

LE MAGAZINE DES

# PROFESSIONS FINANCIÈRES

#16

Janvier 2019  
ISSN 2431-2460



## DE L'ÉCONOMIE

**Joëlle DURIEUX,**  
Directrice générale  
Pôle de compétitivité  
FINANCE INNOVATION

### DOSSIER SPÉCIAL

## INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET MÉTIERS DE LA FINANCE

# Intelligence artificielle :

## quels impacts sur les métiers de la banque et de l'assurance ?



**Joëlle DURIEUX**  
Directrice générale  
Pôle de compétitivité  
FINANCE INNOVATION

**D**u front office face au client au back office en amont et en aval, les métiers de la banque, de la finance et de l'assurance bénéficieront à terme des applications de l'intelligence artificielle (IA). Les agents conversationnels (*chatbots*), les algorithmes prédictifs et les logiciels apprenants, pour ne citer qu'eux, facilitent déjà la prise de décision du conseiller, le ciblage et le *scoring* client, la gestion des portefeuilles ou encore le *trading* automatisé. Autant de nouveaux outils qui vont profondément changer le visage de ces métiers...

### Aider à la décision et faciliter les tâches du conseiller

En face à face ou à distance, l'interaction avec le client est un processus complexe dans lequel le conseiller exprime toute sa valeur ajoutée. L'assister au quotidien, notamment dans sa prise de décision, est une des applications majeures de l'IA. Face à un client informé et accoutumé au *self care*, le «collaborateur augmenté» pourra à terme s'appuyer sur des systèmes à base d'IA pour proposer des solutions améliorées voire optimales. Les systèmes IA sont en effet capables de structurer et présenter l'information pour aider à décider, voire de proposer la ou les meilleures solutions selon la situation et le contexte. Par sa capacité à intégrer dans une logique d'apprentissage (*machine learning*) les données massives désormais disponibles, l'IA constitue un levier essentiel pour ces prochaines années. Elle permettra au conseiller d'appréhender rapidement des situations complexes en assimilant plus de variables, d'adapter instantanément son discours et de concentrer toute son action sur l'écoute et le conseil.

Mais l'activité du conseiller n'est pas exclusivement dédiée à la relation client... Dossier de souscription, traitements de mails

entrants, instruction de dossier de financement, pilotage de l'octroi : il doit assurer des tâches anciennement dévolues au *middle office*. Là aussi, les automatismes proposés par l'IA (*Robotic Process Automation*, analyse sémantique...) permettent d'alléger les tâches répétitives sans valeur ajoutée. L'IA peut ainsi être utilisée pour automatiser les arbitrages sur des actes initiés en *self care* (demande de rachat de crédit ou de souscription d'assurance) et soulager d'autant le conseiller.

### Un ciblage et *unscoring* optimisés

En banque de détail, gestion d'actifs, assurance et banque d'investissement, la recommandation de produits est une activité essentielle, nécessitant l'exploitation fine des informations disponibles sur le client. Or, un système IA est en mesure de détecter des événements porteurs de sens sur les comptes bancaires ou dans la vie du client et de justifier une rencontre. Via l'analyse comparée de données historiques de l'ensemble d'un portefeuille clients, l'IA segmente celui-ci par détenteurs de produit et en tire un profil-type. En recherche inversée, elle peut également proposer des produits aux clients proches et non encore détenteurs. La nouveauté tient notamment à la puissance de calcul qui permet une aide adaptative en temps réel au conseiller lors de l'interaction avec le client (le système IA se nourrit des infos au fil de l'eau).

### Des activités de marché mieux gérées

Dans les activités de marché des banques d'investissement et des *hedgefunds*, une part importante du *trading* se fait sous forme algorithmique avec des micro-arbitrages à haute fréquence entre plateformes de cotations. Actuellement, ces algorithmes ultra-rapides ne sont pas ou peu «augmentés» car ils n'apprennent pas de leur environnement au fil des échanges, conduisant à des règles de *stop-loss* basiques induisant une grande instabilité.

Or, sous réserve d'être en phase avec les régulateurs, une IA embarquée serait de nature à améliorer le *trading* algorithmique.

