

FRANÇOIS BARRAULT

Président d'IDATE DigiWorld, président et fondateur de FDB Partners

Jim HOAGLAND

Je souhaite d'abord vous présenter François Barrault, qui est un consultant de renom au service des entreprises. Il dirige sa propre société et y accomplit un travail formidable. François n'en est pas à sa première participation, je le laisse ouvrir la discussion.

François BARRAULT

Malgré mon très jeune âge, je suis dans la technologie depuis 1977, date à laquelle j'ai eu mon premier ordinateur. J'ai non seulement été témoin de l'évolution, mais aussi acteur de cette évolution. Ce dont je veux parler, c'est bien sûr des principales révolutions technologiques, mais aussi de ce qu'elles signifient pour nous. Comment comparer une machine à un humain ?

En ce qui concerne l'évolution de la technologie, vous avez deux activités. La première est ce que l'on appelle le B2B, Business To Business. C'est assez facile, car tout a été conçu par l'homme pour que la machine serve l'homme. C'est assez facile parce que vous savez exactement ce que la machine va faire. Le B2C n'est pas aussi simple parce que vous donnez la technologie aux gens, mais vous ne savez jamais ce qu'ils vont en faire. C'est la raison pour laquelle cette activité est difficile à gérer. C'est comme avec les enfants. Vous leur donnez des jouets pour s'amuser dans le sable. Ils peuvent se battre avec ou en faire autre chose.

En ce qui concerne l'évolution de la technologie, l'un des premiers jalons a été l'arrivée du PC. Je ne vais pas détailler toutes les innovations annexes, mais le PC a donné accès à un monde gigantesque que l'on appelle maintenant le cloud, mais qui s'appelait à l'époque l'informatique.

Puis le smartphone est arrivé, et le smartphone a été une sorte de télécommande pour le cloud. Ensuite est arrivé le nec plus ultra en matière de smartphone, avec la localisation GPS et aussi l'accès à beaucoup d'autres choses. La puissance de ce smartphone était si énorme que vous pouviez pratiquement faire tout ce que vous vouliez avec. C'est donc là que tout commence et c'est là où ça fait mal.

Je compare toujours l'évolution de l'informatique avec le corps et le cerveau. Nous avons un énorme avantage sur la machine. Regardez cet iPhone. Je peux le voir, je peux le sentir, je peux le goûter... Pas génial d'ailleurs... Je peux aussi l'utiliser, lui parler, peu importe. Nous avons cinq sens. Nous avons cinq sens pour communiquer. La machine a deux sens. La machine peut voir avec une caméra. La machine peut écouter, « Hello Siri », etc. À propos, éteignez votre assistant personnel à la maison, car tout est enregistré. Par conséquent, au minimum, nous en sommes à cinq contre deux.

En ce moment même, vous êtes en train de m'écouter. Qu'est-ce que cela signifie ? Ces haut-parleurs transmettent le son à 300 mètres par seconde à une membrane qui vibre ici, et transmet cette information à votre cerveau. Vous me regardez. La vitesse de la lumière est de 300 000 kilomètres par seconde. Puis elle arrive dans les nerfs optiques ici. Certains d'entre vous me connaissent, d'autres non. La combinaison de ma voix et du fait que vous me voyez, va aller dans votre cerveau et y créer une sorte de mémoire. Cet après-midi, si vous me voyez, vous me reconnaîtrez ou bien vous reconnaîtrez ma voix.

