



Comment les algorithmes font valser les prix

FactuelVéritable bénédiction pour les entreprises, les prix algorithmiques, qui fluctuent désormais en permanence, permettent d'optimiser les profits. Cet effet yoyo peut provoquer des réactions opposées chez les consommateurs: les « joueurs », qui flairent la bonne affaire, et ceux pour qui ces tarifs élastiques engendrent une perte de lisibilité et de repères. Publié aujourd'hui à 16h30

Réservé à nos abonnés

On ne peut décidément plus croire en rien. Dans les années 1980, quand Mammouth ou Darty nous promettaient les prix les plus bas du marché, on les croyait. Quand Pierre Bellemare nous jurait qu'on allait faire une superbe affaire en achetant ce magnifique assortiment de casseroles en aluminium synthétique antiadhésif « pour seulement 399,99 francs », on n'avait pas le choix, on le croyait. Et quand Philippe Risoli nous donnait sur TF1 le juste prix du robot laveur de sol dernier cri, là encore on le croyait. Mais aujourd'hui, à quoi peut-on se fier, quand son propre collègue de bureau vient d'acheter sur le même site que nous la même paire de baskets, exactement dans la même peinture, mais à 20 euros de moins ?

Paradoxe de notre époque : alors que nous n'avons jamais eu autant de moyens de comparer les prix, nous sommes aussi de moins en moins nombreux à payer le même prix. Oubliés les sempiternels soldes de début d'année qui s'achèvent cette semaine dans la plus grande indifférence. Qu'on parle de tarification dynamique, ou évolutive, les prix fluctuent désormais en permanence, au rythme des promotions incessantes, mais aussi en fonction de l'heure de la journée, de la demande, du taux d'occupation, et d'une litanie de critères plus ou moins connus et appréciables. Pour les uns, cette instabilité des étiquettes provoque de véritables addictions, quand pour d'autres, on s'approcherait plutôt de l'allergie. En atteste le sujet épidermique des prix du train. Qui n'a pas entendu un proche, un voisin ou un collègue de bureau trouver insupportable la discrimination tarifaire pratiquée par la SNCF ?

Alors, que faut-il attendre de ces prix à géométrie variable ? Sont-ils une bonne nouvelle pour les consommateurs que nous sommes, ou cachent-ils des pratiques déloyales et discriminantes de la part des entreprises ? « Pour commencer, il faut déjà bien avoir à l'esprit que la tarification dynamique, qui consiste à faire varier les prix en fonction des conditions du marché et de l'offre et la demande, n'est pas un phénomène aussi récent qu'il n'y paraît », explique Erwan Gautier, économiste à l'université de Nantes. Depuis sa naissance en 1938, la SNCF pratique une forme de discrimination par les prix, en facturant moins cher les jeunes, les personnes âgées, ou encore les militaires. Dans le commerce physique, personne n'a jamais contesté l' happy hour avant 20 heures, l'évolution des prix à la pompe, ou la baisse du prix des téléviseurs pendant les Coupes du monde.

Tarification dynamique

Il est toutefois certain qu'avec l'avènement d'Internet et la sophistication des algorithmes, les choses ont pris une autre dimension. C'est au tournant des années 1980 qu'a émergé la première forme aboutie de tarification dynamique, avec le yield management (technique marketing et commerciale basée sur une tarification et une offre flexibles) dans l'aviation. Profitant de la dérégulation du secteur aux Etats-Unis, le patron de Delta Airlines imagine un système de gestion tarifaire destiné à optimiser le stock de places disponibles, et donc son chiffre d'affaires. Le principe de base est relativement simple : pour répondre à une capacité d'accueil fixe et périssable, le prix évolue en fonction de la demande, mais aussi du temps qui reste à l'opérateur pour remplir son avion ou son établissement. Egalement connu sous le nom de « revenue management », le système s'étend progressivement aux compagnies ferroviaires, à l'hôtellerie, pour gagner aujourd'hui les salles de spectacles – l'Opéra de Paris vient de s'y mettre –, les festivals, et même les stades de football.

Mais ces dernières années, le phénomène s'est répandu bien au-delà des secteurs à « offre fixe ».

