

Intelligence artificielle et e-commerce

Septembre 2018

kpmg.fr



Pour la deuxième année, KPMG et la FEVAD se sont associés pour publier une étude sur l'innovation dans l'e-commerce. En 2017, l'étude portait sur l'impact des start-ups dans le développement de solutions e-commerce performantes. Cette année, nous nous sommes intéressés à l'impact de l'intelligence artificielle dans l'e-commerce.

L'objectif est d'analyser le phénomène de disruption sans précédent que représente l'intelligence artificielle pour l'e-commerce aujourd'hui et dans les prochaines années. Comme le souligne l'ensemble des experts interrogés au cours de notre étude, nous sommes encore à l'aube du développement des applications de l'intelligence artificielle et ne voyons actuellement que les prémices de ce qu'elle va apporter à notre secteur.

Grâce à l'explosion du nombre de données disponibles et la croissance exponentielle de la puissance de calcul des ordinateurs, l'intelligence artificielle n'est plus aujourd'hui un concept futuriste et les e-commerçants en ont pris conscience. Ils sont nombreux à développer des initiatives impliquant une couche d'intelligence artificielle à tous les niveaux de la chaîne de valeur, du marketing à la gestion de la logistique, pour à la fois augmenter leurs revenus, améliorer l'expérience client et maîtriser leurs coûts.

Dans cette perspective, les e-commerçants restent à l'écoute de l'écosystème actif de startups proposant des solutions innovantes d'intelligence artificielle à destination du secteur en créant des accélérateurs ou incubateurs qui leur permettent d'avoir de la visibilité sur les nouveaux développements.

Cependant, les e-commerçants voient encore aujourd'hui les freins au développement de l'intelligence artificielle : intégration aux systèmes d'information existants, délai de développement et de mise en place d'un algorithme performant, erreurs de la machine nécessitant l'intervention humaine, etc.

L'objectif de cette étude est de contribuer à la réflexion de ceux qui souhaitent comprendre les impacts réels de l'intelligence artificielle dans l'e-commerce et la direction vers laquelle elle les conduira.

La FEVAD et KPMG vous souhaitent une bonne lecture.

Marc Lolivier
Délégué Général,
FEVAD

Emmanuel Hembert
Associé et Leader
de la Practice Advisory
Consumer & Retail
KPMG France

Sommaire

Chiffres clefs du e-commerce en France

4

Intelligence artificielle :
l'intérêt croissant des e-commerçants

6

Les différentes technologies de l'intelligence artificielle :
un levier d'optimisation pour les e-commerçants

8

Les solutions de demain

11

L'intégration de l'intelligence artificielle :
des défis importants pour les e-commerçants

12

Les 39 start-ups françaises qui dynamisent l'innovation
dans le e-commerce en France

13

Chiffres clefs du e-commerce en France

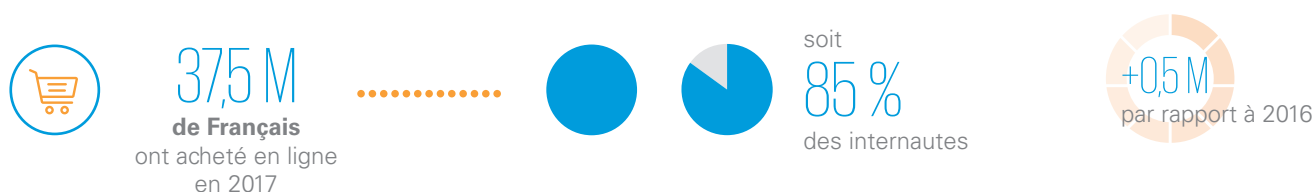
Le e-commerce poursuit sa croissance en France

L'augmentation du nombre des acheteurs en ligne et de la fréquence d'achat ainsi que l'apparition de nouveaux comportements tels que les achats sur mobile ont favorisé la croissance du marché de l'e-commerce et l'augmentation du nombre des sites marchands en 2017 en France.



