santé et du bien-être, ainsi que dans la fourniture de logiciels et de services connexes. Les craintes de la CE portent sur les marchés de « fourniture de services de publicité en ligne liée aux recherches ou affichée », ainsi que sur la fourniture de « services de technologies de la publicité ». En particulier, la CE s'inquiète du fait que l'acquisition pourrait accroître l'accès de Google aux données de consommateurs, et sa capacité à collecter ces données. Cette acquisition pourrait accroître l'avantage en termes de données dont Google dispose pour l'achat et la vente d'espaces publicitaires personnalisés, et affecter la concurrence sur les marchés en cause, au détriment des annonceurs et des éditeurs. La CE a jusqu'au 23 décembre 2020 pour prendre une décision et les parties à la fusion ont soumis un second ensemble d'engagements proposés le 28 septembre 2020 (EC, 2020^[143]). Cette enquête fait suite à des craintes similaires exprimées par l'ACCC dans sa communication des griefs à propos de la fusion (ACCC, 2020^[144]). L'ACCC était notamment préoccupée par le fait que la fusion puisse potentiellement réduire la concurrence dans la fourniture de certains services de technologies de la publicité en Australie.

Fusion Facebook/Instagram

134. L'acquisition d'Instagram par Facebook a été approuvée par l'OFT et par la FTC en août 2012 (FTC, 2012^[145]; OFT, 2012^[146]). À l'époque, Facebook était principalement une plateforme numérique fournissant des services de réseaux sociaux, bien qu'il ait récemment lancé une application de photographie mobile dénommée Facebook Camera. Instagram était à l'époque plus limitée qu'aujourd'hui, et était principalement une application gratuite de photographie mobile qui permettait aux utilisateurs de prendre, de modifier et de partager des photos sur Instagram et d'autres réseaux sociaux.

135. Dans son évaluation ex post de la fusion Facebook/Instagram, Lear (2019^[97]) a constaté que la fusion avait accru la taille de la plateforme fusionnée, l'exclusivité de la base d'utilisateurs et la capacité à cibler les annonces, autant de facteurs qui sont importants pour la concurrence sur les marchés de la publicité numérique. Plus précisément, la fusion :

- a augmenté le nombre d'utilisateurs de réseaux sociaux que Facebook pouvait atteindre, étant donné qu'un grand nombre des utilisateurs qui ont quitté Facebook étaient ceux qui ont été plus attirés par Instagram, ce qui a agrandi la taille de la plateforme fusionnée
- a supprimé la contrainte concurrentielle qu'Instagram pourrait avoir exercée sur Facebook, particulièrement pour les utilisateurs qui auraient utilisé les deux plateformes, améliorant ainsi l'exclusivité de la base d'utilisateurs de l'entité fusionnée
- a amélioré la capacité de Facebook à fusionner des données des deux plateformes afin d'obtenir un ensemble de données plus riche, ce qui constitue un précieux atout pour cibler les annonces publicitaires.

136. En effet, depuis la fusion, Instagram s'est développé et est devenu un réseau social qui connaît un très vif succès, de telle sorte que l'on peut soutenir que la fusion a accru la désirabilité de Facebook en tant que vendeur de publicité numérique. Toutefois, comme l'a reconnu Lear (2019^[97]), la fusion a également engendré des gains d'efficacité, qui peuvent avoir contribué à la croissance et au succès d'Instagram ou les avoir accélérés. Nonobstant cela, la question de savoir si Instagram aurait exercé une contrainte sur Facebook en l'absence de la fusion aurait finalement dépendu de la mesure dans laquelle les plateformes auraient été des substituts proches en l'absence de la fusion (OECD, 2020^[147]).

5. Les réponses politiques

137. De nombreuses autorités de la concurrence, ainsi que de nombreux commentateurs, ont soulevé plusieurs problèmes de concurrence qui se posent sur les marchés de la publicité numérique, qui ont été exposés au Chapitre 4. Ce chapitre se propose d'examiner les types d'approches politiques qui pourraient être adoptées pour traiter ces problèmes. Il est structuré selon le type de problème de concurrence identifié au Chapitre 4, et évoque successivement les politiques envisageables pour traiter les problèmes suivants :

- les conflits d'intérêts qui peuvent donner lieu à un comportement anticoncurrentiel (Section 5.1).
- les comportements anticoncurrentiels potentiels, y compris l'auto-préférence et l'effet de levier (Section 5.2)
- l'opacité du marché (Section 5.3).

138. Enfin, ce chapitre met en lumière la nécessité d'une coopération entre les différents domaines politiques concernés et au-delà des frontières (Section 5.4).

5.1. Gestion des conflits d'intérêts

139. De multiples autorités de la concurrence et commentateurs ont cité les conflits d'intérêts comme un problème majeur dans les marchés de la publicité numérique (voir Section 4.2.1). Il existe nombre de moyens de gérer les conflits d'intérêts. Les plus

extrêmes, proposés par certains, consistent à traiter ces problèmes en imposant une séparation structurelle (Section 5.1.1). Alternativement, certaines autorités de la concurrence ont déjà la possibilité de mettre en œuvre des mesures correctives structurelles en réponse aux problèmes identifiés dans des études de marché. La possibilité d'appliquer ces pouvoirs aux marchés de la publicité numérique est discutée à la Section 5.1.2. À titre d'alternative, les conflits d'intérêts peuvent être gérés en réglementant les types de comportements anticoncurrentiels qui peuvent se produire, comme l'analyse la Section 5.2, et en garantissant une plus grande transparence, comme l'analyse la Section 5.3.

5.1.1. Séparation structurelle

140. Ainsi qu'il a été mentionné au Chapitre 4, la Competition and Markets Authority (CMA) britannique a récemment achevé une étude de marché sur les plateformes en ligne et la publicité numérique. Après avoir découvert une série de problèmes de concurrence potentiels, et mis en lumière des préoccupations à propos des conflits d'intérêts dans la structure actuelle du marché, la CMA a formulé plusieurs recommandations au gouvernement, notamment celle de conférer à une unité spécialisée dans les marchés numériques le pouvoir d'imposer des mesures correctives de séparation structurelle (CMA, 2020^[76]).
141. La CMA n'est pas la seule à proposer ces outils. En ce qui concerne Google (et d'autres plateformes qu'elle identifie comme des « utilitaires de plateforme »), par exemple, la sénatrice américaine Elizabeth Warren a proposé de séparer structurellement la bourse de publicités en ligne des autres activités de l'opérateur de cette bourse sur celle-ci afin d'éviter des conflits d'intérêts et de promouvoir l'entrée sur le marché (Warren, 2019^[148]). Elle propose également de séparer la recherche Google du reste de ses activités. Warren recommande en outre de démanteler certaines fusions au motif qu'elles sont anticoncurrentielles. Elle cite notamment l'acquisition par Google de DoubleClick, Waze et Nest (voir également la Section 4.3.2).
142. Khan propose également une séparation structurelle entre plateformes et commerce (Khan, 2019^[149]). En ce qui concerne Facebook et Google, elle met l'accent sur de possibles conflits d'intérêts résultant du fait que ces plateformes distribuent le contenu de l'éditeur et font concurrence à des éditeurs dans la vente d'espaces publicitaires. Elle soutient également que Facebook et Google ont utilisé leurs positions dominantes (en tant que réseau de communications dans le cas de Facebook, et dans le domaine de la recherche et de la publicité sur Internet, plus généralement, dans le cas de Google) afin d'extraire des informations commerciales sensibles émanant d'éditeurs, y compris des informations sur les audiences des éditeurs. Khan estime que la séparation structurelle des activités publicitaires de Google et de Facebook ne permettrait pas seulement de régler les problèmes de conflits d'intérêts, mais aiderait également à protéger les médias d'information et la création d'autres contenus.
143. Plus récemment, le rapport de la sous-commission des lois antitrust de la Chambre des Représentants des États-Unis sur la « big tech » a également recommandé que le Congrès des États-Unis envisage d'adopter une législation prévoyant la séparation structurelle et des restrictions des secteurs d'activité afin de gérer les conflits d'intérêts pour certaines des plus grandes plateformes numériques (y compris celles qui opèrent sur les marchés de la publicité numérique) (U.S. House of Representatives, 2020^[88]). Ce rapport a noté qu'il serait bon d'étudier à la fois la séparation de la propriété et la séparation fonctionnelle, et souligné l'avantage de la séparation structurelle sur d'autres mesures correctives ad hoc qui peuvent être imposées en vertu du droit de la concurrence et exigent un contrôle permanent.

144. Srinivasan (2019^[77]) a également identifié la séparation structurelle comme un moyen possible de gérer les conflits d'intérêts dans les marchés de la publicité numérique. En particulier, elle cite plusieurs marchés, y compris certains marchés financiers et certaines plateformes de billetterie événementielle, dans lesquels l'entreprise qui opère la bourse de publicités en ligne ne peut pas faire également concurrence sur sa propre bourse. Srinivasan a suggéré que ce modèle de séparation structurelle peut être approprié dans le cas de la publicité numérique. Plus précisément, elle considère que Google, en tant que vendeur d'espaces publicitaires, pourrait se voir imposer de démanteler sa division technologie publicitaire, en la cédant, ainsi que ses outils d'achat et Chrome. Alternativement, elle estime que les conflits d'intérêts pourraient être gérés par une séparation fonctionnelle, en plus de règles en matière de comportement et de divulgation (voir Encadré 7).

Encadré 7. Séparation fonctionnelle

À titre d'alternative à la séparation structurelle par voie de démantèlement de la propriété, Srinivasan (2019^[77]) suggère que les conflits d'intérêts intermédiaires pourraient être gérés au moyen de « murailles de Chine », s'accompagnant de règles en matière de comportement et de divulgation. Ces règles en matière de comportement pourraient être utilisées afin de gérer les problèmes liés à l'incitation des intermédiaires verticalement intégrés opérant dans le secteur de la publicité numérique à favoriser leurs propres produits en termes d'accès aux données, de vitesse et d'enchères, et à leur capacité de ce faire (voir Section 4.2.1). Elle suggère également la possibilité d'imposer des obligations fiduciaires aux intermédiaires du secteur de la publicité numérique afin qu'ils rétrocèdent des droits de propriété sur les données des serveurs publicitaires aux éditeurs et annonceurs, pour leur permettre de partager des identifiants d'utilisateurs, d'autres données sur le marché et des données de consommateurs comme ils le jugeront approprié (voir Section 5.2.6). Enfin, des règles en matière de transparence et de divulgation pourraient être introduites, non seulement pour améliorer la transparence, mais également pour permettre aux autorités réglementaires de contrôler la bonne gestion par les intermédiaires publicitaires de leurs conflits d'intérêts (voir Section 5.3).

Source : Srinivasan (2019^[77]).

145. La séparation structurelle est certes un moyen de régler directement les problèmes actuels liés aux conflits d'intérêts dans les marchés de la publicité numérique, mais elle est également une solution réglementaire coûteuse. En particulier, elle présente le risque d'éliminer les efficacités qui ont sans doute été réalisées grâce à une intégration verticale accrue. Par exemple, elle supprimerait les économies d'échelle et de gamme au titre des données, qui sont un intrant capital de la publicité comportementale ciblée. Elle pourrait également supprimer d'autres efficacités opérationnelles découlant de l'intégration verticale. En outre, toute séparation structurelle sous forme de démantèlement de la propriété devrait veiller à ne pas saper la base de revenus pour les nombreux services à prix zéro actuellement offerts dans l'économie numérique.

5.1.2. Pouvoirs d'imposer des mesures correctives structurelles

146. Sans s'orienter nécessairement vers une séparation structurelle complète, plusieurs juridictions ont accordé, ou envisagent d'accorder aux autorités de la concurrence des pouvoirs leur permettant d'imposer des mesures correctives structurelles, si des problèmes de concurrence structurels ont été identifiés. Dans la mesure où ces pouvoirs sont

suffisamment larges pour s'appliquer aux marchés de la publicité numérique, ils pourraient potentiellement être utilisés pour imposer des mesures correctives structurelles afin de résoudre des problèmes de conflits d'intérêts qui se posent sur ces marchés.

