



L'ECLAIRAGE DU MARDI

par



L'Intelligence Artificielle

Mardi 4 septembre 2018

L'intelligence artificielle (« IA ») met en œuvre des technologies permettant de reproduire des tâches réalisées par un humain. Dans sa forme la plus avancée, l'IA comprend une notion d'apprentissage. Ce dernier critère la différencie clairement du « Robotic Process Automation » (« RPA »)¹.

Les caractéristiques de l'Intelligence Artificielle

La démocratisation de l'IA est visible dans des utilisations de plus en plus concrètes de notre quotidien : du super-ordinateur *Deep blue* qui battit en 1997 le champion mondial d'échecs, Garry Kasparov, en passant par les assistants personnels utilisés par nos smartphones comme Siri (Apple) ou Bixby (Samsung) ou encore à l'utilisation future des voitures autonomes. Ainsi il existe aujourd'hui une multitude de systèmes très spécialisés, capables de répondre uniquement au besoin pour lequel ils ont été conçus : il n'existe pas d'IA « généraliste »².

L'IA et l'apprentissage

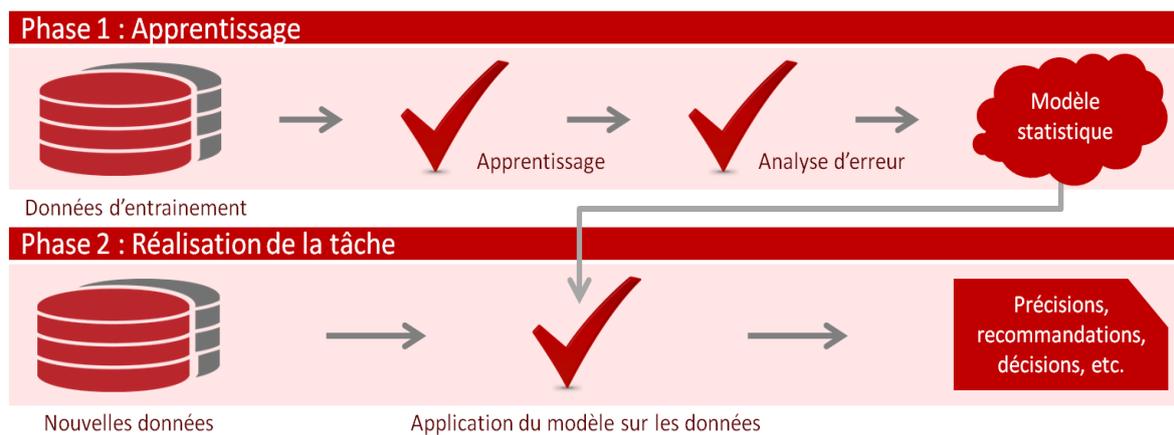
- Le **Machine Learning**, technologie propre à l'IA, consiste à analyser des données puis à les « modéliser », c'est-à-dire à élaborer des modèles pour simuler des problèmes complexes pour ensuite donner des recommandations ; grâce à la prise en compte de ses erreurs, le « modèle » devient plus performant : on dit alors que la machine « apprend ».
- Le **Deep Learning** regroupe les algorithmes et les modèles assez complexes pour pouvoir traiter des données brutes sans analyse préalable.
- On parle d'**Active Learning** lorsque le logiciel pose lui-même des questions à son développeur afin d'améliorer son propre fonctionnement.

¹ Le RPA est un ensemble d'outils permettant d'automatiser des tâches simples et répétitives mais sans apprentissage (action selon des instructions reçues). Le robot logiciel n'est donc pas lui-même « intelligent ».

² A l'instar de celles que peuvent nous présenter les fictions populaires.



Conception d'une IA



L'IA dans le cycle assurantiel

L'assurance est un secteur propice pour bénéficier des apports de l'IA :

- Anticipation des risques :
 - Prévention des risques (voitures autonomes, domotique, détection des maladies)³ ;
 - Maîtrise des risques émergents (cyber-risques, risques climatiques ou autres⁴).
- Avant-vente et vente :
 - Recommandations commerciales, définition d'un profil de prospect ;
 - Tarification (évaluation des risques dynamique, calcul en temps réel) ;
 - Souscription (hypermersonnalisation des contrats, accélération du processus⁵).
- Relation client et résiliation :
 - Chatbots (robots conversationnels) et Robo-Advisors (conseil en assurance vie⁶) ;
 - Reconnaissance faciale et analyse des échanges⁷ ;
 - Analyse des comportements clients afin de prévenir un risque de résiliation.
- Gestion des sinistres :
 - Déclaration sans contact (pour les voitures connectées après un accident) ;
 - Diagnostic (grâce à des drones, des enregistrements vidéo, des documents...) ;
 - Détection des fraudes sur la base de standards.

Les « risques » liés à l'intelligence artificielle

Le **risque potentiel** et la **peur de l'inconnu** se confondent parfois sur ce sujet, à savoir :

- Les limites inhérentes à l'utilisation d'une machine (perte du contact humain, nécessité de prendre la décision finale, limitation de l'IA à un strict périmètre) ;
- Les pertes d'emplois...mais aussi l'apparition de nouveaux métiers ;
- L'utilisation des données personnelles (confidentialité, sécurité, choix d'utilisation) ;
- Et pour finir, l'éthique (critères de sélection des algorithmes, intrusion dans la vie privée).

Rendez-vous prochainement pour un nouvel éclairage

³ Reconnaissance de la fatigue en conduite (Nvidia), prévention des cancers (Watson - IBM)

⁴ Définition des risques qui ne sont pas encore assurés (Assurtechs Cytora, Praedicat)

⁵ Par ex., rédaction automatique d'une police adaptée aux besoins du client (Ask It Never – Aviva, Cogito)

⁶ Achats et ventes en fonction d'un niveau de risque fixé par l'épargnant (Advize, FundShop, Yomoni, WeSave)

⁷ Détection de la tonalité du message du client, de son humeur et d'un éventuel mécontentement (OWI)