Une demande très forte

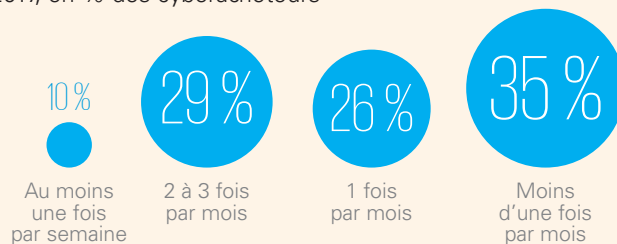
Les Français sont de plus en plus nombreux à acheter en ligne...



... et la fréquence d'achat poursuit également sa croissance.



Fréquence d'achat sur internet 2017, en % des cyberacheteurs



La moyenne des dépenses annuelles des internautes continue d'augmenter malgré une baisse du montant moyen d'une transaction



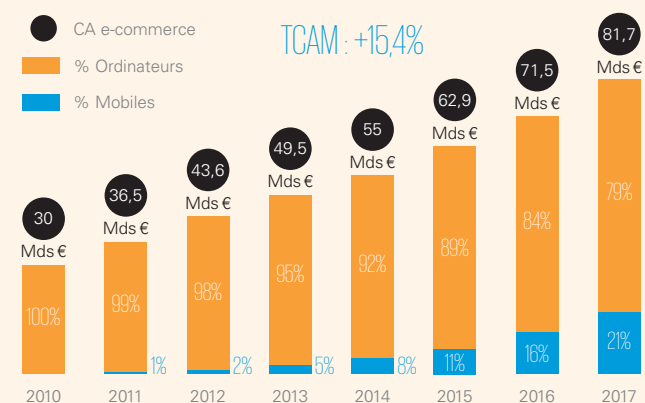
Le mobile : outil stratégique en croissance continue

Les acheteurs, connectés en permanence à l'aide des smartphones et tablettes, achètent de plus en plus via ces plateformes



Évolution des ventes e-commerce en France par canal de commercialisation

2010 - 2017, Mds €



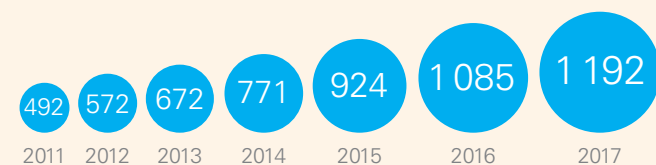
Une hyper-concurrence

Le nombre de sites marchands continue d'évoluer...



Évolution du nombre de sites marchands

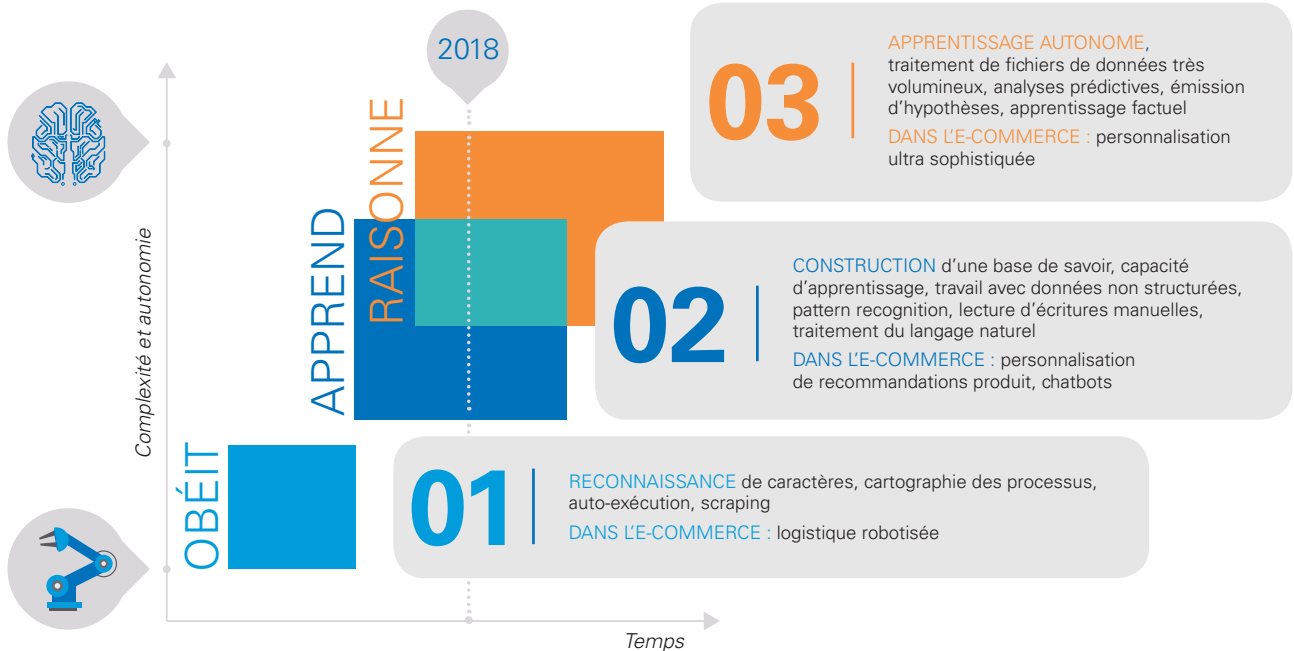
2011 - 2017, base 100 en 2005 (14 500 sites en 2005)