147. Par exemple, la Commission européenne (2020_[150]) envisage actuellement de faire une proposition législative en décembre 2020, afin de mettre en place un nouvel outil en matière de concurrence « *permettant de remédier aux problèmes de concurrence structurels rencontrés sur les marchés qui ne peuvent être traités ou réglés avec la plus grande efficacité sur la base des règles de concurrence en vigueur (par exemple pour empêcher des marchés de basculer)* ». En particulier, la CE s'inquiète du fait que les règles de concurrence actuelles ne peuvent pas remédier à certains problèmes structurels, par exemple des effets de réseau et d'échelle, l'absence de multi-hébergement et l'enfermement des utilisateurs, une forte concentration et d'importantes barrières à l'entrée, ou l'absence d'accès aux données (nombre de ces problèmes se posent sur les marchés de la publicité numérique).
148. Un nouvel outil en matière de concurrence permettrait à la CE, une fois l'existence d'un problème de concurrence structurel établie au moyen d'une enquête sur le marché, d'imposer des mesures correctives comportementales ou structurelles (toutefois, aucune infraction ne serait constatée et aucune amende ne serait infligée aux acteurs du marché). L'application de ce nouvel outil pourrait être limitée aux marchés numériques ou aux marchés en voie de numérisation (PaRR, 2020_[151]). La CE réfléchit actuellement à la question de savoir si l'outil devrait s'appliquer uniquement dans les cas où il existe déjà des problèmes de pouvoir de marché, ou également sur des marchés où des problèmes structurels pourraient conduire à une position dominante. Une consultation écrite sur le projet a été ouverte jusqu'au 8 septembre 2020, et une proposition législative est prévue pour décembre 2020.
149. Le nouvel outil en matière de concurrence présente quelques similitudes avec les pouvoirs de la CMA au Royaume-Uni (Ralston, 2020_[152]). Au Royaume-Uni, la CMA peut lancer une enquête de marché si les conclusions d'une étude de marché suggèrent qu'une caractéristique (ou une combinaison de caractéristiques) d'un ou plusieurs marchés britanniques empêche, restreint ou fausse la concurrence.³¹ Si la CMA constate un effet préjudiciable pour la concurrence dans le cadre d'une enquête de marché, elle peut imposer des mesures correctives juridiquement contraignantes afin d'améliorer la concurrence sur le marché. Ces mesures correctives peuvent être imposées pour une durée limitée (par exemple, en incluant une « clause de caducité »). Il s'agit d'une procédure publique à l'issue de laquelle la CMA publie son rapport final, et les parties peuvent faire appel de la décision de la CMA auprès du Tribunal d'appel de la concurrence. Alternativement, la CMA peut recommander des réformes réglementaires au gouvernement, comme elle a choisi de ce faire dans son étude de marché sur la publicité en ligne à propos des pouvoirs d'imposer une séparation structurelle, ainsi qu'il a été noté ci-dessus. Des pouvoirs similaires sont également conférés aux autorités de la concurrence en Grèce, en Islande, en Roumanie, au Mexique et en Afrique du sud (Vestager, 2020_[153]). Toutefois, certains auteurs craignent que cet outil puisse être utilisé pour contourner le précédent juridique et conférer aux autorités de la concurrence un très large pouvoir discrétionnaire, qui pourrait réduire la certitude juridique pour les entreprises (Lamadrid and Ibáñez Colomo, 2020_[154]).

5.2. Protections contre les comportements anticoncurrentiels

150. Le Chapitre 4 a mis en lumière une série de préoccupations à propos de pratiques potentiellement anticoncurrentielles sur les marchés de la publicité numérique, qui vont de l'auto-préférence jusqu'à l'utilisation de l'effet de levier. Plusieurs juridictions examinent actuellement la possibilité de modifier leur réglementation afin de traiter ces problèmes.

5.2.1. Europe

151. La Commission européenne (2020_[155]) consulte actuellement sur une nouvelle législation sur les services numériques, le « Digital Services Act package ». Le projet propose des règles ex ante spécifiques aux grandes plateformes numériques jouant un rôle de contrôleur d'accès (« gatekeepers »). Étant donné que certains des acteurs clés sur les marchés de la publicité numérique pourraient sans doute être identifiés comme des « plateformes contrôleurs d'accès », on peut s'attendre à ce que ces règles puissent influencer la concurrence sur les marchés de la publicité numérique.
152. Les détails des règles ex-ante sont toujours en cours d'élaboration à la suite d'une consultation publique qui a pris fin le 8 septembre 2020, et une proposition législative est prévue pour le quatrième trimestre 2020 (European Commission, 2020_[156]). Plusieurs options sont examinées (European Commission, 2020_[157]) mais deux des options sur lesquelles la consultation a porté incluent de nouvelles règles qui pourraient traiter certaines des formes de comportement qui ont été analysées au Chapitre 4. En particulier, l'auto-préférence, l'accès aux données et des clauses contractuelles inéquitable sont mentionnés dans les options 1 et 3.

5.2.2. Allemagne

153. Dans la mesure où la nouvelle loi allemande sur la numérisation du droit de la concurrence allemand (« GWB-Digitalisierungsgesetz ») instaure de nouveaux pouvoirs qui s'appliquent à certaines des plateformes dominantes sur les marchés de la publicité numérique, elle pourrait également traiter certains des problèmes évoqués au Chapitre 4. La nouvelle loi introduit un nouveau concept de sociétés « ayant une importance primordiale inter-marchés ».³² Le projet de loi définit les facteurs devant être pris en considération par l'autorité de la concurrence pour déterminer si une société a une importance primordiale inter-marchés, et note que si cette importance est reconnue, l'autorité de la concurrence peut interdire certaines pratiques, y compris : i) l'auto-préférence, ii) les entraves à la concurrence en accroissant le pouvoir de marché par effet de levier, iii) l'utilisation de données de tiers pour créer des barrières à l'entrée, iv) l'empêchement de l'interopérabilité et de la portabilité des données, v) la fourniture aux clients d'informations insuffisantes sur la performance (Höppner, 2020_[158]).

5.2.3. France

154. L'Autorité de la concurrence (2020_[159]), s'inspirant du rapport Crémer de l'UE (2019_[160]), du rapport Furman au Royaume-Uni (2019_[161]), du rapport Stigler (2019_[162]), ainsi que des initiatives des autorités du Benelux (2019_[163]), et du projet de loi actuellement discuté en Allemagne (évoqué ci-dessus) (2020_[164]), a proposé de compléter le droit de la concurrence par un mécanisme permettant d'intervenir sur les comportements nuisibles à la concurrence mis en œuvre par les « plateformes numériques structurantes ».³³ Plus précisément, elle estime qu'il pourrait être intéressant d'établir une liste de pratiques soulevant des préoccupations de concurrence propres à ces acteurs, par exemple (Autorité de la concurrence, 2020_[159]):

- discriminer les produits ou services concurrents utilisant leurs services
- entraver l'accès à d'autres marchés
- utiliser des données sur un marché dominé pour en rendre l'accès plus difficile
- empêcher l'interopérabilité de produits ou services ou la portabilité des données
- entraver le recours à la multidomiciliation (« multi-homing »).

155. Dans ces cas, l'autorité de la concurrence pourrait soit enjoindre à la plateforme de modifier ses pratiques, soit accepter et rendre obligatoires des engagements de la plateforme. Elle a recommandé un renversement de la charge de la preuve, de telle sorte que si la plateforme souhaite poursuivre la pratique identifiée, elle devrait rapporter la preuve que cette pratique est justifiée par des gains d'efficacité (c'est-à-dire bénéficie aux consommateurs). Le renversement de la charge de la preuve a également été envisagé à propos des fusions (voir Encadré 8).
156. Certains des acteurs clés sur les marchés de la publicité numérique pourraient sans doute relever de la définition des « plateformes numériques structurantes » qui a été proposée par l'Autorité, et la liste des pratiques ci-dessus présente des similitudes avec certaines des formes de comportement qui ont suscité des préoccupations au titre des marchés de la publicité numérique, qui ont été analysées au Chapitre 4.

Encadré 8. Renversement de la charge de la preuve

Certains commentateurs considèrent que la structure actuelle des marchés de la publicité numérique reflète une faille de la loi sur le contrôle des fusions, dans la mesure où elle n'a pas identifié des fusions anticoncurrentielles (ou au moins certaines d'entre elles) (Srinivasan, 2019^[77]; Lohr, 2020^[165]; U.S. House of Representatives, 2020^[88]).

Une proposition a émergé à propos de l'acquisition d'entreprises naissantes, visant à renverser la charge de la preuve et à créer une présomption simple (OECD, 2020^[147]). Cette proposition a été faite par Valletti (2018^[166]) et Motta (Motta and Peitz, 2020^[167]), tous deux anciens chefs économistes de l'UE, dans le rapport Crémier (Crémier, de Montjoye and Schweitzer, 2019^[160]), dans le rapport Stigler (Stigler Committee, 2019^[162]), dans le rapport de l'ACCC sur les plateformes numériques (ACCC, 2019^[93]) et en France (Autorité de la concurrence, 2020^[159]).

Cette approche pourrait s'appliquer si un acquéreur détient une position dominante solidement ancrée, et pourrait imposer aux parties à la fusion de fournir la preuve soit que la fusion ne pose aucun problème de concurrence significatif, soit que les gains d'efficacité attendus sont suffisamment importants pour justifier l'acquisition (Caro de Sousa and Pike, forthcoming^[168]; U.S. House of Representatives, 2020^[88]). Si elles sont dans l'incapacité de ce faire, l'acquisition sera bloquée. Cette approche pourrait être couplée à d'autres propositions visant à modifier les seuils de notification, particulièrement pour les plateformes numériques dominantes (Stigler Committee, 2019^[162]).

La charge de la preuve pourrait également être potentiellement renversée dans le cas d'entreprises dominantes, où certaines pratiques, notamment l'auto-préférence, seraient présumées anticoncurrentielles. Il incomberait alors à l'entreprise dominante de prouver que la pratique a des impacts positifs sur la concurrence (par exemple, en générant des efficacités qui l'emportent sur tous impacts anticoncurrentiels).

Note : * Proposition de loi visant à garantir le libre choix du consommateur dans le cyberspace: <http://www.senat.fr/dossier-legislatif/pp119-048.html>

5.2.4. Royaume-Uni

157. Le rapport Furman a recommandé la création d'une unité des marchés numériques (Digital Markets Unit (DMU)) afin de garantir « la concurrence, l'innovation et des

résultats bénéfiques pour les consommateurs et les entreprises » (Furman et al., 2019, p. 8_[161]). Il a recommandé, entre autres, ce qui suit (Furman et al., 2019, p. 9_[161]) :

La digital markets unit devrait travailler avec l'industrie et les parties prenantes afin d'établir un code de conduite des plateformes numériques, sur la base d'un ensemble de principes clés. Le code s'appliquerait à la conduite des plateformes numériques qui ont été désignées comme ayant un statut stratégique sur le marché.

158. Il a recommandé que ce code de conduite puisse compléter une application plus étendue du droit de la concurrence, et traiter les problèmes identifiés par le rapport au titre de la concentration et de la domination sur de nombreux marchés de plateformes numériques, des pratiques d'auto-préférence et de la consolidation du marché. En effet, un grand nombre des problèmes identifiés par les autorités de la concurrence sont très répandus sur les marchés de la publicité numérique (voir Section 4.1).
159. Le code de conduite aurait pour objectif de clarifier ce qui constitue une conduite acceptable entre les plateformes numériques et leurs utilisateurs. En particulier, il définirait un ensemble de principes fondamentaux, élaborés conformément aux théories du préjudice qui peuvent s'appliquer lorsque des plateformes ont un pouvoir sur leurs utilisateurs (par ex., annonceurs et/ou éditeurs concurrents). En ce qui concerne les entreprises utilisatrices des plateformes ayant un statut stratégique sur le marché, dont on pourrait s'attendre à ce qu'elles captent certains des acteurs clés des marchés de la publicité numérique, le rapport Furman a recommandé que les principes garantissent aux entreprises utilisatrices (par ex., des annonceurs et éditeurs dans le cas de la publicité numérique) :
- d'avoir accès à des plateformes désignées sur une base équitable, cohérente et transparente
 - de bénéficier d'un placement proéminent, de classements et de commentaires sur des plateformes désignées sur une base équitable, cohérente et transparente
 - ne fassent pas l'objet de restrictions inéquitables limitant leur utilisation de plateformes ou de voies d'accès au marché alternatives, ou ne soient pas pénalisées pour les avoir utilisées (Furman et al., 2019_[161]).
160. Le code de conduite recommandé viserait spécifiquement à tenter d'empêcher un comportement anticoncurrentiel (plutôt que de tenter de traiter un éventail plus vaste d'objectifs politiques, par exemple).
161. En mars 2020, agissant sur la base des recommandations du rapport Furman, le gouvernement du Royaume-Uni a formé une « digital markets taskforce » dédiée aux marchés numériques (UK Government, 2020_[169]). L'une des premières tâches de cette taskforce sera de donner des conseils sur une méthodologie potentielle afin de désigner des plateformes numériques ayant un « statut stratégique sur le marché », et sur la forme et le contenu d'un code de conduite (UK Government, 2020_[169]).
162. La récente étude de marché de la CMA, consacrée aux plateformes en ligne et à la publicité numérique, a également soutenu l'idée de créer une unité des marchés numériques ayant le pouvoir d'élaborer un code de conduite afin de traiter les problèmes de marché sur ces marchés (CMA, 2020_[76]). La CMA a également suggéré de conférer de nouveaux types de pouvoirs à cette nouvelle unité des marchés numériques, afin de lui permettre de « s'atteler à la question des sources du pouvoir de marché et d'accroître la concurrence, y compris des pouvoirs leur permettant d'accroître l'interopérabilité et de fournir l'accès aux données, d'élargir le choix des consommateurs et d'ordonner le démantèlement de plateformes si besoin est » (CMA, 2020_[76]). En ce qui concerne l'accès aux données, ces pouvoirs pourraient inclure les pouvoirs suivants :

- Améliorer le contrôle des consommateurs sur les données, en leur donnant le choix de l'utilisation qui sera faite des données et en facilitant la mobilité des données pilotée par le consommateur.
- Imposer l'interopérabilité pour surmonter les effets de réseau et les failles de la coordination.
- Imposer l'accès de tiers aux données, si ces données sont précieuses pour surmonter les barrières à l'entrée et à l'expansion, et si les problèmes de protection des données privées peuvent être gérés de manière efficace.
- Imposer la séparation des données / des silos de données, en particulier si les données ont été collectées par les plateformes grâce à l'accroissement de leur pouvoir de marché par effet de levier.
- Introduire le choix des consommateurs et des interventions par défaut, afin de restreindre la capacité des plateformes à s'assurer des positions par défaut et d'introduire des écrans multichoix.
- Introduire différentes formes d'interventions de séparation, depuis la séparation opérationnelle jusqu'au démantèlement complet de la propriété, afin de régler les conflits d'intérêts potentiels découlant de l'intégration verticale (la question de la séparation structurelle fait également l'objet de la Section 5.1.1).