Maintenant, j'ai une question. Je viens de vous rappeler qu'avec la fibre, les données vont à 300 000 kilomètres par seconde. Quand l'information arrive dans votre cerveau, soit vous me voyez, soit vous m'entendez, soit vous me touchez. Quelle est la vitesse de ces données qui vont vers votre cerveau ? Je vais vous fournir deux données. Quand je touche ce téléphone, je ne le casse pas. Je le tiens sans trop le serrer, juste pour qu'il ne tombe pas, d'accord ? Quand je le touche, je le sens. Cette sensation va jusqu'à mon cerveau à raison de 60 mètres par seconde. À l'intérieur de mon cerveau, la vitesse de l'information est de 100 mètres par seconde. Vous voyez donc où je veux en

venir. Nous avons maintenant un point de comparaison entre une machine qui va saisir les données immédiatement, qui va dans le cloud immédiatement, et un être humain. Nous sommes donc très lents. L'avantage est que nous avons cinq sens, la machine en a deux, mais la vitesse des données est vraiment énorme.

Qu'est-ce que cela signifie pour la machine ? Je vais vous donner un exemple que vous comprendrez tous. On en a parlé l'an dernier : les voitures intelligentes. Si un âne se trouve sur la route d'une voiture autonome, la voiture va regarder l'âne. Il nous faut trois unités de temps pour reconnaître l'âne, il en faut 400 à la machine. La machine n'aura jamais assez d'informations pour reconnaître qu'il s'agit d'un âne, parce que l'informatique de pointe disponible aujourd'hui n'est pas suffisante. Elle va capturer une image de façon autonome. Cette image va être transmise dans le cloud, avec la 5G. Ensuite, il y aura un groupe de personnes, comme dans cette pièce : un avocat, un policier, des anthropologues, etc., et ils détermineront si ce cas existe déjà, ou bien s'il s'agit d'un nouveau cas et ils concluront : « L'âne est sans danger. Il n'y a pas de voiture ici. Détendez-vous. » Et, quoi qu'il arrive, quand l'âne passe son chemin, vous accélérez.

Par conséquent, si vous examinez ce processus, vous capturez l'information avec des caméras. Les meilleures voitures en ont maintenant jusqu'à 16. L'information va dans le cloud, 5G, la prochaine génération, à 300 kilomètres par seconde. Vous y disposez d'autant de ressources que vous voulez, en temps réel. Celles-ci aboutiront à une décision, puis, après validation, donneront l'ordre de freiner. Qu'est-ce que cela signifie pour nous ? C'est très facile. Vous voyez que c'est un âne. Vous vous dites : « Oh, la situation est simple », et vous freinez. C'est ce qu'on appelle le réflexe.

Donc, que se passe-t-il maintenant avec cette technologie en plein essor, qui remet en question la loi de Moore ? Cette nouvelle étape signifie une nouvelle vitesse de transmission dans le cloud. De nouveaux sens, de nouveaux calculs quantiques et de nouveaux algorithmes capables de rassembler en temps réel toutes les connaissances sur un sujet et de prendre une décision. Il va y avoir une compétition avec nos réflexes. Le réflexe prend environ 20 millisecondes. Lors d'un 100 mètres, si le coureur part avant le coup de pistolet, moins de 10 millisecondes, c'est en dessous du réflexe, donc c'est un faux départ.

Nous avons donc une concurrence entre nos réflexes et la machine. La machine traite les données de manière intégrale, très rapide, de plus en plus rapide. On peut parler d'intelligence augmentée. Je déteste ce mot, « intelligence artificielle », parce que ça sonne faux, vous savez, fausses informations, faux tout. Quand le traitement des données de la machine est plus rapide que nos propres réflexes, alors on peut parler d'intelligence.

Par conséquent, il y a une compétition en ce moment. Le grand avantage est que nous pouvons corréliser nos sens. Quand je dis bonjour à quelqu'un le matin, s'il est fatigué ou malade, je le vois. Si sa voix est rauque, je vais l'entendre et, quand je lui serre la main, si elle est humide ou chaude, la corrélation de ces trois signaux captés par mes sens me dira : « Il est sacrément malade ». La machine n'a pas tous ces outils, mais elle va aller toujours plus vite, toujours plus vite.