... mais le marché reste toujours très concentré autour de quelques acteurs principaux.



Les 3 stades de l'IA



Un tiers de l'ensemble des e-commerçants, dont les leaders, ont déjà commencé à tester ou utiliser des solutions d'intelligence artificielle au sein de leur organisation. L'intelligence artificielle se répand à mesure que la sophistication des algorithmes grandit.

Ses applications dans l'e-commerce sont multiples et pour l'instant se concentrent en majorité sur certains processus : personnalisation du parcours client, gestion des stocks et de l'approvisionnement, pilotage de campagnes marketing, gestion du service après-vente notamment.

Les e-commerçants ont aujourd'hui pris conscience du potentiel prometteur de l'intelligence artificielle dans l'optimisation des opérations de commerce en ligne et ont lancé des initiatives pour commencer à se familiariser avec la technologie.

Thierry Petit

Cofondateur et Co-CEO
de showroomprivé.com

Nous les e-commerçants sommes en bout de chaîne par rapport à l'IA : les applications que nous voyons sont assez limitées d'un point de vue technologique. Nous travaillons en mode test sur tous les développements potentiels afin d'être prêts lorsqu'ils décolleront.

Les différentes technologies de l'intelligence artificielle : un levier d'optimisation pour les e-commerçants

Nous avons identifié **5 grandes catégories** d'application de l'IA sur lesquelles travaillent les e-commerçants.

1. La personnalisation et amélioration de l'expérience client

La personnalisation du parcours client sur le site marchand

L'intelligence artificielle permet d'identifier les clients en fonction de leurs caractéristiques (localisation, âge, genre, etc.) et de leur comportement sur le site (pages visitées, temps passé par page, nombre de clics, produits visualisés, application utilisée, etc.). En fonction du profil du client, la navigation sur le site est personnalisée en termes de tri de résultats, recommandations produits, etc. Étant donné l'intensité de la concurrence dans l'e-commerce et l'exigence accrue des clients, la personnalisation est devenue une fonctionnalité clef que les principaux acteurs de l'e-commerce ont désormais implémentée (vente-privée, Decathlon, Monoprix, etc.).

Les start-ups jouent un rôle important dans ces avancées sur la personnalisation. Par exemple, Early Birds, start-up lauréate 2017 du challenge de la FEVAD START ME UP, offre aux e-commerçants des algorithmes d'intelligence artificielle permettant la personnalisation du parcours client. Ces algorithmes utilisent des données du client (parcours de navigation sur le site, centres d'intérêt, likes Facebook, historique des achats, etc.) pour établir son profil type.

Marketing prédictif et ciblé avec automatisation du pilotage

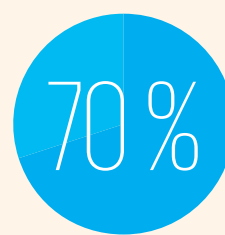
Au-delà de la recommandation de produits, les algorithmes d'intelligence artificielle commencent également à permettre de gérer les campagnes de promotion marketing. Capables de prédire la propension des clients à dépenser sur le site marchand (en fonction de leur profil sociodémographique et de leur comportement), ils permettent un ciblage précis pour les différentes opérations marketing afin d'optimiser leur retour sur investissement.

