

L'intelligence artificielle au service du contrôle de gestion : nécessité ou utopie ?

David Hatchuel, Associé & Claire Filet, Consultante Junior | Emerson Audit & Conseil

L'intelligence artificielle (IA) est désormais au cœur de la stratégie des organisations. Les contrôleurs de gestion ont l'opportunité de créer de la valeur en exploitant au mieux les données opérationnelles et financières disponibles dans tous les systèmes d'information de l'entreprise. Comment tirer parti de cette révolution technologique et mettre l'IA au service d'un contrôle de gestion « augmenté » ?

Producteur de données ou Business Partner ?

Les contrôleurs de gestion ont pour but d'aider les managers à mieux comprendre et piloter la performance de l'entreprise. En pratique, ils sont souvent confrontés à des travaux fastidieux pour produire de très nombreux reporting. Les outils utilisés communiquent difficilement entre eux en raison du manque de qualité des données ou de référentiels non synchronisés. Le contrôleur de gestion se voit souvent contraint de multiplier les travaux de réconciliation et les contrôles de cohérence, sans valeur ajoutée apparente. Ainsi, on constate en général que les contrôleurs passent 80 % de leur temps dans la production de chiffres et 20 % dans l'analyse. Trop souvent submergés par l'analyse des performances passées, ils manquent de temps pour construire et affiner les prévisions financières.

« La vague d'appropriation de l'IA est largement passée : l'ère de l'industrialisation a déjà commencé ! »

Jean-Philippe Desbiolles
- Vice-President - Data,
Cognitive & AI - Financial
Services chez IBM

Les précurseurs de l'IA déjà largement adoptés en entreprise

Les fonctions marketing et commerciales ont déjà pris le virage de l'IA il y a quelques années. Le marketing relationnel s'appuie sur l'utilisation de technologies d'apprentissage (*deep learning*) permettant d'optimiser la compréhension des publications sur les réseaux sociaux. Les banques et compagnies d'assurance déploient des *chatbots* (agents conversationnels) et font appel à l'IA pour détecter les risques de fraude.

Dans les fonctions comptables, les cas d'usage des robots et de l'IA sont déjà nombreux :

- **Robotisation comptable** : le traitement de la comptabilité fournisseurs poursuit son automatisation grâce aux logiciels de RPA (*Robotic Process Automation*) qui peuvent réaliser une grande partie des tâches relatives à l'enregistrement d'une facture : connexion à la messagerie, ouverture du courriel contenant une facture, lecture des informations, connexion à l'ERP et comptabilisation. D'autres processus comptables chronophages comme la gestion des notes de frais et le traitement des bulletins de paie utilisent également la RPA et des procédés de reconnaissance optique. Notons aussi que les Directions de la consolidation déploient des robots qui permettent d'industrialiser la collecte des données et l'alimentation des liasses de reporting. Ces solutions permettent aux Directions comptables d'orienter leurs équipes vers des tâches à plus forte valeur ajoutée.
- **Data Analytics** : les données comptables et financières des entreprises font l'objet d'une analyse plus approfondie. Les grands cabinets d'audit utilisent maintenant des outils de *big data* et *data analytics* pour la revue des FEC (fichiers des écritures comptables), qui comptent souvent plusieurs millions de lignes. L'exploitation des données issues du FEC est un enjeu majeur pour passer d'un audit par sondage à un audit à partir de données exhaustives. Par exemple, pour l'audit du chiffre d'affaires, les tests substantifs étaient traditionnellement réalisés sur la base d'un échantillon de quelques centaines de factures de vente. Grâce aux nouvelles technologies, les auditeurs ont la possibilité d'analyser 100 % des opérations de vente et réaliser des tests substantifs uniquement sur les anomalies ou incohérences relevées.

