



TECHNOLOGIE

Simplicité d'usage, complexité technologique

Des drones à l'assistant vocal Alexa en passant par les boutons Dash ou le supermarché Amazon Go, certaines innovations du géant américain reposent sur des innovations parfois très élaborées.

Supprimer des frictions clients conduit parfois Amazon vers des innovations techniques assez fascinantes. Incarnant physiquement le tunnel d'achat one-click, le bouton Dash, imaginé pour se réapprovisionner le produit d'une marque, peut paraître assez simple au premier abord. Mais puisque ce one-click recèle parfois encore un clic de trop, Amazon a inventé un shopping zéro clic. D'une part, au travers du Dash Replenishment Service, qui permet à une imprimante de commander toute seule la cartouche d'encre dont elle aura bientôt besoin. D'autre part, au travers des achats que l'on dicte à l'assistant vocal Alexa: « *Un shopping vocal qui promet d'être au moins aussi transformatif que l'e-commerce* », assure Jenny Blackburn, directrice d'Alexa Shopping.

De nouveaux enjeux de sécurité

De nos jours, personne n'a grandi dans une maison sans télévision. Demain, personne ne grandira dans une maison à laquelle on ne parle pas, estime David Limp, senior vice-président de Devices & Services. Sauf que pour lui, la com-



Un drone livreur de Prime Air.

© AMAZON/ZUMA-REA

TROIS DÉFIS D'INGÉNIERIE SUR LES DRONES

- Son design
- La conception de son système de perception
- La gestion du trafic de la flotte dans l'espace aérien

plexité technologique sous-jacente de ces nouveaux services, cachée aux utilisateurs, est à la hauteur de leur simplicité apparente. « *Par exemple, pour ces dispositifs qui seront au cœur de la maison, nous pensons sécurité et vie privée dès leur conception. Ainsi, Echo (enceinte intelligente connectée, NDLR) est doté d'un bouton "vie privée", qui non seulement désactive les micros mais aussi les débranche électriquement.* »

Une dimension importante de l'innovation technologique chez Amazon réside d'ailleurs dans le recours au *cloud* de nombre de ses dispositifs et services, qui donne à la firme beaucoup de souplesse pour inventer. « *Par exemple, Alexa comptait à son lancement 13 "skills", comme donner la météo ou raconter des blagues. Aujourd'hui, elle en revendique plus de 20 000 – pour la plupart développés par des tiers –, qui ne coûtent rien de plus aux utilisateurs* », se réjouit David Limp.

Mais le *cloud* ne peut pas tout, et les défis technologiques s'amoncellent rapidement. Par exemple du côté des drones électriques livreurs de Prime Air qui, après quatre ans de recherche, entrent actuellement dans une phase d'ingénierie intensive. ■

F. F.



Jenny Blackburn
Director Alexa Shopping

« Pour Alexa, nous avons eu trois grands défis technologiques. D'abord, la compréhension du langage parlé. Les gens ne s'expriment pas distinctement, ils sont ambigus, emploient des synonymes. Ensuite, le *machine learning*. Nous avons appris à Alexa à apprendre. Enfin, la personnalisation. Plus nous en savons sur vous, plus nos recommandations seront pertinentes. »