Par exemple, les campagnes de promotion marketing ne sont déclenchées que pour les clients caractérisés comme indécis pour lesquels l'algorithme prédit qu'une promotion pourrait déclencher l'acte d'achat. Les dépenses marketing pour des clients dits « chauds » (qui auraient de toute façon acheté) ou « froids » (qui ne passeront pas à l'acte d'achat de toute façon) sont ainsi économisées.

Là aussi, les start-ups jouent un rôle important. Fondée en 2013, la start-up Tynyclues offre une solution de ciblage des campagnes marketing avec un algorithme en 2 étapes :

- Analyse des données des acheteurs d'un produit ;
- Analyse des données de milliers d'autres consommateurs de la base de données client du marchand afin d'identifier ceux qui présentent les mêmes caractéristiques. Ce segment est alors ciblé par la campagne marketing de promotion.

Les solutions autour de la personnalisation de l'expérience client sont les plus courantes avec plus de



des solutions opérationnelles sur la recommandation produits et le marketing personnalisé

2. Logistique robotisée et intelligente : gestion de la logistique et des stocks pour des marchands

L'application la plus courante et mature de l'intelligence artificielle dans l'e-commerce aujourd'hui s'applique à la gestion de la logistique.

Par exemple, Cdiscount utilise des robots dans ses entrepôts depuis décembre 2017. Ces robots ont la particularité de se déplacer en 3D et sont gérés par un système de contrôle doté d'algorithmes d'intelligence artificielle.

Ocado, l'e-commerçant anglais, a poussé la solution encore plus loin avec son 'nid d'abeilles' qui permet non seulement une accélération du traitement des commandes et une gestion plus efficace des stocks mais aussi une réduction significative des surfaces de l'entrepôt.

Cette solution permet une implantation au plus près des centre-villes, facteur clef de succès de l'alimentaire en ligne. Monoprix est en train d'adopter cette solution en France.

Dans un contexte où le commerce omni-canal prend de l'ampleur, les marchands ont besoin d'avoir une vision unifiée, fiable et en temps réel de leurs stocks afin de pouvoir les optimiser. Combinée à la technologie Cloud, l'intelligence artificielle est aussi capable de gérer différents scénarios de « click-and-collect » ou « ship-to-store » afin de trouver le meilleur point d'expédition pour chaque commande, réduisant ainsi les coûts de stockage et de transport.

3. Recherche visuelle

La reconnaissance de formes et d'images est une technologie qui devient de plus en plus mature avec des applications directes dans l'e-commerce... La reconnaissance visuelle regroupe plusieurs technologies qui permettent à la machine de comprendre, via l'apprentissage par analogie, les différents médias (images, vidéos, etc.) provenant des réseaux sociaux, soumis par les utilisateurs via leur smartphone ou tablette, etc.

Dans l'e-commerce, les marques de mode, décoration et ameublement s'emparent de cette technologie pour permettre la recherche de produits par des images au lieu de mots. Ainsi, l'utilisateur peut pointer l'appareil photo de son smartphone ou effectuer une capture d'image sur le web pour rechercher un produit identique chez l'e-commerçant. Cela rend les achats plus fluides, rapides et interactifs. Grâce à la multiplication des images partagées sur les réseaux sociaux dédiés (Instagram, Snapchat, Pinterest, etc.), les algorithmes d'intelligence artificielle de reconnaissance de formes s'amélioreront rapidement.

