



**Pierre-Loïc PICHON**  
ESSEC Business School  
22 ans

## ***La « Robolution » : une menace pour le travail humain ?***

**E**motions, craintes, interrogations : les robots suscitent chez l'humain des réactions très différentes. Si le progrès scientifique et technologique est véritablement exponentiel<sup>[1]</sup>, en tout cas dans les décennies à venir, alors ce que la science-fiction a pu décrire depuis le début du XX<sup>ème</sup> siècle risque de devenir bien réel<sup>[2]</sup>, et cela très bientôt.

Bien qu'il soit difficile de prédire l'avenir, beaucoup d'inventions décrites dans la littérature ou le cinéma ont été inventées par la suite : le clonage (apparu dans *Jurassic Park* en 1993, Dolly en 1996), les écrans tactiles (vus dans *Star Trek* dans les années 60), la voiture sans chauffeur (*Minority Report* en 2002) ou encore la visioconférence (*Metropolis* en 1927).

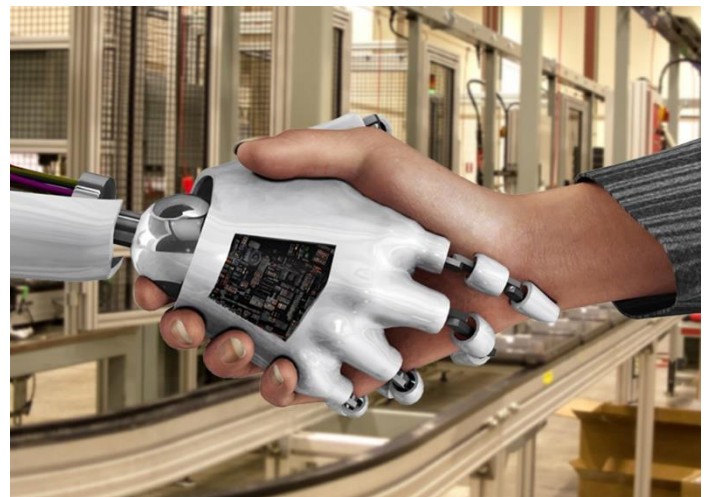
En 2016, les robots sont massivement présents dans l'industrie, ayant déjà remplacé l'homme pour des tâches parfois ingrates voire dangereuses. Ils commencent à s'intégrer dans notre quotidien à travers les robots de service. Les machines semblent remplacer l'homme : il doit trouver sa nouvelle place et la construire avec ou contre les robots.

### **La « Robolution » en tant que révolution technico-économique**

L'informatique et la programmation ont rendu possible l'avènement des vrais robots, ceux que nous côtoyons au quotidien mais qui font ou feront bientôt partie intégrante de notre vie. Bruno Bonnell est le fondateur de l'entreprise lyonnaise des robots de service Robopolis et du fond d'investissement Robolution Capital. Il est le créateur du néologisme « Robolution », qui selon lui correspond à l'évolution des machines intelligentes et des robots de service. La Robolution, c'est l'étape où l'on commence à déléguer des tâches à des machines autonomes parce qu'elles le font bien, voire mieux que l'homme, notamment grâce à l'intelligence artificielle<sup>[3]</sup>.

E. Brynjolfsson et A. MacAfee<sup>[4]</sup>, dans leurs travaux de recherche sur la manière dont les robots transforment l'économie, distinguent deux âges dans l'histoire de la robotique. Un premier âge, lors de la Révolution Industrielle, où la machine comble alors le défaut musculaire de l'homme qui commande la machine. La machine ne prend pas de décision, il existe une complémentarité homme-machine. Le deuxième âge est marqué par le début de l'automatisation de tâches cognitives, où des systèmes de contrôle permettent à la machine de prendre des décisions. On assiste à une substitution de l'homme par la machine.

Notre vision du robot change parce que le robot, dans ses capacités, évolue très vite. Pourtant, nous sommes à l'aube d'une ère où [ils vont révolutionner notre monde](#) comme a pu le faire la machine à vapeur ou l'électricité au XVIII<sup>ème</sup> siècle.



### **Une destruction créatrice toujours valide ?**

Les entreprises se réinventent tous les jours, guidées par des modèles économiques toujours nouveaux, différents, voire en totale rupture avec ce qui existe. Le numérique a fait disparaître certains métiers et en remet en cause d'autres (vendeurs et développeurs de pellicules photographiques, agences de voyages traditionnelles, fabricants

de CD, guichets, chauffeurs de taxi,...). La Robolution se nourrit de la révolution du numérique et ce phénomène s'inscrit naturellement dans notre course à la productivité. La Révolution Industrielle a redéfini le travail parce qu'il a permis une acquisition de biens matériels par les masses, mais a également [suscité des craintes](#).