- **Process mining** : « l'exploration des processus » est utilisée au sein des départements comptables afin de « radiographier » des processus transverses grâce à l'analyse des données tracées dans les journaux d'événements des différents systèmes d'information. Par exemple, pour l'analyse du processus « Achat » (de la demande d'achat au règlement de la facture fournisseur), le process mining permet de cartographier les différentes transactions enregistrées par les opérationnels et les comptables dans l'ERP et de mettre en lumière les coûts cachés engendrés par des processus non optimisés. Citons par exemple la plateforme Celonis qui utilise un moteur d'intelligence artificielle pour améliorer tous les processus de gestion de l'entreprise.

« L'intelligence artificielle, une chance historique de dés-automatisation du travail humain : elle permet de développer des capacités proprement humaines ».

Cédric Villani

Le contrôle de gestion peut tirer profit de l'intelligence artificielle

Le contrôle de gestion doit permettre de modéliser et de projeter les résultats futurs de l'entreprise. C'est précisément dans le domaine de l'analyse prédictive que l'IA peut réaliser une avancée majeure.

L'analyse prédictive, nouveau terrain de jeu des contrôleurs de gestion

Les solutions aujourd'hui déployées pour le contrôle de gestion sont principalement :

- Des outils d'EPM (*Enterprise Performance Management*) : construction des reporting sur le réalisé, élaboration budgétaire, re-prévisions financières et analyse d'écarts
- Des outils de BI (*Business Intelligence*) : extraction et visualisation de données et construction de tableaux de bord dynamiques

Les solutions EPM / BI les plus en pointe proposent déjà des fonctionnalités avancées qui permettent :

- La mise en qualité des données et des référentiels
- La modélisation et la simulation des revenus et des coûts grâce à des inducteurs détectés automatiquement : nombre de séries fabriquées, nombre de commandes passées, nombre de livraisons, nombre de clients...
- La mise en place de contrôles automatisés permettant de garantir la cohérence du modèle prévisionnel

Parmi les solutions qui mettent déjà en avant des modules d'apprentissage automatique (Machine Learning) et d'IA, nous pouvons par exemple citer : Tagetik, SAP Analytics Cloud, Anaplan, Onestream, IBM Planning Analytics, Pyramid Analytics, Oracle FCCS et PBCS...

Ces outils d'analyse prédictive permettront ainsi aux contrôleurs de gestion de jouer pleinement leur rôle de « Business Partners ». Concrètement, l'IA proposera ses projections statistiques et le contrôleur pourra s'en inspirer pour ajuster ses propres prévisions, réalisées de manière plus classique.

En intégrant le big data, l'IA pourra faciliter le traitement de données structurées (une donnée financière dans un reporting) et non structurées (photos, like sur les réseaux sociaux, tendances météorologiques...) et permettre de découvrir des corrélations insoupçonnées jusqu'alors dans les analyses financières classiques. Comment rendre légitime la décision proposée par la machine ? Un vrai défi qui s'annonce déjà pour le contrôleur de gestion « augmenté » !

Dans le domaine du contrôle de gestion comme dans beaucoup d'autres domaines, il faut considérer l'IA comme un auxiliaire et non comme un système pouvant remplacer l'être humain. Comme le souligne Jean-Philippe Desbiolles dans son ouvrage *L'IA sera ce que tu en feras* : « une IA sait ce que nous ne savons pas, anticipe des événements que nous n'avons pas prévus et nous propose des options auxquelles nous ne pensions pas ».

Quels sont les facteurs de complexité à appréhender ?

- **Alimenter l'IA avec une grande quantité de données**

L'apprentissage de la machine nécessite une quantité de données considérable car l'IA se base sur une approche « données vers modèles ». À partir d'une importante volumétrie de données, l'IA tente d'établir des modèles. Ainsi,

une machine va apprendre ce qu'est un chat en analysant des milliers d'images de chats, tandis qu'un humain peut le savoir en observant trois chats. L'enjeu pour le contrôle de gestion est de s'appuyer sur des données d'entreprise fiables qui intègrent cinq à dix ans d'historique pour nourrir les modèles prédictifs et faciliter la détection des saisonnalités et des tendances à long terme. En pratique, la collecte des données de gestion pour alimenter l'IA suppose de rejouer et de mettre en cohérence les plans à long et moyen terme, budgets et re-prévisions réalisés depuis plusieurs années dans de nombreux fichiers Excel. Il sera également nécessaire de traiter les impacts liés aux évolutions de périmètre de l'entreprise (acquisitions, cessions, fusions) et aux évolutions de processus et d'outils à la direction financière.