Exemples d'application

La Redoute

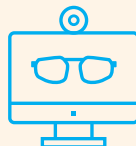
Fonction de reconnaissance visuelle



disponible depuis 2017 sur l'application mobile permettant de rechercher des produits du catalogue via une photo transmise par l'utilisateur (solution conçue avec la start-up Visenze)

Afflelou

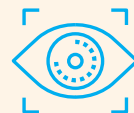
Essayage de lunettes virtuelles avec webcam



Mise à disposition des consommateurs d'une interface d'essai de lunettes en ligne

L'Oréal

Analyse les images issues des réseaux sociaux



Utilisation de la start-up Heuritech pour détecter les types de produits et les détails (motifs, couleurs, etc.) en vogue, afin de permettre aux e-commerçants d'affiner et / ou de compléter leurs gammes en fonction des tendances identifiées

4. La gestion des bases de données des marketplaces

Afin de gérer la complexité de produits et d'informations qu'elles gèrent, les marketplaces ont intégré des solutions basées sur l'IA. Elles voient en effet passer des millions d'articles. Il leur est indispensable de contrôler la nature des produits pour s'assurer entre-autre qu'ils respectent la législation et les normes françaises. Il faut ensuite les classer dans les bonnes arborescences pour que le consommateur les trouve facilement lors de ses recherches. Ensuite se pose le problème des descriptions incomplètes ou erronées transmises par les fournisseurs. Par exemple, une description : 'robe rouge' sans préciser 'à bretelles' : critère de recherche essentiel.

Les grandes marketplaces des pure players du web ont compris que le cœur de la compétition du futur se jouera sur l'intelligence artificielle et la donnée. Celles-ci ont démarré la course à l'intelligence artificielle il y a déjà longtemps en collectant des quantités gigantesques de données afin d'alimenter des algorithmes toujours plus friands de données à ingérer pour être toujours plus pertinents et intelligents. Ces grands pure players se dotent ainsi de plateformes e-commerce toujours plus évoluées et intelligentes alors que dans le même temps elles font bénéficier les masses de consommateurs, leurs clients et potentiels futurs clients, d'assistants intelligents (Amazon Alexa, Google Home, Tmall Genie). Seule une poignée des marketplaces ont la capacité de relever le défi de l'intelligence artificielle à travers la flexibilité de leur réseau, le talent de leurs ingénieurs et leur culture d'entreprise innovante.

Exemples d'application :

- **Alexa** est la partie la plus visible du développement de l'AI chez Amazon. L'une de ses applications les plus lucratives de l'AI reste moins visible et intégrée à ses opérations à travers les algorithmes prédictifs de ciblage des clients avec les produits susceptibles de les intéresser (35% des ventes selon une estimation). Amazon dispose également 100 000 robots à travers l'ensemble de son réseau logistique.
- **JD.com** s'est engagé dans une stratégie de partenariat autour de l'automatisation afin d'optimiser les opérations logistiques, plus grande rapidité et efficacité, baisse des coûts, augmentation des revenus, considérant avoir atteint les limites des technologies et méthodes traditionnelles pour diminuer les coûts et atteindre son potentiel maximum.
- **Alibaba** a fortement investi dans son assistant vocal Tmall Genie ainsi que son assistant de service client chabot qui traite désormais 95% des requêtes client. Alibaba a également investi dans son moteur de recommandation ainsi que dans l'optimisation opérationnelle des trajets de livraison.
- En France, des marketplaces comme **Rakuten** et **CDiscount** ont développé leurs propres solutions de reconnaissance, ce qui leur permet d'analyser des volumes d'informations importants, sans équivalent avec la capacité d'analyse manuelle et ainsi d'offrir un plus grand choix de produits et des renouvellements de gammes plus fréquents.

5. Chatbot de gestion des questions et demandes clients (pré- et post-vente) et assistants personnels

Les chatbots

De plus-en-plus d'e-commerçants utilisent un chatbot plus ou moins évolué sur leur site ou sur les réseaux sociaux (Facebook Messenger est le plus répandu) pour répondre aux questions des clients sur les produits en amont de la vente et de gérer les divers problèmes en après-vente.

Il existe de nombreux exemples de bots chez les e-commerçants français :

- **Cdiscount** : chatbot ilibotTM capable de tenir une réelle conversation structurée en plusieurs étapes. Grâce à la démarche Intention-Processus et la combinaison NLP + Parcours client + RPA, le chatbot permet une pertinence importante des interactions.
- **Oui SNCF** : « OUIbot » Bot Facebook Messenger mis en place en avril 2016 permettant de chercher le prix d'un trajet et d'effectuer des réservations. En 2017, la Helpbox OUI. sncf a traité plus de 150 000 conversations par mois en France avec un taux de 90% de bonnes réponses en self-service.