5.2.5. États-Unis

163. Le rapport Stigler, qui s'intéressait aux plateformes numériques plus généralement, a formulé plusieurs recommandations qui pourraient potentiellement aider à traiter certains des problèmes qui ont surgi en relation avec les marchés de la publicité numérique (Stigler Committee, 2019^[162]). Il a recommandé ce qui suit, par exemple :

- Le problème des effets de réseau qui caractérisent certaines des plateformes numériques clés pourrait être réglé, dans une certaine mesure, par une « interopérabilité forcée ».
- Les seuils de notification des fusions devraient être revisités pour les plateformes numériques dominantes si le chiffre d'affaires ne suffit pas, à lui seul, à identifier toutes les fusions potentiellement anticoncurrentielles. Il conviendrait également d'envisager un renversement de la charge de la preuve pour les plateformes dominantes (voir Encadré 8).
- La FTC devrait pouvoir avoir accès aux données pertinentes détenues par des plateformes numériques.
- Il conviendrait de créer une Autorité numérique, afin de superviser la politique en matière de concurrence et de consommation et d'autres domaines de la politique liés aux plateformes numériques.
- Plusieurs initiatives politiques visant à traiter des problèmes concernant la protection des consommateurs, l'influence politique et la diversité des médias, entre autres.

164. Enfin, ce rapport n'exclut pas d'envisager d'imposer des obligations fiduciaires dans le cas de plateformes numériques qui ont pu basculer dans le monopole.

165. Plus récemment, le rapport sur la « big tech » de la sous-commission chargée des lois antitrust de la Chambre des Représentants des États-Unis a recommandé ce qui suit,

parallèlement à plusieurs autres réformes, y compris en matière de pouvoirs de séparation structurelle (voir Section 5.1) (U.S. House of Representatives, 2020, p. 381^[88]) :

Le Congrès envisage d'établir des règles de non-discrimination afin de garantir une concurrence loyale et de promouvoir l'innovation en ligne. Ces règles de non-discrimination imposeraient aux plateformes dominantes d'offrir des conditions égales pour un service égal et s'appliqueraient au prix ainsi qu'aux conditions d'accès.

166. Ce rapport a également mis en lumière l'importance de l'accès aux données, et a recommandé que le Congrès américain examine la possibilité d'élaborer un cadre encourageant l'interopérabilité des données et la portabilité afin de promouvoir la concurrence en abaissant les barrières à l'entrée pour les concurrents et en réduisant les coûts supportés par les consommateurs lors d'un changement de fournisseur. Il a en outre recommandé que le Congrès américain envisage d'interdire l'abus d'un pouvoir supérieur de négociation.

5.2.6. Autres propositions

167. Srinivasan (2019^[77]) a soutenu que les marchés de la publicité numérique devraient être soumis aux mêmes types de réglementation que ceux qui s'appliquent aux marchés boursiers d'actions aux États-Unis. En particulier, elle évoque les problèmes d'accès discriminatoire au marché, aux conflits d'intérêts des intermédiaires et à l'opacité des marchés de la publicité numérique. Pour traiter ces problèmes, qui se sont antérieurement posés dans le secteur des services financiers, elle recommande ce qui suit:

- Les bourses de publicités en ligne devraient fournir aux traders un accès égal aux données nécessaires requises pour faire une enchère sur ces bourses (par exemple, des données sur le consommateur). En ce qui concerne les informations sur l'identité des utilisateurs, les bourses de publicités en ligne pourraient être tenues de partager ces informations (et toutes autres données de négociation pertinentes) avec tous les intermédiaires opérant sur la bourse d'une manière non discriminatoire.
- Les bourses de publicités en ligne doivent fournir aux traders un accès équitable à l'infrastructure physique requise pour atteindre la vitesse nécessaire. Autrement dit, si les bourses permettent la co-localisation, il faudrait garantir des conditions de prix et d'accès non discriminatoires et transparentes. En outre, les bourses de publicités en ligne pourraient se co-localiser avec des intermédiaires dans des lieux neutres et divulguer plus d'informations sur les offres qu'elles excluent au motif qu'elles sont tardives.
- Ainsi qu'il a été indiqué à la Section 5.1, dans le cas de plateformes dominantes verticalement intégrées, les conflits d'intérêts des intermédiaires devraient être gérés au moyen d'une séparation structurelle, s'ils ne le sont pas par des règles en matière de comportement et de divulgation ou par des « murailles de Chine ». En ce qui concerne les règles en matière de comportement et de divulgation, les intermédiaires intervenant dans le placement d'annonces publicitaires (c'est-à-dire les serveurs publicitaires et les outils d'achat) pourraient se voir interdire d'abuser de leur accès à des informations sensibles de tiers, se voir imposer de maintenir des équivalents de « murailles de Chine » et se voir interdire de diriger l'activité de trading vers leur propre bourse ou leurs propres sites web d'une manière discriminatoire, par exemple.

- Des obligations fiduciaires pourraient s'appliquer aux intermédiaires opérant dans le secteur de la publicité numérique afin qu'ils rétrocèdent des droits de propriété sur les données des serveurs publicitaires aux éditeurs et annonceurs, afin de leur permettre de partager des identifiants d'utilisateurs, d'autres données sur le marché et des données de consommateurs comme ils le jugeront approprié.

5.3. Promotion d'une plus grande transparence

168. Srinivasan (2019^[77]) a également suggéré que des règles en matière de transparence et de divulgation pourraient être introduites sur les marchés de la publicité numérique. Elles n'amélioreraient pas seulement la transparence, mais permettraient également aux autorités réglementaires de contrôler la bonne gestion par les intermédiaires du secteur de la publicité de leurs conflits d'intérêts. Les intermédiaires pourraient se voir imposer de divulguer des informations sur leur activité de trading (en millisecondes) et même de synchroniser les horloges de leur entreprise avec l'horloge universelle, afin de permettre à d'autres de contrôler qu'ils gèrent convenablement leurs conflits d'intérêts (et non le front-running).

169. Dans le cadre de son projet de nouvelle législation sur les services numériques, -le « Digital Services Act package » -, la Commission européenne (2020^[155]) envisage actuellement un éventail d'options. L'une d'elles consiste à créer une nouvelle autorité de régulation dédiée, qui aurait des pouvoirs de collecter des informations auprès des plateformes concernées afin d'améliorer les efforts de transparence et de contrôle. Dans la mesure où les grands acteurs des marchés de la publicité numérique seraient assujettis à cette nouvelle législation, la transparence pourrait certainement s'en trouver améliorée sur ces marchés, au moins dans la perspective de l'autorité de régulation.

170. Outre ce qui précède, le contrôle du marché, au moyen d'études de marché et des différentes unités des marchés numériques dédiées dont la création a été recommandée ou qui ont été créées dans plusieurs pays, y compris au Royaume-Uni (Furman et al., 2019^[161]), aux États-Unis (Stigler Committee, 2019^[162]), en France (Craig, 2020^[170]), et en Australie (ACCC, 2019^[94]), demeure une option afin de contrôler la manière dont la concurrence se développe sur les marchés de la concurrence numérique. Au demeurant, plusieurs études de marché ont déjà été entreprises dans de multiples juridictions (voir Encadré 4), et l'ACCC achève actuellement une autre étude de cette nature sur la publicité numérique (ACCC, 2020^[171]).

5.4. Coordination des activités des différents domaines politiques concernés et au-delà des frontières

171. La nécessité d'une coopération et d'une coordination entre les autorités de la concurrence, lorsque les problèmes couvrent de multiples domaines politiques, a été évoquée dans de multiples rapports de l'OCDE (OECD, 2018^[172]; OECD, 2020^[3]). Les domaines politiques particulièrement concernés par les marchés de la publicité numérique incluent la concurrence, la protection des consommateurs et des données et le respect de la vie privée. En outre, ces marchés peuvent également poser des problèmes liés à la fourniture et à la rémunération de contenus des médias d'information.³⁴

172. L'interaction entre le droit de la concurrence, la protection des consommateurs et le droit à la protection des données a été le thème central de l'avis préliminaire du Contrôleur européen de la protection des données publié en 2014, intitulé « Vie privée et compétitivité à l'ère de la collecte de données massives », ainsi que de son avis de 2016 intitulé « Avis du CEPD sur une application cohérente des droits fondamentaux à l'ère des

données massives (*Big Data*) » (EDPS, 2014^[173]; EDPS, 2016^[174]). Ce dernier avis a recommandé un dialogue plus étroit entre les autorités réglementaires de l'UE et des experts extérieurs, dans l'objectif de renforcer la concurrence, de mieux protéger les consommateurs et de stimuler le marché des services améliorant la protection des données personnelles. Kerber (2016^[175]) est allé plus loin, en plaidant pour le développement d'une « stratégie commune » entre ces trois domaines politiques.

173. En ce qui concerne la coordination de la politique de la concurrence et de la politique de protection des consommateurs et des actions prises pour leur application, la tâche sera plus simple dans les 30 juridictions et plus qui confient ces responsabilités à une autorité commune (Kovacic and Hyman, 2013^[176]). En outre, des dispositions législatives peuvent fournir la base légale de la coopération entre les autorités chargées de la concurrence, de la protection des données et de la protection des consommateurs. En Allemagne, par exemple, les réformes de la loi contre les restrictions de concurrence, qui sont entrées en vigueur en juin 2017 prévoient cette coopération (Stauber, 2019^[177]). En particulier, l'article 50c(1) permet aux autorités fédérales et des Länder responsables de la concurrence et de la protection des données de s'échanger des informations, y compris des données personnelles, des données commerciales et des secrets d'affaires, dans la mesure où ces informations sont nécessaires à l'accomplissement de leurs fonctions respectives, et elles peuvent utiliser ces informations dans leurs procédures. Des moyens de coopération moins formels sont également disponibles. Par exemple, l'avis du CEPD de 2016 a recommandé la création d'une « Chambre de compensation numérique », afin de faciliter le partage d'informations entre les autorités réglementaires sur d'éventuelles violations dans l'écosystème numérique (voir Encadré 9).

Encadré 9. La chambre de compensation numérique européenne

En 2016, le CEPD a publié un « Avis sur une application cohérente des droits fondamentaux à l'ère des données massives (*Big Data*), qui a recommandé de créer une « Chambre de compensation numérique » afin de coordonner l'application de la législation dans le secteur numérique européen. Il a été envisagé que la chambre de compensation numérique soit un réseau bénévole d'organes réglementaires engagés dans l'application des régimes légaux applicables sur les marchés numériques, et plus particulièrement des lois sur la protection des données et des consommateurs et du droit de la concurrence. Dans une Résolution de 2017, le Parlement européen a approuvé la création et le développement de la chambre de compensation numérique, telle qu'envisagée par le CEPD, afin « *de contribuer à approfondir les synergies* » et de sauvegarder « *les droits et les intérêts des personnes* ».