Nous allons donc assister, au cours des trois prochaines années, à une incroyable mutation que mon ami Carlos Moreira, ici présent, a décrite dans son livre, *The TransHuman Code*, mutation due à trois révolutions technologiques. Tout d'abord, la nouvelle loi de Moore sur l'informatique. Tout sera un million de fois plus rapide, moins cher et plus petit. Ensuite, la 5 G, qui va nous donner accès à tout le spectre disponible, en temps réel, et ensuite tous ces algorithmes qui vont créer des logiciels temps réel.

Ces révolutions vont principalement changer, non pas nos vies, parce que je dirais que nous sommes proches de la saturation avec ce genre de choses, mais l'activité B2B. Il y a une nouvelle loi circulaire dans le cadre de laquelle la technologie modifie l'usage. L'usage modifie les modèles d'entreprise et les modèles d'entreprise modifient les investissements dans la technologie. Un seul exemple, et j'en aurai terminé. Nous en avons déjà parlé à maintes reprises, mais c'est la meilleure façon de l'expliquer. La connaissance, pendant 20 siècles, a été un outil de discrimination. Les gens qui savent font partie de l'élite. On l'a vu en Grèce, à Rome, on l'a vu avec la bourgeoisie, l'aristocratie, on l'a vu quand Gutenberg a voulu socialiser le savoir, il a eu quelques difficultés. Et un jour Internet est arrivé. Rappelez-vous, il y a de nombreuses années, le patron était celui qui savait. Il disait, « Oh, j'ai cette information.

Je ne peux pas vous la dire ». Cette information le différenciait. « Au fait, j'ai un grand bureau avec cinq fenêtres, pas vous ». Il y a donc beaucoup de critères.

Un jour, Internet est arrivé, et Internet permet, avec les blogs, avec Wikipédia, de répandre la connaissance. Tout ce que vous avez besoin de savoir, vous pouvez le trouver en allant sur le Net, vous y avez accès. Quelles sont les implications quand vous partagez quelque chose ? La jeune génération. Vous partagez vos photos. « Regardez, il est 8h49. Au lieu d'être dans mon lit, je suis sur scène, en train de parler à des lève-tôt ». Et je vous en remercie. Vous partagez donc votre expérience.

Vous partagez aussi vos voyages, vos expériences positives. L'usage change. Cela veut dire que demain, ce sera normal de partager sa voiture. Ce sera normal de partager son appartement. Ce sera normal de partager son vélo, etc. L'économie de partage a donc commencé, car les gens ont changé mentalement leur mode de vie. La technologie modifie donc l'usage.

Quelles en sont les conséquences pour le modèle d'entreprise ? Pendant des centaines d'années, la voiture a été un symbole de réussite sociale. Elle était un signe de richesse, ou de pouvoir, utilisé pour impressionner ses voisins, etc. Un jour arrivent des entreprises telles que BlaBlaCar et vous partagez votre voiture. Qu'est-ce que cela implique ? La voiture n'est plus un symbole de réussite sociale. La voiture est quelque chose que vous partagez.

C'est la même chose avec les appartements. Vous aviez l'habitude d'aller à l'hôtel. Maintenant, vous partagez votre appartement. Qu'est-ce que cela implique si vous construisez des voitures ? Est-ce que vous construisez des voitures ou bien est-ce que vous transportez des gens ? Est-ce que vous hébergez des gens ou est-ce que vous partagez votre appartement ? Donc la technologie modifie l'usage, le modèle d'entreprise puis les investissements en technologie.

Cette mutation va également impliquer de nouvelles démocraties. Auparavant, nous contrôlions les gens. Maintenant, les gens peuvent s'exprimer. Je pourrais parler pendant des heures, mais Jim ne serait pas content. Merci. La bonne nouvelle, c'est que le meilleur est à venir. La machine ne prendra jamais le contrôle de nos vies tant que nous serons raisonnables, et je compte sur vous, et je peux compter sur mes enfants et sur leurs amis. Merci beaucoup.

Jim HOAGLAND

Merci François.