

## IA : LES UTILISATEURS REPRENENT LE POUVOIR SUR LES SOLUTIONS BI

### AVIS D'EXPERT



Jean-François DUGOURD, Expert & Leader IBM Cognos Analytics | Keyrus



Benjamin TARDY, Data Scientist | Keyrus

Nourries par l'Intelligence Artificielle (IA), les solutions de Business Intelligence (BI) sont sur le point de connaître des développements spectaculaires. Au programme : une utilisation plus intuitive et des projections prédictives.

### L'AVENIR DE LA BI : UNE APPROCHE SELF-SERVICE

Les solutions de Business Intelligence proposées sur le marché français jouaient jusqu'à présent un rôle de rétroviseur, capables de présenter l'activité passée de l'entreprise de manière graphique. Autrement dit, la BI se réduisait à une restitution de l'historique. Une autre limite portait sur la relative complexité de sa prise en main, restreignant souvent son usage aux spécialistes de l'IT.

Le renouveau récent de la BI vise une approche « self-service » par les utilisateurs métiers eux-mêmes. Objectif : sans expertise technique, manipuler simplement de la donnée et concevoir ses propres tableaux de bord de data visualisation. Les données utiles sont extraites des systèmes pour être présentées de manière plus dynamique en remplacement des longs listings ou des courbes d'erreur.

Demain, grâce aux technologies d'Intelligence Artificielle ou de langage naturel, l'utilisateur pourra s'adresser directement à sa machine, à la manière de ce qu'il fait aujourd'hui avec les assistants personnels de Google, Amazon ou Apple. À partir des mots-clés d'une phrase telle que « je veux voir l'évolution du chiffre d'affaires sur mes clients mid-market », le système sera capable de trouver des clés d'entrée. Analysant les données intégrées, il répondra précisément au sujet énoncé par de la data visualisation, des graphiques mettant en scène l'information pour la rendre plus propice à la compréhension. Plus encore, la machine pourra dépasser la simple restitution des chiffres : elle établira d'elle-même des corrélations entre les données demandées et des informations extérieures pour établir des prédictions.

### DEUX TECHNOLOGIES DE MACHINE LEARNING

La raison de ces avancées ? Le Machine Learning permettra aux solutions BI d'interpréter du texte ou

des paroles, et même de réaliser des prédictions. Cette technologie de pointe, utilisée aujourd'hui par les chatbots ou le traitement des spams par exemple, peut fonctionner selon deux modèles qui correspondent à deux niveaux de performance distincts.

#### • Les solutions BI mobilisant le Natural Language Processing (NLP)

La technologie NLP est composée de deux briques : le NLU (Natural Language Understanding) pour comprendre ce que dit l'utilisateur, et le NLG (Natural Language Generation) pour produire du texte. Ces technologies s'appuient elles-mêmes sur le Deep Learning, qui mobilise des modélisations statistiques plus élaborées, appelées « réseaux de neurones » – une technologie imaginée dès les années 1950 mais dont les modèles ne pouvaient être exploités, faute de puissance de calcul et de données suffisantes. Aujourd'hui, la problématique reste identique : mettre en place ce type de solution implique – outre une vaste puissance de traitement informatique – l'utilisation d'une quantité massive de données. Seuls des géants de l'IT comme Amazon, Google ou IBM sont capables de créer des solutions de ce calibre.

Il existe aussi des solutions de BI « intermédiaires ». En effet, des systèmes génériques reposant sur des modèles de réseaux de neurones ont vu le jour dernièrement. Le principe consiste à plugger un algorithme sur une base de données afin de réaliser des requêtes. Si ces solutions n'atteignent pas le même niveau de performance que les modèles conçus sur mesure, leurs résultats sont tout de même très intéressants. C'est par exemple le cas de la technologie créée par askR.ai : ce partenaire de Keyrus a imaginé un outil qui permet d'accéder en direct aux tableaux de bord d'une entreprise et avec lequel il est possible de converser directement. La solution est notamment capable de suivre une « discussion » dans la

continuité, sans avoir besoin que l'utilisateur reformule à chaque fois l'ensemble de la demande en revenant au sujet de départ.

