

## FRANÇOIS BARRAULT

Président de l'Idate/DigiWorld Institute; Ancien président-directeur général, BT Global Services et membre du conseil d'administration, BT Group PLC

### Jim HOAGLAND

Nous allons d'abord parler des automobiles et d'autres modes de transport de surface. Pour ce faire, nous avons le privilège d'accueillir Monsieur François Barrault, directeur de DigiWorld, qui a publié toute une série d'ouvrages qui, comme il me l'a expliqué, vont vous aider à comprendre l'impact de l'ère numérique sur nos vies. François, parlez-nous de l'Internet des voitures.

### François BARRAULT

Merci beaucoup. C'est la dernière session et je sais que vous avez déjà vu beaucoup de concepts relatifs à la technologie. Je voudrais commencer par ce que cela signifie pour nous, car, en fin de compte, nous sommes ici pour créer un monde meilleur et pour nous assurer que les gouvernements s'y impliquent.

Je vais vous donner quelques dates. En 2006 et en 2009, mes deux fils ont eu 18 ans et ils étaient ravis de recevoir leur permis de conduire, qu'ils ont obtenu le jour de leur anniversaire. En 2015, j'ai acheté une Tesla, une voiture de luxe haut de gamme, et je l'ai achetée sur Internet avec ma carte de crédit, sans aucune interaction avec un vendeur. D'ailleurs, je n'ai pas pu négocier car la machine ne m'en a pas laissé la possibilité. Pour moi, c'était une belle expérience. En 2016, j'ai organisé un congrès, comme celui-ci, sur la voiture connectée. Je suis allé voir un bon ami qui est le PDG d'un très grand constructeur automobile et nous avons commencé à parler des voitures connectées. C'était quelque chose que je voulais vraiment faire, mais finalement, nous avons parlé de mobilité intelligente. Pourquoi ? Il m'a dit qu'il n'était pas sûr que nous produisions des voitures dans cinq ans, ou que nous transportions des gens. En 2016, ma fille a eu 18 ans et quand je lui ai parlé de permis de conduire, elle m'a dit qu'elle n'était pas vraiment intéressée. En 2017, elle a eu 19 ans et quand je lui ai parlé de permis de conduire, elle m'a dit qu'elle ne s'intéressait pas aux voitures et que, de toute façon, elle avait Uber, (en fait c'était mon compte, qu'elle utilise beaucoup) ou BlaBlaCar. En 2017, j'ai vendu toutes mes voitures à essence et je n'ai gardé que des voitures électriques et intelligentes.

Il est utile de rappeler que l'iPhone est apparu en 2008, il y a neuf ans et que beaucoup de choses se sont passées pendant ces neuf années. J'identifie cinq choses qui ont transformé nos vies.

La première est l'usage ; la principale chose qu'Internet nous a apportée est la communauté de connaissances. Les connaissances étaient auparavant dans les livres et dans les universités. Les patrons détenaient également des connaissances mais ne les partageaient pas. Aujourd'hui, avec Internet, la connaissance est une marchandise partagée par tous. Vous n'êtes pas intelligent parce que vous savez mieux que quelqu'un d'autre, vous êtes intelligent parce que vous partagez, et les jeunes et Internet nous ont fait passer à l'économie du partage. Vous partagez des photos sur Facebook, vous partagez votre expérience, et tout le monde partage. Posséder quelque chose, c'est bien, mais le partager, c'est beaucoup mieux, surtout pour les jeunes générations.

Deuxièmement, le développement de la technologie, avec l'explosion de la fibre, de la 3G et de la 4G, la puissance des iPhone et du Cloud, vous avez accès à tout, n'importe où. La géolocalisation vous permet d'acheter quelque chose où que vous soyez, ou de commander une voiture, et la technologie a radicalement changé l'image de l'endroit où nous nous trouvons.

La troisième chose est le sens et le symbole. Lorsque je parle à mes enfants, aux jeunes ou aux étudiants lorsque j'enseigne, le sens signifie beaucoup pour eux. Ils ne veulent pas travailler dans un environnement qui ne se soucie pas de la planète. J'ai toujours le souvenir de mes trois enfants que je voulais emmener dans ma Range Rover. J'étais très fier d'avoir une superbe voiture, mais ils m'ont dit qu'elle consommait trop de carburant et qu'ils ne voulaient pas monter dedans. L'autre point est que la voiture n'est plus un marqueur de réussite, c'est une marchandise. Lorsque j'ai obtenu mon permis de conduire, je me souviens que ma première voiture était très importante pour moi.