- **Assurer la qualité des données / quantifier l'incertitude**

La machine n'est pas capable d'émettre un jugement sur la qualité des données. La collecte de données fiables est indispensable en amont pour déployer une IA efficace. Cette fiabilisation peut être obtenue grâce à des classements, ou labellisations. Par exemple, pour que la machine puisse reconnaître une image, il faut lui indiquer le contenu grâce à des labels. Cette étape est souvent entièrement manuelle et les erreurs ou interprétations humaines sont possibles.

- **Maîtriser les biais algorithmiques**

Les biais algorithmiques sont des « parasites » qui peuvent perturber le raisonnement de l'IA. Par exemple, dans la reconnaissance visuelle, ces « bruits » sont les nuisances relatives au changement de position de l'objet dans l'image, changement de point de vue, problèmes d'éclairage ou changement d'expression du visage. Ainsi, pour une voiture autonome qui est face à un panneau de stop, si un sticker est collé sur ce panneau (un biais), la machine risque de l'interpréter comme un autre panneau de signalisation et risquera d'adopter une trajectoire inadaptée. L'IA au service du contrôle de gestion ne sera pas à l'abri de ces biais algorithmiques, que les équipes devront pouvoir détecter et corriger.

« Si vous voulez construire un bateau, ne vous contentez pas de réunir des hommes, du bois et du fer, mais parlez-leur des mers que le navire sillonnera jusqu'à les en faire rêver ... »

Antoine de Saint-Exupéry

Anticiper le virage de l'IA !

Déployer l'IA au sein d'une direction financière suppose d'engager une démarche structurée de gestion de projet : cadrage des besoins, sélection de la plateforme la plus adaptée, collecte des données, mise en œuvre et déploiement de la solution, formation et conduite du changement...

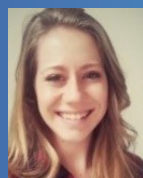
Un « champion de l'IA » devra être nommé pendant la période de mise en œuvre du projet. Cette personne n'est pas nécessairement un expert de l'IA, car aujourd'hui, il suffit de savoir manier les données et d'avoir des bases en programmation pour créer rapidement des modèles d'IA.

S'intéresser aux changements technologiques et s'y préparer est une priorité pour le contrôle de gestion. Les premiers projets qui s'annoncent aideront à définir les bonnes pratiques et les démarches les plus adaptées pour explorer les nouvelles frontières du contrôle de gestion...

À propos des auteurs



David Hatchuel est associé au sein du Cabinet Emerson Audit & Conseil. Diplômé du Master Banque et Finance de Dauphine et d'expertise comptable, il accompagne la transformation digitale des directions financières sur leurs projets d'évolution des systèmes d'information, d'amélioration de l'efficacité des fonctions financières et de pilotage de la performance.



Claire Filet est consultante junior au sein du Cabinet Emerson Audit & Conseil. Diplômée du Master Contrôle, Gouvernance et Stratégie de Dauphine et passionnée par l'IA, elle accompagne la transformation digitale des directions financières.

Pour plus d'information : dhatchuel@emerson-groupe.com – Tél. : 09 74 77 52 01

À propos d'Emerson Audit & Conseil

Constitué d'une équipe de 120 consultants, Emerson Audit & Conseil couvre à la fois les métiers de l'expertise comptable, de l'audit et du conseil. Le cabinet, en fort développement, accompagne les Directions Financières de tailles et de secteurs très diversifiés, au travers de missions d'assistance fonctionnelle et de missions de gestion de projets de transformation et d'amélioration des organisations et des systèmes d'information.