#### • Les solutions BI mobilisant des systèmes d'intention

L'immense majorité des entreprises ne dispose ni des ressources ni d'une quantité de données suffisante pour créer des solutions faisant appel au NLP. L'alternative reste la conception de solutions de BI utilisant un système d'intention. Son principe ? Rebondir sur des mots-clés, à la manière de ce qui est réalisé par des bots depuis plusieurs années. Moins onéreuse, cette solution reste limitée aux intentions préalablement identifiées, contrairement à celles mobilisant du NLU et du NLG. Dès lors, impossible de dévier sur des sujets sur lesquels ils ne sont pas directement programmés.

J-F.D.

B.T.

#### LA BI, ASSISTANT VOCAL DE DEMAIN

À l'avenir, les solutions BI pourraient même se passer d'interface et répondre directement à l'oral en réalisant elles-mêmes une analyse des données. Sans pour autant remplacer les solutions traditionnelles de BI, la machine devient alors un véritable assistant, un facilitateur qui permet des gains de temps non négligeables. Affranchir les utilisateurs de toute interface aurait plusieurs avantages, à commencer par une utilisation encore plus large de l'outil. Cette possibilité pourrait aussi participer à résoudre l'une des difficultés premières de la BI : déterminer quelles informations demander précisément à la machine. En effet, l'échange oral pourrait aboutir à une expression beaucoup plus naturelle des besoins. Les utilisateurs affinaient ainsi plus directement leurs requêtes, et s'ouvriraient alors des horizons insoupçonnés.

#### À PROPOS DES AUTEURS

##### Jean-François DUGOURD

Jean-François a débuté sa carrière par la codification chez France Telecom Câble, où il gérait aussi un infocentre. Ayant vite compris l'intérêt et la valeur ajoutée d'un SID pour l'entreprise, il a développé ses connaissances dans tous les types d'outils de la chaîne décisionnelle, de l'E.T.L collectant les données, aux outils de BI de rapports & tableaux de bord. Avec 17 ans d'expérience à son actif, il travaille chez **Keyrus** en tant qu'Expert & Leader IBM Cognos Analytics.

##### Benjamin TARDY

Jeune Data Scientist chez **Keyrus**, Benjamin a travaillé sur des sujets de Machine Learning appliqués à différents domaines : vente, marketing, RH, etc. Il a su mettre en évidence l'efficacité des algorithmes sur ces sujets et il suit de près les futures tendances technologiques. Il a notamment un fort attrait pour l'Intelligence Artificielle et ses applications concrètes.

#### À PROPOS DE KEYRUS

##### Keyrus, créateur de valeur à l'ère de la Data et du Digital

Acteur international du conseil et des technologies, spécialiste de la Data et du Digital, **Keyrus** a pour mission d'aider les entreprises à tirer profit du paradigme de la Donnée et du Numérique pour accroître leur performance, faciliter et accélérer leur transformation et générer de nouveaux leviers de croissance, et de compétitivité.

Plaçant l'innovation au cœur de sa stratégie, **Keyrus** développe une proposition de valeur unique sur le marché autour d'une offre novatrice qui s'appuie sur la combinaison de trois expertises majeures et convergentes :

##### • Data Intelligence

Data Science – Intelligence Artificielle – Big Data & Cloud Analytics – Business Intelligence – EIM – CPM/EPM

##### • Digital Experience

Innovation & Stratégie Digitale – Marketing Digital – DMP & CRM – Commerce Digital – Performance Digitale – User Experience

##### • Conseil en Management & Transformation

Stratégie & Innovation – Transformation Digitale – Pilotage de la Performance – Accompagnement des Projets

Présent dans une quinzaine de pays et sur 4 continents, le Groupe **Keyrus** emploie plus de 3 000 collaborateurs.

**Keyrus** est coté sur le compartiment C de l'Eurolist d'Euronext Paris (Compartiment C/Small caps - Code ISIN: FR0004029411 – Reuters : KEYR.PA – Bloomberg : KEY:FP)

Plus d'informations sur : [www.keyrus.fr](http://www.keyrus.fr)