Nathalie Balla
CEO La Redoute

Les chatbots ont encore besoin de 6 à 18 mois de développement pour être plus performants sur la gestion de la relation client.

- **La Redoute** : collaboration avec l'agence La Mobility pour développer une fonctionnalité de réalité augmentée « La Redoute Intérieurs » qui débute par une interaction avec un chatbot accessible depuis l'application mobile, une page web ou Facebook Messenger.
- **Leroy Merlin** : « Merlin Le Bot » disponible sur Facebook depuis l'automne 2017 pour répondre aux questions des clients sur des sujets variés (paiements, location de matériel, etc.).
- **Decathlon** : chatbot « Expert de Noël » disponible sur Messenger depuis décembre 2016 à la période des fêtes en France pour aider les clients à trouver le meilleur cadeau sportif pour leurs proches (développé par l'agence Hobbynote).

L'étape suivante est l'assistant personnel. Le processus de recherche de produits et de commande par le client s'effectue ainsi par la voix et via un assistant personnel intelligent (Google Home, Echo d'Amazon, etc.). Si ce mode de commerce semble aujourd'hui être l'avenir de l'e-commerce, il n'est pas encore mature. Les solutions développées par les e-commerçants et fournisseurs de logiciels ne sont actuellement pas encore assez sophistiquées pour être capables de dialoguer de manière fluide avec l'utilisateur dans une conversation vocale complexe.

Les chatbots aidés par l'IA sont en test chez environ la moitié des e-commerçants



Au total, moins de 10%
des e-commerçants utilisent les solutions
autour des assistants personnels



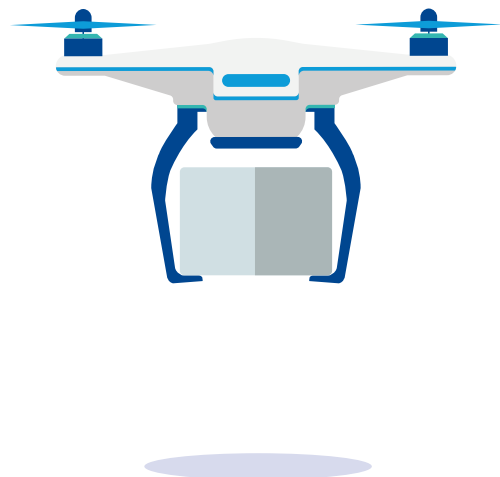
Les solutions de demain

Ce que l'IA nous prépare dans le e-commerce

Dans un futur proche, les e-commerçants prévoient des innovations rapides tirées par l'intelligence artificielle dans la personnalisation et l'expérience client. Les domaines les plus cités sont la gestion automatisée et en temps réel du prix, les recommandations produits et le marketing personnalisé.

Dans une perspective à plus long terme, de nouveaux services ont des chances d'émerger. Les exemples cités sont le commerce en ligne sans écran via les commandes vocales avec potentiellement des solutions très différentes des assistants actuels, la visualisation 3D et le shopping dans la réalité virtuelle et enfin, la livraison instantanée par drone sur la base d'algorithmes prédictifs de demande.

Au vu de la diversité des technologies et des solutions, il est vraiment indispensable pour les e-commerçants de continuer leur veille et leurs tests. Les start-ups resteront des acteurs essentiels pour couvrir l'étendue du paysage d'innovations et accélérer le développement de solutions « opérationnalisables ».



L'intégration de l'intelligence artificielle : des défis importants pour les e-commerçants

Les défis pour les e-commerçants

Nous avons analysé dans notre étude de l'année dernière les défis que rencontrent les e-commerçants concernant l'intégration des innovations portées par les start-ups. L'intelligence artificielle pose des défis encore plus importants.

Le 1^{er} est l'intégration d'un nouveau type de technologies, le cognitif, sur un existant pas toujours équipé pour les supporter.