La chambre de compensation numérique poursuit les objectifs suivants : (i) permettre de s'échanger les meilleures pratiques et des idées innovantes sur la manière de protéger les personnes sur les marchés numériques dans les différents cadres juridiques applicables, et (ii) réunir différentes parties prenantes travaillant à relever ce défi. Le CEPD a accueilli quatre réunions de la chambre de compensation numérique entre 2017 et 2018, et, à compter de 2019, la chambre de compensation numérique a été accueillie conjointement par le Centre de recherche information, droit et société de l'Université de Namur, l'Institut de droit, technologie et société de l'Université de Tilburg, et l'European Policy Centre à Bruxelles. Bien qu'il s'agisse d'une initiative européenne, toutes les autorités chargées de réglementer l'espace numérique dans le monde sont invitées à participer.

Source : Adapté de OECD (2020^[2]), et faisant référence à : Digital Clearinghouse (n.d.^[178]); EDPS (2016^[174]); Parlement européen (2017^[179]); EDPS (n.d.^[180]).

174. En outre, plusieurs études récentes consacrées à l'économie numérique ont recommandé de créer un nouveau « régulateur numérique » sous une forme ou une autre, qui examinerait les problèmes de concurrence et autres posés par des plateformes en ligne, qui incluraient les plateformes les plus actives sur les marchés de la publicité numérique (ACCC, 2019^[93]; Furman et al., 2019^[161]; Stigler Committee, 2019^[162]). Une branche plateformes numériques a depuis été créée en Australie, qui fait partie de l'ACCC (ACCC, 2020^[181]) et une taskforce chargée des plateformes numériques a été constituée au Royaume-Uni (UK Government, 2020^[169]). La taskforce britannique est un exemple particulièrement utile illustrant la manière dont les problèmes touchant plusieurs politiques peuvent être traités. La taskforce travaille dans les locaux de la CMA, elle est dirigée par un fonctionnaire senior de la CMA, et comprend des membres du personnel de la CMA, de l'Office of Communications (Ofcom), et de l'Information Commissioner's Office (ICO) (UK Government, 2020^[169]). Cette taskforce est un exemple concret de la manière dont un groupe dédié de personnes ayant des expériences diverses peut traiter une gamme plus large de problèmes politiques. En outre, ces trois autorités ont signé un protocole d'accord afin de guider leurs travaux (ICO, n.d.^[182]; UK Government, 2014^[183]).

175. En raison de l'envergure internationale de nombreux grands acteurs du marché de la publicité numérique, ce secteur exigera de plus en plus une coopération et une coordination internationales accrues. Dans le contexte des marchés numériques plus largement, le G7 a noté ce qui suit (G7, 2019, pp. 8-9^[184]) :

Il existe un besoin croissant d'application convergente du droit de la concurrence et de réponses efficaces aux pratiques transfrontières et aux affaires multi-juridictionnelles. La coopération internationale aide à façonner un paysage concurrentiel cohérent, qui est également dans l'intérêt des acteurs économiques.

Les autorités chargées de l'application du droit de la concurrence soutiennent donc la poursuite de la coopération et du partage d'expérience dans le cadre des forums et des réseaux existants, à un moment où les problèmes numériques font déjà l'objet de travaux réalisés par les autorités de la concurrence au niveau multilatéral ...

Le développement d'une compréhension commune et d'une coopération transfrontières plus étroite dans la détection de pratiques et de concentrations anticoncurrentielles et la réalisation d'enquêtes à ce titre pourraient contribuer à accroître l'efficacité des autorités de la concurrence.

176. Au niveau pratique, des initiatives comme le Multilateral Mutual Assistance and Cooperation Framework for Competition Authorities, qui a été récemment signé entre les autorités de la concurrence d'Australie, du Canada, de la Nouvelle-Zélande, du Royaume-Uni et des États-Unis, fournissent un cadre pour cette coopération (FTC, 2020^[185]). Sur la question de la coopération internationale, l'OCDE entreprend actuellement des travaux conjoints avec le Réseau international de la concurrence afin d'identifier les barrières actuelles à la coopération, et les moyens potentiels d'améliorer la coopération internationale.

6. Conclusions

177. De nombreuses juridictions ont actuellement réalisé des études de marché sur les chaînes d'approvisionnement de la publicité numérique, sans parler des procédures

qu'elles ont diligentées à ce propos. Les conclusions de ces études ont été relativement cohérentes, et ont dégagé les observations suivantes :

- Les marchés de la publicité numérique sont **complexes**. Il existe de nombreux niveaux et de multiples acteurs dans la chaîne d'approvisionnement, et les enchères sous-jacentes à la publicité programmatique sont difficiles à comprendre. Les petits annonceurs, sans même parler des consommateurs, sont susceptibles d'avoir des difficultés à comprendre comment les marchés de la publicité numérique fonctionnent.
- Il existe un **manque de transparence** sur les marchés de la publicité numérique. La remarque vaut non seulement à propos du prix payé aux différents intermédiaires le long de la file de technologies publicitaires, mais également à propos des règles sous-tendant les enchères, et des rôles et responsabilités des divers acteurs.
- Les **données** sont un intrant important de la publicité programmatique, particulièrement de la publicité numérique intégrée au contenu d'un site. Les entreprises ayant de nombreuses applications les mettant en contact avec les consommateurs, et ayant accès à des données de tiers, sont en mesure de se constituer de véritables magasins de données, qui sont particulièrement précieux sur les marchés de la publicité numérique. Des restrictions à l'interopérabilité ou au partage des données peuvent inhiber la concurrence.
- Le **pouvoir de marché** semble être un problème au moins sur certains marchés de la publicité numérique. Le pouvoir de marché est susceptible de résulter à la fois de facteurs structurels du marché et d'un certain comportement. En particulier, les économies d'échelle et de gamme, les effets de réseau et l'accès aux données sont susceptibles de pousser à la consolidation du marché. Toutefois, certaines acquisitions, et certaines formes de comportement, peuvent avoir conduit à une plus grande consolidation du marché et à une intégration verticale accrue.
- La publicité numérique peut potentiellement poser des problèmes de concurrence, y compris :
 - **Conflits d'intérêts** lorsque les plateformes opèrent à tous les niveaux de la chaîne d'approvisionnement de la technologie publicitaire.
 - **Auto-préférence** c'est-à-dire les pratiques qui confèrent aux plateformes de publicité numérique un avantage en termes de données, de vitesse et d'accès à l'enchère, l'ensemble augmentant potentiellement les coûts des concurrents.
 - **Effet de levier** qui permet à une plateforme détenant un pouvoir de marché sur un côté du marché de la publicité numérique de l'étendre à d'autres parties de la chaîne d'approvisionnement de la publicité numérique.
 - **Pratiques de collecte et d'utilisation des données** des plateformes en contact direct avec les consommateurs, qui conduisent des consommateurs à partager des données sans réaliser qu'ils partagent ces données, sans en comprendre la valeur ou sans comprendre comment elles seront utilisées.
 - **Opacité du marché**, donnant aux plateformes (dominantes) la capacité de créer des distorsions du marché à de multiples points de la chaîne d'approvisionnement.

178. De nombreuses juridictions et de nombreux commentateurs étudient déjà des moyens de traiter certains des problèmes posés par l'économie numérique plus

généralement. Dans de nombreux cas, ces propositions vont au cœur de certains des problèmes potentiels qui ont été identifiés sur les marchés de la publicité numérique.

179. Bien que de nombreuses juridictions estiment que le droit de la concurrence est assez flexible pour traiter la plupart de ces problèmes, certaines juridictions examinent actuellement la possibilité d'apporter des **modifications au droit de la concurrence** afin de protéger les entreprises qui s'appuient sur de puissants intermédiaires des plateformes, et afin d'attribuer de nouveaux pouvoirs aux autorités de la concurrence, leur permettant d'interdire certaines pratiques des plateformes les plus puissantes. En outre, certaines juridictions envisagent d'**adapter leurs lois sur le contrôle des fusions**, y compris d'introduire un renversement de la charge de la preuve lorsqu'il s'agit d'acquisitions réalisées par certaines entreprises dominantes. D'autres juridictions créent actuellement des **unités dédiées aux plateformes numériques** afin de mieux comprendre les problèmes de concurrence sur les marchés de la publicité numérique, parmi d'autres marchés de plateformes.
180. Un ensemble de nouvelles options réglementaires ex ante est également examiné. L'une de ces options consiste à introduire **de nouvelles règles** qui interdiraient spécifiquement ou gèreraient certains des problèmes répandus sur les marchés de la publicité numérique, notamment ceux qui ont trait aux conflits d'intérêts, à l'auto-préférence, à l'interopérabilité et au partage des données, et à la transparence du marché. Une autre option consisterait à élargir le champ d'action des autorités de la concurrence, afin qu'elles puissent imposer des **mesures correctives structurelles ou comportementales** si des problèmes de concurrence sont identifiés qui ne constituent pas nécessairement une infraction au droit de la concurrence. Des **codes de conduite** ont également été recommandés comme une solution possible aux problèmes de concurrence identifiés sur les marchés de la concurrence numérique. Enfin, la **séparation structurelle** a été envisagée par certaines juridictions comme un moyen d'éliminer les conflits d'intérêts actuels.
181. Dans l'examen de ces solutions, il sera important d'examiner toutes les **conséquences indésirables** possibles, par exemple le risque de ruiner des modèles économiques numériques pro-concurrentiels qui s'appuient sur la publicité numérique comme une source principale ou significative de recettes. Il sera également important de faire en sorte que des experts des politiques connexes, notamment ceux des autorités chargées de la protection des données, de la vie privée et des consommateurs, participent à cet examen, afin de garantir qu'aucune conséquence indésirable ne se produise dans ces domaines politiques adjacents. Enfin, en raison de l'envergure internationale des marchés de la publicité numérique, il serait bon de renforcer la coopération internationale, que ce soit dans le domaine des procédures engagées pour faire appliquer la loi ou dans celui de l'élaboration de la politique dans ce secteur.

Références bibliographiques

- ACCC (2020), *Correction: ACCC alleges Google misled consumers about expanded use of personal data*, <https://www.accc.gov.au/media-release/correction-accc-alleges-google-misled-consumers-about-expanded-use-of-personal-data-o> (accessed on 28 July 2020). [135]
- ACCC (2020), *Digital advertising services inquiry*, <https://www.accc.gov.au/focus-areas/inquiries-ongoing/digital-advertising-services-inquiry>. [171]
- ACCC (2020), *Digital platforms*, <https://www.accc.gov.au/focus-areas/digital-platforms#:~:text=The%20ACCC%20has%20set%20up.and%20competition%20law%20enforcement%20cases>. [181]
- ACCC (2020), *Draft news media bargaining code*, <https://www.accc.gov.au/focus-areas/digital-platforms/draft-news-media-bargaining-code>. [193]
- ACCC (2020), *Q&As: Draft news media and digital platforms mandatory bargaining code*, <https://www.accc.gov.au/system/files/DPB%20-%20Draft%20news%20media%20and%20digital%20platforms%20mandatory%20bargaining%20code%20Q%26As.pdf>. [194]
- ACCC (2020), *Statement of Issues: Google LLC – proposed acquisition of Fitbit Inc*, Australian Competition and Consumer Commission, <https://www.accc.gov.au/system/files/public-registers/documents/Google%20Fitbit%20-%20Statement%20of%20Issues%20-%2018%20June%202020.pdf>. [144]
- ACCC (2019), *ACCC welcomes comprehensive response to Digital Platforms Inquiry*, <https://www.accc.gov.au/media-release/accc-welcomes-comprehensive-response-to-digital-platforms-inquiry>. [94]
- ACCC (2019), *Digital Platforms Inquiry: Final Report*, <https://www.accc.gov.au/system/files/Digital%20platforms%20inquiry%20-%20final%20report.pdf>. [93]
- Autorité de la concurrence (2020), *The Autorité de la concurrence’s contribution to the debate on competition policy and digital challenges*, https://www.autoritedelaconcurrence.fr/sites/default/files/2020-03/2020.03.02_contribution_adlc_enjeux_numeriques_vf_en.pdf. [159]
- Autorité de la concurrence (2019), *The Autorité de la concurrence hands down a €150M fine for abuse of a dominant position*, <https://www.autoritedelaconcurrence.fr/en/press-release/autorite-de-la-concurrence-hands-down-eu150m-fine-abuse-dominant-position>. [125]
- Autorité de la concurrence (2018), , https://twitter.com/Adlc_/status/1060459904417316864. [134]
- Autorité de la concurrence (2018), *Sector-specific investigation into online advertising*, <https://www.autoritedelaconcurrence.fr/en/press-release/6-march-2018-sector-specific-investigation-online-advertising>. [95]