Quatrièmement, l'émergence de nouvelles tendances. Nous passons toujours beaucoup de temps dans les embouteillages, mais il y a aussi l'émergence de villes intelligentes, de voitures intelligentes et d'autres types de véhicules. J'étais à Riyad la semaine dernière et il y avait une grosse publicité à propos de NEOM, un investissement de 500 milliards de dollars dans la ville du futur. Il s'agit de villes intelligentes, de maisons éco-énergétiques, et maintenant tout le monde parle de villes intelligentes et c'est le plan qui est suivi au niveau étatique.

Enfin, il y a la multiplicité des choix par rapport à ce que vous voulez faire. Par exemple, si vous voulez aller de A à B sur Google Maps, vous pouvez marcher, prendre un train, un vélo ou utiliser un autre moyen de transport. Lorsque vous commandez un Uber, vous pouvez en prendre un petit ou un grand, et si vous allez à Londres, vous pouvez choisir entre six types de transport différents. En neuf ans, il y a eu une énorme révolution, conduite par la technologie, le sens et l'abandon de certains symboles.

Je tiens juste à vous donner une idée d'où nous en sommes par rapport aux voitures connectées. Il existe trois types de voitures connectées. La plus avancée, de loin, est la Tesla. La Tesla n'a pas seulement une carte 3G, elle dispose également d'intelligence et peut conduire seule. La semaine dernière, j'ai parcouru 240 kilomètres entre Bruxelles et Paris, sans toucher le volant, et je suis arrivé à Paris aussi détendu que mon épouse. Je pouvais envoyer des SMS, ce que je sais être interdit, mais j'étais détendu. Le deuxième type de voiture connectée est la voiture avec une certaine technologie dans laquelle votre smartphone est utilisé comme une sorte de modem. Ce dernier type utilise un smartphone car il contient déjà une infinité de technologies.

A quoi ressemble la prochaine génération de voitures autonomes ? Ce sera comme une berline, vous y serez confortablement installé. Il existe sept types de voitures autonomes et, à nouveau, la société Tesla est la plus avancée dans ce domaine. D'ici 2021, nous allons commencer à avoir beaucoup de voitures autonomes, et la plupart des constructeurs automobiles suivent le mouvement.

A quoi ressemble l'avenir ? Il y aura différents types de voiture connectée. Il y aura des voitures connectées qui seront connectées ensemble ou bien des voitures intelligentes connectées à l'environnement. Nous avons tous été dans des pays émergents où vous avez 3 000 objets différents dans les centres urbains, tels que des ânes, des vélos, des voitures et des camions, et zéro accident. Pourquoi ? Parce qu'ils sont tous connectés les uns aux autres. L'âne est relié au vélo, aux camions et aux motos. Si vous prenez 3 000 voitures connectées, c'est la même chose. Elles seront équipées de logiciels pour communiquer entre elles, avec des règles et il n'y aura jamais d'accident. Si vous avez 2 999 voitures et un âne, il y aura un accident. Vous devez relier les choses avec un algorithme, une certaine logique, afin qu'elles puissent fonctionner ensemble.

Nous allons assister à une grande accélération dans un avenir proche. Vous connaissez tous la loi de Moore. La semaine dernière, le président de Softbank a annoncé « le million ». La vitesse de la connectivité sera augmentée d'un million, la vitesse du traitement de l'information d'un million et la capacité à gérer les informations sur le Cloud augmentera également d'un million. Ce qui veut dire que toutes les voitures disposeront d'une infrastructure logicielle/matérielle gigantesque, avec accès en temps réel au Cloud, et dans le Cloud, il y aura un trillion de lignes de code qui rendront nos voyages sûrs, identifieront le danger, la qualité de la route ou tout obstacle.

Nous n'y sommes pas encore, mais c'est pour très bientôt. Merci.

**Jim HOAGLAND**

Merci, François, en particulier pour nous avoir aidés à comprendre que les voitures à l'avenir seront plus probablement un service que nous utiliserons plutôt qu'un produit que nous achèterons. C'est un changement majeur pour notre



société. Et votre aveu d'infraction nous prépare parfaitement pour la deuxième partie de notre sujet, à savoir la gouvernance. En d'autres termes, comment les gouvernements réagissent-ils aux changements technologiques étonnants dont nous parlons ici ? Aux États-Unis par exemple, il existe des lois qui rendent obligatoires le port de la ceinture et la présence d'un airbag dans le véhicule, mais il n'existe aucune loi spécifiant qu'il doit y avoir un conducteur. Il est clair que les lois vont être mises à jour et c'est un sujet important.