Le 2^e est la nécessité de revoir la distribution des tâches entre le travail humain et la machine. Il existe tout de même de nombreuses craintes dans les organisations quant à l'impact de l'intelligence artificielle. Il est nécessaire de surmonter ces craintes pour bénéficier du potentiel de ces nouvelles solutions.

C'est pour cela que le 3^e défi réside dans la formation des collaborateurs actuels et l'attraction de nouveaux talents afin de développer les compétences requises pour travailler avec l'intelligence artificielle. L'objectif est de transformer l'organisation pour la rendre prête et à l'aise avec l'intelligence artificielle. CDiscount a récemment lancé une Masterclass pour former les ingénieurs sur l'intelligence artificielle.

Le 4^e et dernier défi est la capacité à partager les innovations portées par les start-ups avec d'autres entreprises y compris des concurrents. En effet, les développements autour de l'IA sont très demandeurs en ressources hautement qualifiées qui sont chères et rares. Les géants globaux de l'e-commerce ont plusieurs milliers d'ingénieurs travaillant sur le sujet dans le monde. De nombreux e-commerçants français n'ont pas des moyens similaires et ne peuvent souvent offrir un champ d'application des solutions aussi large. Partager les investissements, les risques et étendre les opportunités pour les start-ups est la voie à suivre.



Ilan Benhaim
co-fondateur de ventes-privées.com

Au premier abord, les organisations sont réticentes à la mise en place de l'intelligence artificielle souvent par peur qu'elle remplace l'humain. Celles qui s'y essaient se rendent compte qu'elle a le potentiel d'améliorer l'humain. L'IA est en fait bien adaptée à nos sociétés modernes avec des niveaux d'éducation et de salaires élevés et va limiter les phénomènes d'offshoring et de délocalisation. L'enjeu est de trouver le bon équilibre.



Latetia Comes
Co-fondatrice Early Birds

Les e-commerçants ne sont pas encore très à l'aise avec l'IA car il y a une perte de contrôle sur l'assortiment des produits, leur cœur de métier, au profit de l'algorithme.



Les 39 start-ups françaises qui dynamisent l'e-commerce

Avec l'explosion du nombre de start-ups dédiées à l'e-commerce proposant des solutions incluant de l'intelligence artificielle, un enjeu majeur pour les e-commerçants est d'identifier la bonne start-up, avec le produit ou service qui répond à leur problème business et la technologie adaptée, facile à mettre en place. La FEVAD et KPMG ont créé le challenge « Start Me Up! » avec l'objectif de mettre en valeur les start-ups européennes les plus prometteuses pour le secteur du e-commerce.

Après un appel à candidature sur la plateforme KINOV et l'analyse collégiale de la FEVAD et KPMG, 39 candidatures ont été retenues et classées.

Cinq critères d'évaluation ont été définis par la FEVAD et KPMG. Parmi ces 39 candidatures, 20 start-ups ont fait l'objet d'une analyse approfondie par notre *Advisory Board*, composé de leaders de l'e-commerce en France.

Le classement a été présenté lors de la septième édition de l'Assemblée Générale de la FEVAD, « Les enjeux E-commerce », le 20 juin 2018.

La palette des actions des start-ups pour dynamiser l'e-commerce est large, offrant des solutions dans plusieurs secteurs : Data & Analytics, Marketing & Communication, Omnicanal, Digitalisation, Logtech, Paiements ou encore des initiatives novatrices de Plateforme et *Market Place*.



Les 39 start-ups françaises qui dynamisent l'e-commerce



Data & Analytics

Multiply +
Pricemoov +
Q°emotion +
Compellia
Dareboost
FACTONICS
JetPack Data
Nonli
Orion Semantics
Trusted Shops
Winddle



Digitalisation

Grand Shooting +
RVR +
Seek +
FUNDY
Leaf
WATIZ
WEBOTIT



Logistique

OneStock +
EASY-DELIVERY
LIVINGPACKETS
LOGALTA
Pickeos
Reversys
Shipup



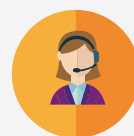
Marketing/ Communication

Buyapowa +
Influans
Teester



Paieiment

Oyst +
ShareGroop



Plateforme/ Marketplace

Wishibam +
Courseur
CrossShopper
deal2drive.com
ÉROÉ
Miwo
OOSHOT
Perfektly
PHARMA EXPRESS

+
**Start-ups
du Top 10**

Sources et Méthodologie de l'Etude

Une vingtaine d'entretiens individuels et approfondis avec les principaux acteurs de l'écosystème français d'innovation pour le secteur de l'e-commerce : grandes groupes e-commerçants (pure players et enseignes physiques), start-ups, accélérateurs et investisseurs (Venture capital et business angel).