- Auxier, B. et al. (2019), *Americans and Privacy: Concerned, Confused and Feeling Lack of Control Over Their Personal Information*, [60]
<https://www.pewresearch.org/internet/2019/11/15/americans-and-privacy-concerned-confused-and-feeling-lack-of-control-over-their-personal-information/>.
- Beal, V. (2008), *What are Internet Cookies and What Do They Do?*, Webopedia, [29]
https://www.webopedia.com/DidYouKnow/Internet/all_about_cookies.asp (accessed on 11 January 2018).
- Belgian, Dutch and Luxembourg competition authorities (2019), *Joint memorandum of the Belgian, Dutch and Luxembourg competition authorities on*, [163]
https://www.belgiancompetition.be/sites/default/files/content/download/files/bma_acm_cdlcl.joint_memorandum_191002.pdf.
- Biggar, D. and A. Heimler (2020), “Is protecting sunk investments an economic rationale for antitrust law?”, *Journal of Antitrust Enforcement*. [196]
- Binns, R. and E. Biettib (2019), “Dissolving privacy, one merger at a time: Competition, data and third party tracking”, *Computer Law & Security Review*, [138]
<https://doi.org/10.1016/j.clsr.2019.105369>.
- Boerman, S., S. Kruikemeier and F. Zuiderveen Borgesius (2017), “Online Behavioral Advertising: A Literature Review and Research Agenda”, *Journal of Advertising*, Vol. 46/3, pp. 363-376, <http://dx.doi.org/10.1080/00913367.2017.1339368>. [28]
- Briggs, P. (2019), *Canada Programmatic Digital Display Ad Spending: Automated Transactions Reign Supreme*, <https://www.emarketer.com/content/canada-programmatic-digital-display-ad-spending> (accessed on 23 July 2020). [81]
- Bundesgerichtshof (2020), *Federal Court of Justice provisionally confirms allegation of Facebook abusing dominant position*, [132]
https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Publikation/EN/Pressemitteilungen/2020/23_06_2020_BGH_Facebook.pdf?__blob=publicationFile&v=2.
- Bundeskartellamt (2019), *Bundeskartellamt prohibits Facebook from combining user data from different sources*, [129]
https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Meldung/EN/Pressemitteilungen/2019/07_02_2019_Facebook.html.
- Bundeskartellamt (2019), *Decision of the Bundeskartellamt B6-22/16 regarding Facebook*, [109]
https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Entscheidung/EN/Entscheidungen/Missbrauchsaufsicht/2019/B6-22-16.pdf?__blob=publicationFile&v=5.
- Bundeskartellamt (2018), *Online advertising*, [96]
https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Publikation/EN/Schriftenreihe_Digitales_II_I.pdf?__blob=publicationFile&v=5.
- Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (2020), *Entwurf eines Zehnten Gesetzes zur Änderung des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen für ein fokussiertes, proaktives und digitales Wettbewerbsrecht 4.0 (GWB-Digitalisierungsgesetz)*, [164]
https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/G/gwb-digitalisierungsgesetz-referentenentwurf.pdf?__blob=publicationFile&v=10.

- Calo, R. (2014), “Digital Market Manipulation”, *The George Washington Law Review*, Vol. 82/4, pp. 995-1051, http://www.gwlr.org/wp-content/uploads/2014/10/Calo_82_41.pdf (accessed on 30 January 2018). [66]
- Caro de Sousa, P. and C. Pike (forthcoming), *How soon is now?* [168]
- Chaffey, D. (2020), *Average display advertising clickthrough rates (CTRs) – 2020 compilation*, <https://www.smartinsights.com/internet-advertising/internet-advertising-analytics/display-advertising-clickthrough-rates/> (accessed on 27 July 2020). [50]
- Chaffey, D. (2020), *Global social media research summary 2020*, <https://www.smartinsights.com/social-media-marketing/social-media-strategy/new-global-social-media-research/> (accessed on 27 July 2020). [68]
- Cheung, M. (2019), *China Programmatic Digital Display Ad Spending: Demand for Brand Safety and Quality Inventory Drives Programmatic Investment*, <https://www.emarketer.com/content/china-programmatic-digital-display-ad-spending> (accessed on 23 July 2020). [82]
- Choozle (2017), *Consumer User Experience Survey Results*, <https://choozle.com/digital-advertising-impacting-user-experience-survey/> (accessed on 14 March 2018). [14]
- Chow, M. (2017), *AI and machine learning get us one step closer to relevance at scale*, <https://www.thinkwithgoogle.com/marketing-resources/ai-personalized-marketing/>. [38]
- Cisco (2019), *Consumer Privacy Report: The growing imperative of getting of getting data privacy right*, <https://www.cisco.com/c/dam/en/us/products/collateral/security/cybersecurity-series-2019-cps.pdf>. [59]
- Clement, J. (2020), *Daily internet usage per capita worldwide 2011-2021, by device*, <https://www.statista.com/statistics/319732/daily-time-spent-online-device/>. [24]
- Clement, J. (2020), *Facebook’s advertising revenue worldwide from 2009 to 2019*, <https://www.statista.com/statistics/271258/facebooks-advertising-revenue-worldwide/> (accessed on 27 July 2020). [191]
- Clement, J. (2020), *Google: annual advertising revenue 2001-2019*, <https://www.statista.com/statistics/266249/advertising-revenue-of-google/>. [198]
- Clement, J. (2020), *Number of monthly active Facebook users worldwide as of 1st quarter 2020*, <http://Tell your brand story your way with Instagram>. (accessed on 27 July 2020). [72]
- Clement, J. (2019), *Number of monthly active Twitter users worldwide from 1st quarter 2010 to 1st quarter 2019*, <https://www.statista.com/statistics/282087/number-of-monthly-active-twitter-users/> (accessed on 27 July 2020). [71]
- Clement, J. (2019), *Number of Snapchat users worldwide from 2018 to 2023*, <https://www.statista.com/statistics/626835/number-of-monthly-active-snapchat-users/> (accessed on 27 July 2020). [70]
- CMA (2020), *Online platforms and digital advertising: Market study final report*, <https://www.gov.uk/cma-cases/online-platforms-and-digital-advertising-market-study>. [76]

- Comanor, W. and T. Wilson (1979), “The Effect of Advertising on Competition: A Survey”, [118]
Journal of Economic Literature, Vol. 17/2, pp. 453-476,
https://www.jstor.org/stable/2723300?seq=1#metadata_info_tab_contents.
- Competition Policy International (2020), *Google’s Waze Acquisition Likely Target Of FTC Scrutiny*, [140]
<https://www.competitionpolicyinternational.com/googles-waze-acquisition-likely-target-of-ftc-scrutiny/>.
- CPI (2019), *Germany: Facebook succeeds in blocking German ban on data collection*, [130]
<https://www.competitionpolicyinternational.com/germany-cartel-office-to-take-facebook-case-to-high-court/>.
- Craig, E. (2020), *French enforcer creates specialised digital unit*, [170]
<https://globalcompetitionreview.com/french-enforcer-creates-specialised-digital-unit>.
- Cramer-Flood, E. (2020), *Global Digital Ad Spending Update Q2 2020: Only China Experiences Positive Growth, and Google Declines for First Time*, [1]
<https://www.emarketer.com/content/global-digital-ad-spending-update-q2-2020> (accessed on 23 July 2020).
- Crémer, J., Y. de Montjoye and H. Schweitzer (2019), *Competition Policy for the Digital Era*, [160]
<https://ec.europa.eu/competition/publications/reports/kd0419345enn.pdf>.
- Digital Clearinghouse (n.d.), *Digital Clearinghouse*, [178]
<https://www.digitalclearinghouse.org/>.
- EC (2020), *M.9660 Google/Fitbit*, [143]
https://ec.europa.eu/competition/elojade/isef/case_details.cfm?proc_code=2_M_9660.
- EDPS (2016), *EDPS Opinion on coherent enforcement of fundamental rights in the age of big data*, [174]
https://edps.europa.eu/sites/edp/files/publication/16-09-23_bigdata_opinion_en.pdf.
- EDPS (2014), *Privacy and competitiveness in the age of big data: The interplay between data protection, competition law and consumer protection in the Digital Economy*, [173]
https://edps.europa.eu/data-protection/our-work/publications/opinions/privacy-and-competitiveness-age-big-data_en.
- EDPS (n.d.), *Big Data & Digital Clearinghouse*, [180]
https://edps.europa.eu/data-protection/our-work/subjects/big-data-digital-clearinghouse_en.
- Ellery, B., J. Bucks and J. Hurfurt (2018), *Worried Facebook has far too much data about you? Google has enough to make a 7ft 9in pile of paper every TWO WEEKS (which they then sell to the highest bidder!)*, [192]
<https://www.dailymail.co.uk/news/article-5642049/Google-data-make-7ft-9in-pile-paper-TWO-WEEKS.html>.
- eMarketer (2018), *eMarketer Unveils Latest Worldwide Social Users Estimates*, [67]
<https://www.emarketer.com/content/emarketer-unveils-latest-worldwide-social-users-estimates> (accessed on 16 January 2018).
- eMarketer (2016), *US Digital Display Ad Spending to Surpass Search Ad Spending in 2016*, [48]
<https://www.emarketer.com/Article/US-Digital-Display-Ad-Spending-Surpass-Search-Ad-Spending-2016/1013442> (accessed on 9 January 2018).
- European Commission (2020), *Antitrust: Commission consults stakeholders on a possible new competition tool*, [150]
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_977.

- European Commission (2020), *Digital Services Act package – ex ante regulatory instrument of very large online platforms acting as gatekeepers*, <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12418-Digital-Services-Act-package-ex-ante-regulatory-instrument-of-very-large-online-platforms-acting-as-gatekeepers>. [156]
- European Commission (2020), *Inception Impact Assessment: Digital Services Act package: Ex ante regulatory instrument for large online platforms with significant network effects acting as gate-keepers in the European Union’s internal market*, <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12418-Digital-Services-Act-package-ex-ante-regulatory-instrument-of-very-large-online-platforms-acting-as-gatekeepers>. [157]
- European Commission (2020), *Mergers: Commission opens in-depth investigation into the proposed acquisition of Fitbit by Google*, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1446. [142]
- European Commission (2020), *The Digital Services Act package*, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-services-act-package>. [155]
- European Commission (2019), *Commission fines Google €1.49 billion for abusive practices in online advertising*, https://ec.europa.eu/ireland/news/commission-fines-google-1.49-billion-euro-for-abusive-practices-in-online-advertising_en. [121]
- European Commission (2018), *Antitrust: Commission fines Google €4.34 billion for illegal practices regarding Android mobile devices to strengthen dominance of Google’s search engine*, https://ec.europa.eu/cyprus/news/20180718_2_en. [123]
- European Commission (2017), *Antitrust: Commission fines Google €2.42 billion for abusing dominance as search engine by giving illegal advantage to own comparison shopping service*, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_17_1784. [122]
- European Commission (2015), *Data Protection: Special Barometer 431*, <http://dx.doi.org/10.2838/552336>. [64]
- European Commission (2008), *Case No COMP/M.4731 – Google/ DoubleClick*, https://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/decisions/m4731_20080311_20682_en.pdf. [107]
- European Parliament (2017), *Report on fundamental rights implications of big data: privacy, data protection, non-discrimination, security and law-enforcement*, https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0044_EN.pdf. [179]
- Evans, D. (2020), *The Economics of Attention Markets*, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3044858>. [98]
- Ezrachi, A. and V. Roberston (2019), “Competition, Market Power and Third-Party Tracking”, *World Competition*, Vol. 42/1, pp. 5-20, <https://www.kluwerlawonline.com/abstract.php?area=Journals&id=WOCO2019002>. [137]
- Facebook (2020), *Tell your brand story your way with Instagram*, <https://www.facebook.com/business/marketing/instagram> (accessed on 27 July 2020). [73]

