

DATA, RISQUES ET MACHINE LEARNING, UN COCKTAIL EFFICACE ?

Février 2020



par Jehanne IJJI, Senior Consultant

Contexte

L'accélération de la transformation numérique du secteur bancaire s'articule autour de solutions issues de nouvelles technologies telles que la Blockchain, le Machine Learning, le Cloud et le RPA (Automatisation des processus robotisés). Cette révolution digitale est le résultat d'une grande avancée de la recherche algorithmique, de la multiplication des jeux de données et du décuplement des puissances de calculs.

Les enjeux du Machine Learning

Les acteurs bancaires cherchent via l'utilisation des nouvelles solutions technologiques à maximiser l'usage des données dont ils disposent afin de gagner en efficacité opérationnelle. Une forte attention est portée à la qualité, la transparence et la sécurisation de ces données. L'un des challenges réside dans la nécessité de maîtriser les solutions implémentées et de garantir l'intégrité des ressources de stockage afin de valider la transparence des algorithmes de traitement.

La technologie du Machine Learning par exemple, appliquée à l'industrie financière permet une gestion optimisée des risques, une meilleure détection de la fraude et un pricing robuste des dérivés. Par ailleurs, elle a révélé toute son utilité dans l'analyse des documents et des images afin d'étudier et de prédire les comportements.

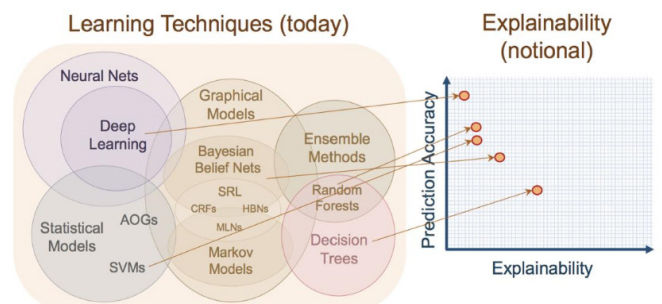
Cette technologie s'applique également aux besoins de reporting réglementaire. En effet, elle peut permettre d'améliorer la qualité des données et automatiser la détection d'anomalies. Il en résulte un gain certain de productivité et un réel apport de valeur.

Dans les faits, un des enjeux majeurs du machine learning est de développer des algorithmes ad hoc pour chaque besoin. Pour ce faire, il est nécessaire de dépasser le verrou de départ qui est la constitution du data set.

Ces dernières années, de nombreux acteurs de l'industrie bancaire ont porté de nombreux de projets sur la partie supérieure du Machine Learning. Les POC (proof of concept) ont produit des résultats intéressants sur des environnements restreints.

Or, les études réalisées prouvent que pour atteindre un gain opérationnel et créer de la valeur, il faudrait revoir l'architecture IT dans son ensemble. Aujourd'hui, il existe un écart contraignant entre la robustesse des nouvelles technologies et la faible capacité des systèmes d'informations internes à en tirer avantage. De plus, il est aussi question d'améliorer la gouvernance autour du SI. Les acteurs bancaires sont ainsi fortement encouragés à se rapprocher de leurs données brutes et techniques.

Enfin, l'explicabilité des algorithmes est un enjeu important pour les institutions financières. Le machine Learning ne peut donc convenir à toutes les situations, en raison notamment du cadre légal qui exige une transparence et explicabilité totale des algorithmes. Les réglementations placent en effet le curseur sur les algorithmes à utiliser en fonction de leur capacité à être explicables. Ceux qui déploient des solutions sophistiquées perdent en explicabilité comme le démontre le graphique ci-dessous.



Source : Darpa

La qualité des données

La technologie du Machine Learning a le pouvoir de détecter les anomalies dans les data sets et à en améliorer la qualité. Elle assure un traitement des batchs de données, en temps réel. En termes d'approche, il faut privilégier, dans un premier temps un prétraitement réalisé par les équipes de data engineers et de transmettre les données nettoyées aux métiers et aux équipes de data scientists pour une revue de la data quality.

Elles ciblent les données, identifient les variables numériques et leur labélisation, et procèdent au nettoyage des data sets. Les outils détectent les anomalies des données manquantes et les incohérences.

Par ailleurs, l'usage de ces solutions ne s'orchestre pas de manière séquentielle mais se fait au fur et à mesure. Il est nécessaire d'accorder plus de confiance et de moyens et assurer une formation de toute la chaîne d'utilisateurs pour compiler les connaissances et un développement des compétences pour détecter les erreurs.

Conclusion

Les nouvelles technologies de la donnée ont révélé ces dernières années, leur puissance et efficacité dans le domaine du risque et de la gestion des métriques et des reportings réglementaires.

Elles constituent une option intéressante pour adresser efficacement la gestion de risques à condition d'avoir préalablement défini une stratégie robuste.

Pour répondre aux contraintes auxquelles sont confrontées les banques, il est donc très important de connaître et de maîtriser les principes et fonctionnement de ces technologies et d'identifier leurs champs d'application.

A propos de Keeping

"Change the bank"

Nous sommes spécialisés dans la transformation organisationnelle et réglementaire des institutions du secteur financier. Pour changer, il faut tout d'abord une prise de conscience puis savoir analyser, échanger, se projeter et enfin décider : telle est notre conviction. Notre valeur ajoutée : une bonne part de pragmatisme.

"Keep it simple"

De la réorganisation stratégique aux challenges quotidiens, nous appréhendons les enjeux de nos clients. Notre cap : puiser dans notre expérience managériale et opérationnelle pour apporter des réponses simples, durables et efficaces aux questions complexes que se posent nos clients.



Contactez-nous

Abdoulaye DIOP
Directeur Keeping Partners
adiop@keeping-partners.com
07 84 54 28 58