« L'e-commerce, et plus spécifiquement les places de marché, a été un gigantesque vecteur de propagation de la tarification dynamique », explique Pierre Hebrard, à la tête de Pricemoov, une

société spécialisée dans l'optimisation tarifaire. Se livrant une concurrence effrénée, les géants comme Amazon, eBay, Walmart, Cdiscount, ou encore Fnac.com, qui représentent désormais la moitié du commerce mondial en ligne, ont en effet émergé dans la vente de produits high-tech et de grande consommation, grâce à ces prix cassés évoluant en temps réel. Surfant sur la multiplication des canaux de distribution et jouant sur les différents services additionnels aux produits (prix et délais de livraison, notamment), ces distributeurs en ligne ont définitivement fait exploser l'unicité des prix.

Pour donner une idée de l'ampleur du phénomène : en 2013, une étude de chercheurs américains estimait que les prix sur Amazon variaient 2,5 millions de fois par jour, avec certains prix pouvant changer toutes les dix minutes. A l'origine de cette valse ininterrompue, un algorithme dont l'objectif est de garantir chaque jour les tarifs les plus compétitifs du marché en s'alignant quasi systématiquement sur les prix les plus bas constatés sur Internet. « Qu'ils agissent en tant que plate-forme d'e-commerce ou en tant que distributeur, ces mastodontes analysent en permanence les sites concurrents pour aligner leurs prix, ou favoriser tel ou tel revendeur. Chacun développe ensuite ses propres stratégies de rentabilité, de partenariats ou de promos ciblées », précise M. Hebrard.

Frénésie des consommateurs

C'est en effet l'autre tendance favorisée par l'e-commerce : la surenchère promotionnelle a elle aussi largement contribué à intensifier l'effet yoyo. A quelques rares exceptions près, toutes les entreprises ont investi ce créneau ultra-porteur, provoquant la frénésie des consommateurs.

« Prenez l'exemple de Darty ou Ikea : même les marques qui se sont développées en promettant les prix les plus bas possible en permanence se sont mises à pratiquer les prix barrés », souligne Philippe Moati, professeur d'économie à l'université Paris-Diderot et cofondateur de l'Observatoire société et consommation (Obsoco). Selon le bureau d'étude Kantar Worldpanel, 47 % des vêtements seraient aujourd'hui achetés en promotion, pendant les soldes, ou les opérations ponctuelles de type Black Friday.

Pour les entreprises, bien sûr, les prix algorithmiques sont une véritable bénédiction. Déjà parce qu'avec Internet le menu cost (le coût du changement de prix) disparaît totalement. Mais surtout, parce que cette élasticité des prix permet de gonfler les profits, à la fois en augmentant le prix (pour les clients prêts à payer cher), mais aussi en augmentant les volumes d'achat, grâce à une baisse de tarif pour gagner de nouveaux acheteurs. « Par leur puissance, les algorithmes permettent de pousser très loin ce que le marketing et le pricing

[la tarification] ont commencé à faire dans les années 1960 : à savoir s'approcher au plus près du prix que chaque client est prêt à payer, en n'agissant plus sur 5 ou 10 variables, mais sur des dizaines ou des centaines », développe Kai Bandilla, partenaire de gestion chez le cabinet de conseil Simon Kucher & Partners. Dans une étude de 2014, des chercheurs américains ont, par exemple, démontré que si Netflix utilisait 5 000 variables liées au comportement de l'internaute (comme le temps passé à visionner des films) et pratiquait des prix différenciés selon les clients, ses profits pourraient grimper de 12,2 %. « Dans le secteur des transports, on estime que le "yield management" aurait rapporté entre 3 % et 8 % de marges supplémentaires aux entreprises, grâce à un panier moyen et un taux de remplissage plus élevé », illustre de son côté Bertrand Le Moigne, associé chez Sia Partners.