- Federal Reserve Bank of St. Louis (2020), *Producer Price Index by Commodity: Advertising Space and Time Sales: Internet Advertising Sales, Excluding Internet Advertising Sold by Print Publishers*, <https://fred.stlouisfed.org/graph/?g=vtTd>. [114]
- Federal Trade Commission, U. (ed.) (2015), *Native Advertising: A Guide for Businesses*, <https://www.ftc.gov/tips-advice/business-center/guidance/native-advertising-guide-businesses>. [54]
- Fisher, B. (2019), *UK Programmatic Digital Display Ad Spending: Growth Underpinned by Social Spend and Programmatic Direct*, <https://www.emarketer.com/content/uk-programmatic-digital-display-ad-spending> (accessed on 23 July 2020). [85]
- Fisher, L. (2019), *Programmatic Digital Display Ad Spending: Ad Spending and Industry Trends Through 2021 for Canada, China, France, Germany, the UK and the US*, <https://www.emarketer.com/content/programmatic-digital-display-ad-spending> (accessed on 23 July 2020). [80]
- Fisher, L. (2019), *US Programmatic Digital Display Ad Spending: Connected TV Ad Dollars Will Surpass Desktop by 2021*, <https://www.emarketer.com/content/us-programmatic-digital-display-ad-spending> (accessed on 23 July 2020). [86]
- FTC (2020), *FTC Chairman Joseph J. Simons Signs Antitrust Cooperation Framework with Australia, Canada, New Zealand, and United Kingdom*, https://www.ftc.gov/news-events/press-releases/2020/09/ftc-chairman-simons-signs-antitrust-cooperation-framework?utm_source=govdelivery. [185]
- FTC (2020), *Statement of the Commission Concerning Google/AdMob*, Federal Trade Commission, https://www.ftc.gov/sites/default/files/documents/closing_letters/google-inc./admob-inc/100521google-admobstmt.pdf. [139]
- FTC (2017), *Cross-Device Tracking*, Federal Trade Commission, United States, https://www.ftc.gov/system/files/documents/reports/cross-device-tracking-federal-trade-commission-staff-report-january-2017/ftc_cross-device_tracking_report_1-23-17.pdf (accessed on 5 October 2020). [31]
- FTC (2016), *Enforcement Policy Statement on Deceptively Formatted Advertisements*, https://www.ftc.gov/system/files/documents/public_statements/896923/151222deceptiveenforcement.pdf. [55]
- FTC (2015), *Native Advertising: A Guide for Businesses*, Federal Trade Commission (US), <https://www.ftc.gov/tips-advice/business-center/guidance/native-advertising-guide-businesses> (accessed on 24 January 2018). [51]
- FTC (2012), *FTC Closes Its Investigation Into Facebook's Proposed Acquisition of Instagram Photo Sharing Program*, Federal Trade Commission, <https://www.ftc.gov/news-events/press-releases/2012/08/ftc-closes-its-investigation-facebooks-proposed-acquisition> (accessed on 23 July 2020). [145]
- FTC (2007), *Statement of the Federal Trade Commission concerning Google/DoubleClick*, https://www.ftc.gov/system/files/documents/public_statements/418081/071220googleadc-commstmt.pdf. [108]

- Furman, J. et al. (2019), *Unlocking digital competition: Report of the Digital Competition Expert Panel*, https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/785547/unlocking_digital_competition_furman_review_web.pdf. [161]
- G7 (2019), *Common Understanding of G7 Competition Authorities on “Competition and the Digital Economy”*, https://www.autoritedelaconurrence.fr/sites/default/files/2019-07/g7_common_understanding.pdf. [184]
- Geradin, D. and D. Katsifis (2019), *“Trust Me, I’m Fair”: Analysing Google’s Latest Practices in Ad Tech From the Perspective of EU Competition Law*, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3465780. [92]
- Geradin, D. and D. Katsifis (2019), *An EU competition law analysis of online display advertising in the programmatic age*, pp. 55-96, <http://dx.doi.org/10.1080/17441056.2019.1574440>. [36]
- Ghosh, D. and B. Scott (2018), *Digital Deceit: The Technologies Behind Precision Propaganda on the Internet*, New America, <https://www.newamerica.org/public-interest-technology/policy-papers/digitaldeceit/> (accessed on 16 February 2018). [34]
- Gomez, J., T. Pinnick and A. Soltani (2009), *KnowPrivacy*, http://www.knowprivacy.org/report/KnowPrivacy_Final_Report.pdf (accessed on 15 February 2018). [63]
- Google (2020), *Display Network: Definition*, <https://support.google.com/google-ads/answer/117120> (accessed on 27 July 2020). [79]
- Google (2018), *About the Google Display Network - AdWords Help*, <https://support.google.com/adwords/answer/2404190?hl=en> (accessed on 12 January 2018). [189]
- Google (2015), *“Insights on the AdWords Auction”*, <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/en-145/perspectives/global-articles/insights-adwords-auction/>. [42]
- Google (2014), *The Importance of Being Seen: Viewability Insights for Digital Marketers and Publishers*, Think with Google, https://think.storage.googleapis.com/docs/the-importance-of-being-seen_study.pdf (accessed on 13 February 2018). [57]
- Google (n.d.), *Auction*, <https://support.google.com/google-ads/answer/142918>. [47]
- Google (n.d.), *Bring more bids to the auction with Open Bidding*, <https://admanager.google.com/home/resources/feature-brief-open-bidding/>. [195]
- Google (n.d.), *Quality Score: Definition*, <https://support.google.com/google-ads/answer/140351>. [44]
- Google (n.d.), *The ad auction*, <https://support.google.com/google-ads/answer/1704431>. [46]
- Google (n.d.), *What you need to know about online marketing: Using Google Ads for online marketing*, <https://support.google.com/google-ads/answer/6227565>. [45]

- Graham, K. (2017), *Programmatic Advertising: Key Terms, Examples and Trends Explained*, MonetizeMore, <https://www.monetizemore.com/blog/programmatic-advertising-explained/> (accessed on 12 January 2018). [188]
- Guttman, A. (2020), *Global advertising spending from 2010 to 2019*, <https://www.statista.com/statistics/236943/global-advertising-spending/> (accessed on 23 July 2020). [186]
- Heine, C. (2017), *Instagram Now Has 2 Million Advertisers Following Explosive Growth During the Last 18 Months*, Adweek, <http://www.adweek.com/digital/instagram-now-has-2-million-advertisers-following-explosive-growth-during-the-last-18-months/> (accessed on 9 January 2018). [190]
- Heitzman, A. (2017), *How Digital Marketing Transformed the Consumer Buying Process*, Inc.com, <https://www.inc.com/adam-heitzman/how-digital-marketing-transformed-the-consumer-buying-process.html> (accessed on 9 January 2018). [23]
- Higher Regional Court Düsseldorf (2019), *Facebook ./ Bundeskartellamt The Decision of the Higher Regional Court of Düsseldorf (Oberlandesgericht Düsseldorf) in interim proceedings, 26 August 2019, Case VI-Kart 1/19 (V)*, <https://www.d-kart.de/wp-content/uploads/2019/08/OLG-D%C3%BCsseldorf-Facebook-2019-English.pdf>. [131]
- Höppner, T. (2020), *Digital Upgrade of German Antitrust Law - Blueprint for Regulating Systemic Platforms in Europe and Beyond?*, <https://www.hausfeld.com/news-press/digital-upgrade-of-german-antitrust-law-blueprint-for-regulating-systemic-platforms-in-europe-and-beyond>. [158]
- IAB (2016), *The Programmatic Supply Chain*, <https://www.iab.com/wp-content/uploads/2016/03/Programmatic-Value-Layers-March-2016-FINALv2.pdf> (accessed on 15 March 2018). [187]
- IAB (2013), *Cookies on Mobile 101*, <https://www.iab.com/wp-content/uploads/2015/07/CookiesOnMobile101Final.pdf> (accessed on 26 March 2018). [30]
- ICO (n.d.), *Working with other bodies*. [182]
- Iqbal, A. (2020), *TikTok Revenue and Usage Statistics (2020)*, <https://www.businessofapps.com/data/tik-tok-statistics/>. [74]
- Johnson, G., S. Shriver and S. Du (2017), “Consumer Privacy Choice in Online Advertising: Who Opt Out and at What Cost to Industry?”, *Simon Business School Working Paper No. FR 17-19*, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3020503. [89]
- Jones Harbour, P. (2007), *Dissenting Statement of Commissioner Pamela Jones Harbour: In the Matter of Google/DoubleClick*, https://www.ftc.gov/sites/default/files/documents/public_statements/statement-matter-google/doubleclick/071220harbour_o.pdf. [136]
- Katz, M. and C. Shapiro (1985), “Network Externalities, Competition, and Compatibility”, *The American Economic Review*, Vol. 75/3, pp. 424-440, <https://www.jstor.org/stable/1814809>. [105]
- Kerber, W. (2016), “Digital markets, data, and privacy: competition law, consumer law and data protection”, *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, p. jpw150, <http://dx.doi.org/10.1093/jiplp/jpw150>. [175]

- Khan, L. (2019), “The Separation of Platforms and Commerce”, *Columbia Law Review*, Vol. 119, p. 973, <https://ssrn.com/abstract=3180174>. [149]
- Kim, D. (2018), *KFTC’s Regulations on Online Platforms*, OECD, <http://www.oecd.org/daf/competition/workshop-on-competition-regulation-and-digitalisation.htm>. [127]
- Kim, H., D. Baek and M. Kim (2017), *The Handbook of Competition Enforcement Agencies 2017: Korea*, <https://globalcompetitionreview.com/benchmarking/the-handbook-of-competition-enforcement-agencies-2017/1141695/korea> (accessed on 2 February 2018). [126]
- Korea Fair Trade Commission (2014), *Naver and Daum Cases of Consent*, http://www.ftc.go.kr/solution/skin/doc.html?fn=a48cba15b85b11ee62a3b4066f966a8bbb81ce0b42e2f50a55199e59191d7419&rs=/fileupload/data/result/BBSMSTR_000000002407/ (accessed on 2 February 2018). [128]
- Kovacic, W. and D. Hyman (2013), “Competition Agencies with Complex Policy Portfolios: Divide or Conquer?”, *GW Law Faculty Publications & Other Works*, p. 631, https://scholarship.law.gwu.edu/faculty_publications/631/. [176]
- KPMG (2016), “Companies that fail to see privacy as a business priority risk crossing the ‘creepy line’”, <https://home.kpmg.com/sg/en/home/media/press-releases/2016/11/companies-that-fail-to-see-privacy-as-a-business-priority-risk-crossing-the-creepy-line.html> (accessed on 15 February 2018). [17]
- KPMG (2016), <https://home.kpmg.com/sg/en/home/media/press-releases/2016/11/companies-that-fail-to-see-privacy-as-a-business-priority-risk-crossing-the-creepy-line.html>, <https://home.kpmg.com/sg/en/home/media/press-releases/2016/11/companies-that-fail-to-see-privacy-as-a-business-priority-risk-crossing-the-creepy-line.html>. [197]
- Lafrance, A. (2017), *The First-Ever Banner Ad on the Web*, <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2017/04/the-first-ever-banner-ad-on-the-web/523728/>. [75]
- Lamadrid, A. and P. Ibáñez Colomo (2020), *The Proposed New Competition Tool: A Follow-Up*, <https://chillingcompetition.com/2020/06/29/the-proposed-new-competition-tool-a-follow-up/>. [154]
- Lear (2019), *Ex-post Assessment of Merger Control Decisions in Digital Markets*, Lear, https://www.learlab.com/wp-content/uploads/2019/06/CMA_past_digital_mergers_GOV.UK_version-1.pdf (accessed on 20 July 2020). [97]
- Letang, V. and L. Stillman (2016), *Global Advertising Forecast Winter Update*, Magna. [25]
- Levine, B. (2016), *MarTech Landscape: What are Creative Management Platforms (CMPs) and Dynamic Creative Optimization (DCO)?*, <https://martechtoday.com/martech-landscape-marketers-know-dynamic-creative-optimization-dco-creative-management-platforms-cmps-182352>. [41]
- Levine, B. (2015), *MarTech Landscape: What Is Header Bidding – And Why Should Publishers Care?*, <https://martechtoday.com/martech-landscape-what-is-header-bidding-and-why-should-publishers-care-157065>. [91]

- Lianos, I. (ed.) (2008), *Antitrust issues in network industries*. [110]
- Ling, X. et al. (2017), “Model Ensemble for Click Prediction in Bing Search Ads”, *Proceedings of the 26th International Conference on World Wide Web Companion - WWW '17 Companion*, <http://dx.doi.org/10.1145/3041021.3054192>. [39]
- Lohr, S. (2020), *This Deal Helped Turn Google Into an Ad Powerhouse. Is That a Problem?*, <https://www.nytimes.com/2020/09/21/technology/google-doubleclick-antitrust-ads.html>. [165]
- Madden, M. (2014), *Public Perceptions of Privacy and Security in the Post-Snowden Era*, Pew Research Center, <http://www.pewinternet.org/2014/11/12/public-privacy-perceptions/> (accessed on 14 March 2018). [65]
- Manne, G., S. Bowman and E. Fruits (2020), *The Antitrust Case Against Google’s Adtech Business, Explained*, <https://truthonthemarket.com/2020/09/14/the-antitrust-case-against-googles-adtech-business-explained/>. [115]
- Marketing Mind (n.d.), *Advertising Through the Ages*, <https://www.ashokcharan.com/Marketing-Analytics/~aw-advertising-through-ages.php>. [12]
- MarketingSherpa (2016), *MarketingSherpa Customer Satisfaction Research Survey*, <https://marketingsherpa.com/freestuff/customer-first-study>. [15]
- Match2One (2020), *What is Programmatic Advertising? The Ultimate 2020 Guide*, <https://www.match2one.com/blog/what-is-programmatic-advertising/>. [56]
- Montgomery, R. (2019), *Ad Server vs. SSP – What’s the Difference*, <https://blog.mobinner.com/ad-newbies/ad-server-v-ssp-whats-the-difference/#:~:text=A%20publisher%20generally%20only%20has,%2Dperformance%20Demand%2DSide%20Platform>. [78]
- Motta, M. and M. Peitz (2020), *Big Tech Mergers*, <https://www.crctr224.de/en/research-output/discussion-papers/archive/2020/big-tech-mergers-massimo-motta-martin-peitz>. [167]
- Munda, T. (2017), *Here’s the Native Advertising Trends 2017 You Need to Know*, Native Advertising Institute, <https://nativeadvertisinginstitute.com/blog/native-advertising-trends-2017/> (accessed on 26 January 2018). [53]
- Newman, J. (2020), “Antitrust in Attention Markets: Objections and Responses”, *Santa Clara Law Review*, Vol. 59/3, p. 743, <https://digitalcommons.law.scu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2888&context=lawreview>. [101]
- NewsMediaWorks (2017), *The Company You Keep: A Study into Consumer Trust in the Media*, <http://www.newsmediaworks.com.au/adtrust/>. [18]
- O’Brien, M. (2015), *A beginner’s guide to display advertising*, ClickZ, <https://www.clickz.com/a-beginners-guide-to-display-advertising/89821/> (accessed on 12 January 2018). [49]
- OCDE (2018), *Science, technologie et industrie : Tableau de bord de l’OCDE 2017 : La transformation numérique*, Éditions OCDE, Paris, https://dx.doi.org/10.1787/sti_scoreboard-2017-fr. [22]