Principalement au sujet des tendances e-commerce et de l'intégration de l'innovation des start-ups par les grands groupes e-commerçants.

Recherche documentaire et presse sur l'écosystème start-up en France et son interaction avec les grands groupes : e.g. Données e-commerce FEVAD, Publications BPI France, Rapport Keyrus Innovation Factory 2016, Rapport d'activité l'Agence Numérique 2015-2016, Annuaire Incubateur Start-ups Allo Web.org, LSA spécial RetailTech, La Retail Tech en France 2017 Business France, etc.

Remerciements

Aux membres de l'Advisory Board qui ont participé aux entretiens et au classement

- ◆ **Nathalie Balla**, Co-présidente La Redoute
- ◆ **Ilan Benhaim**, Associé Co-fondateur en charge de la stratégie d'innovation du Groupe vente-privee
- ◆ **Thierry Petit**, Cofondateur et Co-CEO Showroomprive.com
- ◆ **Alexandre Viros**, Directeur Général Oui.sncf
- ◆ **Laetitia Comes**, CEO Early Birds

À propos de KPMG France

Leader de l'audit et du conseil, KPMG France est membre de KPMG International, réseau de cabinets indépendants exerçant dans 154 pays. Nos 9 000 professionnels interviennent auprès des grands groupes internationaux, des ETI et des groupes familiaux, des PME jusqu'aux start-ups, dans différents secteurs de l'industrie, du commerce et des services financiers.

Pour en savoir plus : www.kpmg.fr

À propos de la FEVAD

La Fédération du e-commerce et de la vente à distance, créée en 1957, fédère aujourd'hui 600 entreprises et 800 sites internet. Elle est l'organisation représentative du secteur du commerce électronique et de la vente à distance. La FEVAD a notamment pour mission de recueillir et diffuser l'information permettant l'amélioration de la connaissance du secteur et d'agir en faveur du développement durable et éthique de la vente à distance et du commerce électronique en France.

Pour en savoir plus : www.fevad.com

Contacts

Marc Lolivier

Délégué général, FEVAD

+33 (0)1 42 56 38 86

mlolivier@fevad.com

Emmanuel Hembert

Associé Spécialiste Distribution, KPMG

+33 (0)1 55 68 23 12

emmanuelhembert@kpmg.fr

Les informations contenues dans ce document sont d'ordre général et ne sont pas destinées à traiter les particularités d'une personne ou d'une entité. Bien que nous fassions tout notre possible pour fournir des informations exactes et appropriées, nous ne pouvons garantir que ces informations seront toujours exactes à une date ultérieure. Elles ne peuvent ni ne doivent servir de support à des décisions sans validation par les professionnels ad hoc. KPMG S.A. est le membre français du réseau KPMG International constitué de cabinets indépendants adhérents de KPMG International Cooperative, une entité de droit suisse (« KPMG International »). KPMG International ne propose pas de services aux clients. Aucun cabinet membre n'a le droit d'engager KPMG International ou les autres cabinets membres vis-à-vis des tiers. KPMG International n'a le droit d'engager aucun cabinet membre.

© 2018 KPMG S.A., société anonyme d'expertise comptable et de commissariat aux comptes, membre français du réseau KPMG constitué de cabinets indépendants adhérents de KPMG International Cooperative, une entité de droit suisse. Tous droits réservés. Le nom KPMG et le logo sont des marques déposées ou des marques de KPMG International. Imprimé en France. Conception - Réalisation : Markets - OLIVER - Septembre 2018.

Crédit photos : iStock.