Et côté consommateur ? C'est plus contrasté. Certains, ceux que l'on qualifierait de joueurs, voient dans ces prix évolutifs la possibilité de faire des bonnes affaires et de parier contre le marché. En atteste le succès des applications comme camelcamelcamel.com, qui surveille l'évolution des prix sur Amazon et prévient le client en cas de baisse éventuelle. Pour les moins joueurs en revanche, ces tarifs élastiques représentent plutôt une perte de lisibilité et de repères. Une raison qui a fait, a contrario, le succès des formules d'abonnement, comme dans les médias ou la musique. « C'est le pendant de cette course aux prix cassés : nous vivons dans un monde pas très rassurant où nous craignons de payer pour les autres. Cela peut freiner certains actes d'achat », estime M. Moati. Avant d'ajouter : « Les gens sont d'autant plus perdus qu'ils ont le sentiment qu'il existe un fondement objectif au prix. Pour eux, il doit être en partie égal à la valeur des

choses produites et pas seulement le résultat de l'offre et la demande. »

Ultravolatilité du prix

Voici en effet la limite à cette ultravolatilité du prix : l'incompréhension du client, qui peut trouver la boîte noire algorithmique arbitraire, injuste, ou abusivement discriminante. À plusieurs reprises, l'application de VTC Uber s'est fait épingler ces dernières années pour avoir augmenté ses prix à des moments plus qu'inopportuns, au lendemain d'attentats par exemple. « Pour éviter ce type de décisions contraires à la morale ou à l'intégrité, de nombreuses entreprises remettent aujourd'hui de l'humain dans leur logiciel de tarification », observe à cet égard Stéphane Bazoche, associé chez Deloitte. La crainte ultime du consommateur ? Que l'algorithme se retourne contre lui, en utilisant certaines données personnelles à son insu. En 2000, Amazon a mené une expérience consistant à vendre de manière aléatoire le même DVD 3 dollars (2,72 euros) à 4 dollars plus cher que le prix standard. Très rapidement, la tentative a tourné au fiasco, obligeant son PDG, Jeff Bezos, à s'excuser, et à promettre solennellement de ne jamais fixer ses prix en fonction de variables individuelles...

Vingt ans plus tard, et de manière assez étonnante d'ailleurs, il semblerait que les entreprises aient retenu la leçon. « Empiriquement, on a beaucoup de mal à prouver que les entreprises, en dehors de certains secteurs, comme l'assurance ou la banque, pratiquent les prix à la tête du client. Certes, elles font de la discrimination de base, liée à l'âge par exemple, mais elles vont rarement jusqu'à utiliser les données comportementales de leurs clients pour fixer les prix », explique l'économiste **Emmanuel Combe**. « Ce n'est pourtant pas faute d'en avoir envie : selon une récente enquête Deloitte, la première motivation des marques pour développer l'usage de l'intelligence artificielle serait même d'évoluer vers des prix et des promotions personnalisés. Mais pour le moment, elles craignent de provoquer des sentiments d'injustice chez le client », ajoute M. Combe, à l'origine d'une étude passionnante de la Fondation pour l'innovation politique sur les prix personnalisés. Selon lui, pour contourner le problème, les entreprises préfèrent recourir à des méthodes indirectes de différenciation, comme les coupons de réduction ciblés, ou une présentation personnalisée des résultats des recherches en ligne.

Il n'empêche, à terme, les observateurs sont nombreux à imaginer un monde où les prix seront fonction des moyens financiers de chacun. « Sans aller jusqu'à l'identification involontaire, les compagnies aériennes sont aujourd'hui capables de définir des typologies de clients très précises, qui aboutiront in fine à des offres dimensionnées aux revenus de chacun », témoigne un consultant sous couvert d'anonymat. Et pour cela, pas besoin d'enfreindre le Règlement général sur la protection des données (RGPD) européen, qui interdit d'utiliser des données personnelles et de profiler des consommateurs, sans leur consentement explicite. On pourrait tout à fait imaginer qu'une entreprise de taxis fasse payer plus cher un client qui voyagerait entre deux quartiers huppés d'une grande ville... En 2015, un rapport de la Maison Blanche estimait d'ailleurs que les prix personnalisés représentaient une piste intéressante de redistribution des richesses. En France, pays de la justice sociale, mais aussi de l'égalité, et de l'interdiction des discriminations, l'idée de faire payer plus cher les riches promet en tout cas de jolis débats.

Julie de la Brosse