Les activités de marché, comme le *pricing*, l'*hedging* de produits financiers et le calcul de risque sur une base quotidienne de l'ensemble du portefeuille-banque<sup>1</sup>, nécessitent à la fois de la modélisation mathématique de haut niveau et des calculs à très grande échelle, notamment pour la VaR. L'apprentissage statistique de l'IA suscite ainsi un intérêt croissant de la part des *traders* et des *risk managers* car, passée une phase d'apprentissage coûteuse (en temps), il offre une capacité de généralisation à une vitesse ultra-rapide.

### **L'IA au service de la connaissance client et de la conformité**

La conformité est le socle de la confiance entre la banque et ses parties prenantes. Or, depuis une dizaine d'années, le monde de la finance et des assurances est confronté à une augmentation des amendes et des sanctions pour non-conformité, tandis que les clients sont de plus en plus sensibles à l'utilisation de leurs données. Parmi les principaux enjeux, la connaissance client (KYC<sup>2</sup>), qui s'articule autour de l'identification du client, de la capture de son profil, de l'actualisation de ses informations et une vigilance adaptée, est une des obligations des organismes financiers. Des opérations jusqu'ici manuelles, fastidieuses, très répétitives avec un fort risque opérationnel nécessitant un dispositif de contrôle qualité important et coûteux... Le potentiel de l'IA appliqué aux besoins du KYC permet un changement de paradigme. Un exemple avec la Société Générale qui a développé une plate-forme pour télécharger, contrôler et partager les documents de ses clients particuliers. La solution Insta-KYC utilise ainsi des modèles algorithmiques et un apprentissage automatisé permettant la lecture, le contrôle et l'extraction des informations contenues dans les documents communiqués par les clients. À ce jour, déjà plus d'une centaine de types de documents sont reconnus et plusieurs milliers d'entre eux peuvent être traités en quelques heures.

### **Lutter efficacement contre la fraude et le blanchiment**

Les systèmes actuels de détection de fraude et

de lutte contre le blanchiment, basés sur des scénarios, nécessitent une intervention humaine qui ne peut être aujourd'hui automatisée (reconnaissance d'une fausse plaque d'immatriculation, d'un document falsifié, d'une incohérence dans des informations). Or, les systèmes IA avec des algorithmes d'apprentissage bien configurés montrent aujourd'hui des capacités de détection supérieures. Viennent s'ajouter à cela les systèmes de reconnaissance visuelle, notamment pour lutter contre la fraude documentaire (systèmes d'OCR – *Optical Character Recognition*).

### **Accompagner la transformation des métiers pour un déploiement réussi de l'IA**

En 2017, le Conseil d'orientation de l'emploi (COE) a relevé que « moins de 10% des emplois existants présentent un cumul de vulnérabilités susceptibles de menacer leur existence dans un contexte d'automatisation et de numérisation »<sup>3</sup>. Selon lui, environ 50% des emplois existants sont « susceptibles d'évoluer de façon significative à très importante ». Un tel mouvement ne peut se réaliser sans susciter des interrogations légitimes... Pourtant, le secteur bancaire et assurantiel, avantagé par le niveau de formation moyen élevé, est bien armé pour affronter cette nouvelle disruption, comme il le fait pour celle du digital. Conçue par et pour des hommes et des femmes, l'IA n'a qu'un objectif : leur permettre de dégager du temps au profit de tâches à plus forte valeur ajoutée, comme l'écoute et le conseil. Plus que jamais, l'humain reste au cœur du modèle bancaire et assurantiel.

Le déploiement des systèmes IA dépendra, outre leurs performances, de leur capacité à s'intégrer au quotidien des collaborateurs, notamment à travers une interaction réussie grâce à des interfaces adaptées. En aval de la technologie, des transformations essentielles sont à conduire, notamment en termes d'accompagnement culturel (savoir-être) et de formation (savoir-faire). Comme pour tout nouvel outil, il est indispensable de comprendre le rôle de l'IA, ses usages, son fonctionnement, ses potentialités et ses limites. Les professions financières doivent dès aujourd'hui développer de grands programmes d'acculturation et de formation pour accompagner leurs salariés à son utilisation, sa promotion et son développement. ■

1/ Par le biais du calcul de *Value-at-Risk* (VaR) paragrégation de l'ensemble des desks

2/ KYC : *Know Your Customer* (connaissez bien votre clientèle).

3/ « Automatisation, numérisation et emploi », Rapport du Conseil d'orientation pour l'emploi, Tome 1 : les impacts sur le volume, la structure et la localisation de l'emploi – Janvier 2017