- OCDE (2016), *Recommandation du conseil sur la protection du consommateur dans le commerce électronique*, Éditions OCDE, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264255272-fr>. [8]
- OECD (2020), *Abuse of dominance in digital markets*, <http://www.oecd.org/daf/competition/abuse-of-dominance-in-digital-markets.htm>. [124]
- OECD (2020), *Consumer data rights and competition*, <http://www.oecd.org/daf/competition/consumer-data-rights-and-competition.htm> (accessed on 23 July 2020). [2]
- OECD (2020), *Consumer data rights and competition - Background note by the Secretariat*, Organisation for Economic Co-operation and Development, [https://one.oecd.org/document/DAF/COMP\(2020\)1/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DAF/COMP(2020)1/en/pdf) (accessed on 23 July 2020). [3]
- OECD (2020), *Start-ups, Killer Acquisitions and Merger Control – Background Note*, [https://one.oecd.org/document/DAF/COMP\(2020\)5/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DAF/COMP(2020)5/en/pdf). [147]
- OECD (2019), “Good practice guide on consumer data”, *OECD Digital Economy Papers*, No. 290, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/e0040128-en>. [11]
- OECD (2019), “Good practice guide on online advertising : Protecting consumers in e-commerce”, *OECD Digital Economy Papers*, No. 279, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9678e5b1-en>. [10]
- OECD (2019), “Online advertising : Trends, benefits and risks for consumers”, *OECD Digital Economy Papers*, No. 272, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/1f42c85d-en>. [9]
- OECD (2019), *Recommendation of the Council on Artificial Intelligence*, <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>. [40]
- OECD (2019), *Vertical Mergers in the Technology, Media and Telecom Sector*, [https://one.oecd.org/document/DAF/COMP\(2019\)5/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DAF/COMP(2019)5/en/pdf). [112]
- OECD (2018), *Implications of E-Commerce for Competition Policy*, <http://www.oecd.org/daf/competition/e-commerce-implications-for-competition-policy.htm> (accessed on 23 July 2020). [6]
- OECD (2018), *Non-price effects of mergers*, <http://www.oecd.org/daf/competition/non-price-effects-of-mergers.htm> (accessed on 23 July 2020). [5]
- OECD (2018), *Quality considerations in the zero-price economy*, <https://www.oecd.org/competition/quality-considerations-in-the-zero-price-economy.htm>. [4]
- OECD (2018), *Quality considerations in the zero-price economy*, <https://www.oecd.org/daf/competition/quality-considerations-in-the-zero-price-economy.htm> (accessed on 14 February 2020). [172]
- OECD (2017), *Rethinking the use of traditional antitrust enforcement tools in multi-sided markets*, <http://www.oecd.org/daf/competition/rethinking-antitrust-enforcement-tools-in-multi-sided-markets.htm> (accessed on 23 July 2020). [7]
- OECD (2007), *Policy Roundtables: Vertical Mergers*, <http://www.oecd.org/daf/competition/mergers/39891031.pdf>. [113]

- OFT (2013), *Completed acquisition by Motorola Mobility Holding (Google, Inc.) of Waze Mobile Limited*, Office of Fair Trading, https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20140402225142/http://www.oft.gov.uk/shared_of/mergers_ea02/2013/motorola.pdf. [141]
- OFT (2012), *Anticipated acquisition by Facebook Inc of Instagram Inc*, Office of Fair Trading, <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/555de2e5ed915d7ae200003b/facebook.pdf> (accessed on 23 July 2020). [146]
- Oleński, S. (2016), *Why is Digital Marketing Still Fighting to Earn Consumer Trust?*, Convince & Convert, <http://www.convinceandconvert.com/digital-marketing/why-is-digital-marketing-still-fighting-to-earn-consumer-trust/>. [16]
- PaRR (2020), *EC to table new competition tool, ex ante code for platforms in December, says Vestager*, <https://app.parr-global.com/intelligence/view/intelems-bgx9x2>. [151]
- Podszun, R. (2020), *Facebook @ BGH*, <https://www.d-kart.de/blog/2020/06/23/facebook-bgh/>. [133]
- Poole, B. (2018), *Google's new advertising brands: What they mean for your business*, <https://www.thinkwithgoogle.com/marketing-strategies/search/google-advertising-products/>. [111]
- Posner, E. and E. Weyl (2018), *Radical Markets: Uprooting Capitalism and Democracy for a Just Society*, Princeton University Press. [102]
- Prat, A. (2019), *Attention Oligopoly*, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3197930>. [99]
- PwC (2017), *2017 Total Retail survey: Consumer markets: Industries*, <https://www.pwc.com/gx/en/industries/retail-consumer/total-retail.html> (accessed on 9 January 2018). [27]
- PwC (2017), *Total Retail Survey*, <https://www.pwc.com/gx/en/industries/retail-consumer/total-retail/total-retail-key-findings.html>. [20]
- Quick, T. (2020), *Advertising Evolution: How Personalization Has Improved over Time*, <https://instapage.com/blog/evolution-of-advertising>. [13]
- Rakuten Marketing (2017), *Rakuten Marketing Advertising Insights: Consumers Associate Online Advertising With Fake News; Company Commits to 'Save the Web'*, <https://rakutenmarketing.com/press-articles/rakuten-marketing-advertising-insights-consumers-associate-online-advertising-fake-news-company-commits-save-web> (accessed on 14 March 2018). [19]
- Ralston, H. (2020), *What problems can the European Commission's New Competition Tool fix?*, Oxera, <https://www.oxera.com/wp-content/uploads/2020/07/What-problems-can-the-European-Commission%E2%80%99s-New-Competition-Tool-fix.pdf>. [152]
- Ravichandran, D. and N. Korula (2019), *Effect of disabling third-party cookies on publisher revenue*, https://services.google.com/fh/files/misc/disabling_third-party_cookies_publisher_revenue.pdf. [90]

- Rochet, J. and J. Tirole (2006), “Two-sided markets: a progress report”, *RAND Journal of Economics*, Vol. 37/3, pp. 645-667, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1756-2171.2006.tb00036.x>. [104]
- Rochet, J. and J. Tirole (2003), “Platform Competition in Two-sided Markets’ (2003)”, *Journal of the European Economic Association*, Vol. 1/4, pp. 990-1029, <https://doi.org/10.1162/15424760322493212>. [106]
- RSA (2019), *RSA Data Privacy & Security Survey 2019: The Growing Data Disconnect Between Consumers and Businesses*, <https://www.rsa.com/content/dam/en/misc/rsa-data-privacy-and-security-survey-2019.pdf>. [61]
- Ryte (2019), *Tracking Pixel*, https://en.ryte.com/wiki/Tracking_Pixel#What_is_a_tracking_pixel.3F. [35]
- Scott Morton, F. and D. Dinielli (2020), *Roadmap for a Digital Advertising Monopolization Case Against Google*, Omidyar Network, <https://www.omidyar.com/sites/default/files/Roadmap%20for%20a%20Case%20Against%20oGoogle.pdf>. [58]
- Shakeel, K. (2016), *Connecting the Dots: Top 3 Cross-Device Tracking Methods*, Cardinal Path Blog, <http://www.cardinalpath.com/connecting-the-dots-top-3-cross-device-tracking-methods/> (accessed on 15 February 2018). [32]
- Sharethrough (2015), *A Neuroscience Perspective*, https://sharethrough.com/downloads/Sharethrough_Neuroscience_Report.pdf (accessed on 31 January 2018). [52]
- Slefo, G. (2017), *Desktop, Mobile Ad Revenue Surpasses TV for the First Time*, AdAge, <http://adage.com/article/digital/digital-ad-revenue-surpasses-tv-desktop-iab/308808/> (accessed on 27 March 2018). [26]
- Srinivasan, D. (2019), “The Antitrust Case Against Facebook: A Monopolist’s Journey Towards Pervasive Surveillance in Spite of Consumers’ Preference for Privacy”, *Berkeley Business Law Journal*, Vol. 16/1, pp. 39-101, [https://lawcat.berkeley.edu/search?p=035:\[\(bepress-path\)bblj/vol16/iss1/2\]](https://lawcat.berkeley.edu/search?p=035:[(bepress-path)bblj/vol16/iss1/2]). [116]
- Srinivasan, D. (2019), *Why Google Dominates Advertising Markets*, https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID3619583_code3121390.pdf?abstractid=3500919&mirid=1 (accessed on 23 July 2020). [77]
- Stauber, P. (2019), *Facebook’s Abuse Investigation in Germany and Some Thoughts on Cooperation Between Antitrust and Data Protection Authorities*, *Competition Policy International*, pp. 36-43, https://www.competitionpolicyinternational.com/wp-content/uploads/2019/02/AC_February_2.pdf. [177]
- Stigler Committee (2019), *Stigler Committee on Digital Platforms, Final Report*, <https://research.chicagobooth.edu/stigler/media/news/committee-on-digitalplatforms-final-report>. [162]
- Sutton, J. (1991), *Sunk Costs and Market Structure: Price Competition, Advertising, and the Evolution of Concentration*, MIT Press. [119]

- Sutton, J. (1989), “Endogenous sunk costs and the structure of advertising intensive industries”, [120]
European Economic Review, Vol. 33/2-3, pp. 335-344, [https://doi.org/10.1016/0014-2921\(89\)90111-6](https://doi.org/10.1016/0014-2921(89)90111-6).
- Tesler, L. (1964), “Advertising and Competition”, *The Journal of Political Economy*, Vol. 72/6, [117]
 pp. 537-562, <https://doi.org/10.1086/258962>.
- Thompson, W., H. Li and A. Bolen (2020), *Artificial intelligence, machine learning, deep learning and beyond*, [37]
https://www.sas.com/en_us/insights/articles/big-data/artificial-intelligence-machine-learning-deep-learning-and-beyond.html.
- Tucker, C. (2018), *ACCC Digital Platforms Inquiry Submission*, Australian Competition and [21]
 Consumer Commission, <https://www.accc.gov.au/system/files/Facebook%20Australia%20-%20expert%20report%20from%20Professor%20Catherine%20Tucker%20%28Nove....pdf>.
- Turow, J. et al. (2009), “Americans Reject Tailored Advertising and Three Activities That Enable [62]
 It”, Vol. 9, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1478214>.
- U.S. House of Representatives (2020), *Investigation of Competition in Digital Markets*, The [88]
 New York Times, <https://www.nytimes.com/interactive/2020/10/06/technology/house-antitrust-report-big-tech.html>.
- UK Government (2020), *Digital markets taskforce: terms of reference*, [169]
<https://www.gov.uk/government/publications/digital-markets-taskforce-terms-of-reference/digital-markets-taskforce-terms-of-reference--3>.
- UK Government (2014), *CMA and Ofcom memorandum of understanding*, [183]
<https://www.gov.uk/government/publications/cma-and-ofcom-memorandum-of-understanding>.
- Valletti, T. (2018), *Tech giants in the digital age*, <https://ecp.crai.com/wp-content/uploads/2018/12/Tommaso-Valletti-2018.pdf>. [166]
- Vestager, M. (2020), *Competition in a Digital Age: Changing Enforcement for Changing Times*, [153]
https://ec.europa.eu/commission/commissioners/2019-2024/vestager/announcements/competition-digital-age-changing-enforcement-changing-times_en.
- von Abrams, K. (2019), *France Programmatic Digital Display Ad Spending: Direct Deals Rule [83]
 the Automated Marketplace*, <https://www.emarketer.com/content/france-programmatic-digital-display-ad-spending> (accessed on 23 July 2020).
- von Abrams, K. (2019), *Germany Programmatic Digital Display Ad Spending: Automated Ads [84]
 Will Claim 80% of Spend*, <https://www.emarketer.com/content/germany-programmatic-digital-display-ad-spending> (accessed on 23 July 2020).
- Warren, E. (2019), *Here’s how we can break up Big Tech*, [148]
<https://medium.com/@teamwarren/heres-how-we-can-break-up-big-tech-9ad9e0da324c>.
- We Are Social and Hootsuite (2019), *Digital 2019“Q4 Global Digital Statshot*, [69]
https://www.slideshare.net/slideshow/embed_code/key/NSBCWzcfsbGXTg.