La Robolution devrait créer une rupture encore plus forte, mais une croissance économique liée au progrès technologiques [peut générer plus de craintes que d'espérance](#).

Joseph Schumpeter décrit la « [destruction créatrice](#) » comme étant « le processus dans les économies qui voit se produire de façon simultanée la disparition de secteurs d'activité économique conjointement à la création de nouvelles activités économiques ». A l'heure du numérique, la disparition de métiers est engendrée par l'automatisation d'une tâche au caractère répétitif. Qu'elle soit manuelle ou intellectuelle, robots et algorithmes peuvent aisément remplacer l'homme dans ce type de métier. Le cabinet Roland Berger estime que pour la France, [42% des métiers sont susceptibles d'être fortement informatisés et automatisés](#).

En regardant le passé, il est aisé de trouver des exemples de cette « destruction créatrice », l'apparition de métiers qui élèvent l'homme à des travaux plus sophistiqués laissant le travail ingrat à la machine. La problématique avec les robots du XXIème siècle réside dans leur intelligence et dans leur capacité à remplacer des métiers plus nécessairement répétitifs.

## Vers une nécessaire réorganisation du travail ?

Une automatisation à grande échelle rendrait le monde si efficace et productif qu'elle entraînerait non seulement une réorganisation et une fragmentation du travail mais aussi une création de richesses massive. Si cette création de richesse globale a lieu alors que l'employabilité de l'individu diminue, il faudrait dès maintenant imaginer et anticiper un système de redistribution du travail mais aussi de partage de richesses pour les humains à faible activité professionnelle. Dans le monde qui nous construisons, il se peut que nous soyons amenés à repenser certains concepts fondamentaux de l'économie, de l'organisation du travail dans les entreprises et du management. Cela semble très difficile à appréhender et à concevoir après plus de 200 ans d'industrialisation et d'apologie du travail. L'acceptation des robots dans notre vie passe surtout par l'acceptation de ce scénario très probable de coexistence de l'homme avec les machines.

Nous vivons dans une phase de transition entre la période où la machine est perçue comme un outil, et une autre où son rôle est beaucoup plus significatif pour l'évolution de l'Homme. La maîtrise que nous en avons jusqu'à présent nous échappe de plus en plus. Pour que l'accroissement de productivité bénéficie à la société et aux individus, les technologies de pointe devraient s'intégrer à une réorganisation globale du travail. ■

## BIBLIOGRAPHIE

- [1] Loi de Moore ([Wikipédia](#)), *The Law of Accelerating Returns* [[lien](#)]
- [2] J.A.R.V.I.S dans les BD MARVEL ([Wikipédia](#)) comparé aux reconnaissances vocales comme Siri ou Cortone [[lien](#)]
- [3] J'invite le lecteur à approfondir sa réflexion autour de l'intelligence artificielle grâce à [ce dossier](#) très complet (anglais).
- [4] Les talks TED de Andrew McAfee apportent une nuance positive à notre problématique [[lien](#) et [lien](#)]

## POUR ALLER PLUS LOIN

### **Livres & Films**

- Viva la robolution*, Bruno Bonnell, 2010.
- Rossum's Universal Robot*, Karel Čapek, 1924.
- Film *Ex Machina*, Alex Garland, 2015.
- Film *Her*, Spike Jonze, 2013.

### **Articles de presse et ressources en ligne**

- Articles Wikipédia [la [domotique](#), la [destruction créatrice](#)].
- Technology has created more jobs than it has destroyed, says 140 years of data*, The Guardian, août 2015. [[lien](#)]
- Les robots menacent-ils votre métier ?*, L'Obs, avril 2015. [[lien](#)]
- Etude d'Oxford sur la numérisation et l'emploi, septembre 2013. [[lien pdf](#)]
- Le mythe modern de la destruction créatrice*, blog « Mais où va le web », mars 2015. [[lien](#)]
- L'innovation Gap est-il durable ?*, Marc Giget, mars 2015. [[lien Vimeo](#)]
- 'Real' investors eclipsed by fast trading*, Financial Times, avril 2012. [[lien](#)]
- China takes the lead in fast-growing drone market*, The Japan Times, janvier 2015. [[lien](#)]
- La voiture autonome de Mercedes. [[lien YouTube](#)]
- Les robots assembleurs intelligents chez Tesla. [[lien YouTube](#)]

Nombre total de signes de l'article : **5988** (hors légende de l'illustration, notes et sources).

**Rappel** : l'article (titre + introduction + corps de l'article + conclusion) ne doit pas dépasser 6000 signes espaces compris (hors légende de l'illustration, notes et sources)