- Weinberg, G. (2020), *What is the revenue generation model for DuckDuckGo/answer*, [103]
<https://www.quora.com/What-is-the-revenue-generation-model-for-DuckDuckGo/answer/Gabriel-Weinberg>.
- Whitener, M. (2015), *Cookies Are So Yesterday; Cross-Device Tracking Is In*, iapp, [33]
<https://iapp.org/news/a/cookies-are-so-yesterday-cross-device-tracking-is-insome-tips/>
(accessed on 15 February 2018).
- WordStream (n.d.), *What Is Quality Score & How Does it Affect Google Ads?*, [43]
<https://www.wordstream.com/quality-score>.
- Wu, T. (2017), “Blind Spot: The Attention Economy and the Law”, *Antitrust Law Journal*, [100]
Vol. 82/3, p. 771,
https://scholarship.law.columbia.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3030&context=faculty_scholarship.
- Zawadziński, M. (n.d.), *Understanding RTB, Programmatic Direct and Private Marketplace*, [87]
<https://clearcode.cc/blog/rtb-programmatic-direct-pmp/>.

Notes de fin de document

¹ Pour donner une idée de l'importance de la publicité pour certaines des plus grandes entreprises de la high tech, la publicité est la principale source de recettes de Google ; ses recettes publicitaires ont atteint 134.81 milliards d'USD en 2019 (soit 70.9 % du chiffre d'affaires total de Google) (Clement, 2020_[198]).

² À titre d'exemple, Facebook collecte quelque 98 points de données personnelles pour chacun de ses 2.6 milliards d'utilisateurs (Quick, 2020_[13]; Clement, 2020_[72]). Il a également été estimé que Google collecte suffisamment de données à caractère personnel de chacun de ses utilisateurs pour remplir plus d'un demi-million de feuilles de papier chaque année (Ellery, Bucks and Hurfurt, 2018_[192]).

³ Le reciblage est une situation où un internaute voit la publicité pour un produit ou un service particulier sur de nombreux sites et applications sur Internet. Les internautes peuvent avoir l'impression que le produit ou le service le « suit » sur Internet. Le reciblage peut prendre diverses formes et être basé sur différentes informations, telles que les activités de recherche, les réponses aux publicités numériques, les réponses aux publicités par courrier électronique et les « clics », par exemple.

⁴ Exemples : Google, Bing, Yahoo et DuckDuckGo.

⁵ À titre d'exemple, Expedia pour les voyages, bookings.com pour les hôtels et Amazon.com pour les achats.

⁶ Les résultats de recherche « organiques » sont les résultats renvoyés par l'algorithme du moteur de recherche basé sur la requête d'un consommateur.

⁷ Les annonceurs peuvent choisir de fixer leur offre de façon manuelle ou automatique.

⁸ Parmi ceux-ci, Facebook est de loin le plus important ; ses recettes publicitaires s'élevaient à près de 7 milliards de dollars en 2019 (Clement, 2020_[191]). TikTok se développe rapidement pour concurrencer la base d'utilisateurs des réseaux sociaux les plus établis, bien qu'une grande partie de sa base d'utilisateurs se trouve actuellement en Chine.

⁹ Citons par exemple AdSense de Google (pour les publicités de recherche), le réseau Google Display Network (GDN), les « Search Ads » d'Apple (pour l'app store d'Apple) et le Facebook Audience Network.

¹⁰ Quelques exemples de PCO : Ad exchange de Google (Google Ad Manager), AppNexus, PubMatic, et One by AOL (Geradin and Katsifis, 2019_[36]).

¹¹ Cette méthode leur évite de devoir modifier le HTML de la page Web et facilite les publicités numériques dynamiques qui changent en temps réel en fonction de la personne qui regarde la publicité.

¹² Google Ad Manager (anciennement DoubleClick for Publishers (DFP) et AdX), OpenX et AdZerk sont des exemples de serveur publicitaire d'éditeur (Geradin and Katsifis, 2019_[36]).

¹³ Si l'annonceur choisit Google Ads, par exemple, Google fera une offre et achètera de l'espace publicitaire, y compris sur sa propre bourse, potentiellement pour de l'espace publicitaire sur son propre réseau (par exemple Google search ou YouTube).

¹⁴ Parmi les exemples de PCD figurent la plateforme Google Marketing (précédemment DoubleClick Bid Manager de Google, mais désormais une PCD intégré et un serveur publicitaire pour les annonceurs, voir ci-dessous), DataXu, MediaMath et Amazon DSP (Geradin and Katsifis, 2019_[36]).

¹⁵ La plateforme Google Marketing (anciennement DoubleClick Campaign Manager) en est un exemple.

¹⁶ Parmi les exemples de DMP figurent BlueKai (Oracle), Weborama et Adobe Audience Manager.

¹⁷ Les exemples de bourses de publicités en ligne sont Google Ad Manager (précédemment AdX, ou DoubleClick Ad Exchange), AppNexus, The Rubicon Project, OpenX, et One by AOL (certains de ces acteurs offrent également des services SSP, comme mentionné ci-dessus) (Geradin and Katsifis, 2019_[36]).

¹⁸ En 2009, Google a introduit « l'allocation dynamique » qui permet à sa bourse d'enchérir sur une impression en temps réel en concurrence avec les offres historiques des bourses concurrentes.

¹⁹ Par exemple, Google a annoncé qu'elle passerait aux « offres de bourse » en 2016, ce qui était généralement accessible aux éditeurs en 2018 (Geradin and Katsifis, 2019_[92]; Google, n.d._[195]). L'offre de bourse a ensuite été rebaptisée « soumissions libres ». Elle a permis à plusieurs bourses d'enchérir sur l'inventaire de Google en même temps que la bourse de publicités en ligne de Google. En pratique, il s'agissait de plusieurs ventes aux enchères séquentielles (d'abord au niveau du réseau publicitaire, puis du DSP, puis de la bourse), les deux premiers étant des enchères à second prix, et la dernière une enchère à premier prix. Selon certains observateurs, l'utilisation de plusieurs enchères au second prix a introduit la possibilité d'arbitrage (Scott Morton and Dinielli, 2020_[58]).

²⁰ Google a choisi de ne pas participer aux enchères d'en-tête (CMA, 2020, p. M9_[76]). Si un éditeur a utilisé Google pour vendre un inventaire publicitaire (et a également eu recours aux enchères d'en-tête), l'offre gagnante des enchères d'en-tête a été envoyée à Google, lui permettant de jeter un « dernier coup d'œil » aux enchères d'en-tête et de choisir de participer ou non à la vente aux enchères (Geradin and Katsifis, 2019_[92]). Toutefois, par rapport aux règles d'enchères précédentes, les enchères d'en-tête signifiaient que Google devait faire face à une plus grande concurrence en temps réel de la part des autres bourses.

²¹ Par exemple, Google facture aux éditeurs entre 5 et 10 % de l'offre du gagnant pour l'utilisation d'autres bourses, parallèlement à la bourse de Google dans le cas des « ventes aux enchères unifiées » de Google (Scott Morton and Dinielli, 2020_[58]).

²² Scott-Morton et Dinielli (2020_[58]) fournissent un exemple de la manière dont les règles d'enchères précédentes de Google, qui impliquaient de multiples enchères au second prix, offraient au moins une possibilité théorique d'arbitrage. Google Ads avait l'habitude d'effectuer une vente aux enchères au second prix auprès de ses clients publicitaires. Elle a ensuite porté l'offre gagnante (c'est-à-dire le prix offert par le deuxième plus offrant), par exemple 10 USD, à une deuxième enchère au second prix avec des PCD concurrentes. Si la concurrence lors de la deuxième enchère était plus faible, donnant lieu à une deuxième offre plus élevée de 5 USD, Google pourrait théoriquement prendre les 10 USD, et ne payer que 5 USD, avec une compensation de 5 USD.

²³ Toutefois, certains nouveaux entrants ont apparemment surmonté cette barrière à l'entrée.

²⁴ Même dans ces circonstances, si un annonceur ou un éditeur a encouru des coûts irrécupérables en contractant avec un intermédiaire particulier, il existe un risque que ces coûts soient expropriés par l'intermédiaire, ce qui pourrait saper les incitations à investir de cet annonceur ou de cet éditeur (Biggar and Heimler, 2020_[196]).

²⁵ À savoir Google et Facebook.

²⁶ Toutefois, étant donné que la publicité a pour but de conquérir des clients de concurrents, il est hautement improbable qu'une industrie cartellisée investisse fortement dans la publicité.

²⁷ En 2009, à la suite de son acquisition de DoubleClick, certains ont prétendu que Google a commencé à crypter (ou « hacher ») les identifiants d'utilisateurs pour d'autres plateformes d'échange, tout en permettant à ses propres outils d'échange et d'achat d'y accéder par défaut (Srinivasan, 2019_[77]). D'autres barrières contractuelles et technologiques à l'interopérabilité des données ont été identifiées par Geradin and Katsifis (2019_[92]) et Srinivasan (2019_[77]). Scott Morton and Dinielli (2020_[58]) et Srinivasan (2019_[77]) craint également que le plan de Google afin de bloquer les cookies de tiers sur son moteur de recherche Chrome au cours des deux prochaines années soit un autre moyen pour Google de conserver un avantage concurrentiel en termes de données des consommateurs, en évinçant des tiers de la collecte de ces informations sur les consommateurs.

²⁸ Voir, par exemple, Geradin et Katsifis (Geradin and Katsifis, 2019_[92]).

²⁹ Par exemple, certains commentateurs prétendent que Google a conçu ses réseaux d'annonces publicitaires afin d'encourager les annonceurs à signer à la fois pour de la publicité liée aux recherches et pour la publicité intégrée au contenu d'un site (Scott Morton and Dinielli, 2020_[58]). Pour s'enregistrer auprès de Google Ads (pour faire de la publicité intégrée au contenu d'un site), les annonceurs doivent préalablement démarrer et financer une campagne

sur Google Search (pour faire de la publicité liée aux recherches), et ce qu'ils souhaitent ou non faire de la publicité sur Google Search (Srinivasan, 2019_[77]).

³⁰ Par exemple, Yahoo et Microsoft (c-à-d. Bing).

³¹ Ces pouvoirs sont prévus dans l'*Enterprise Act 2002*, et les amendements qui lui ont été apportés par l'*Enterprise and Regulatory Reform Act 2013*.

³² Le projet de loi indique les facteurs qui doivent être pris en considération par l'autorité de la concurrence pour déterminer si une société a une importance primordiale inter-marchés, et note que si cette autorité constate qu'une société a une telle importance, elle peut interdire certaines pratiques, y compris : i) l'auto-préférence, ii) l'entrave à la concurrence en accroissant son pouvoir de marché par effet de levier, iii) l'utilisation de données de tiers pour créer des barrières à l'entrée, iv) le fait d'empêcher l'interopérabilité et la portabilité des données, v) la fourniture aux clients d'informations insuffisantes sur la performance (Höppner, 2020_[158]).

³³ L'Autorité de la concurrence (2020_[159]) a recommandé d'identifier les « plateformes numériques structurantes » en se basant sur la définition suivante :

1. Une entreprise qui fournit en ligne des services d'intermédiation en vue d'échanger, acheter ou vendre des biens, des contenus ou des services, et
2. Qui détient un pouvoir de marché structurant
 - a. En raison de l'importance de sa taille, sa capacité financière, sa communauté d'utilisateurs et/ou des données qu'elle détient,
 - b. Lui permettant de contrôler l'accès ou d'affecter de manière significative le fonctionnement du ou des marchés sur lesquels elle intervient, à l'égard de ses concurrents, de ses utilisateurs et/ou des entreprises tierces qui dépendent pour leur activité économique de l'accès aux services qu'elle offre.

³⁴ L'ACCC examine actuellement cette question en envisageant d'élaborer un code de conduite des médias, par exemple (ACCC, 2020_[193]; ACCC, 2020_[194]).