

Balados pour CPA : Voir demain

Saison 2 épisode 6 : Comment les CPA peuvent utiliser l'IA pour mesurer les performances de l'entreprise

David McGuffin : Bienvenue aux Balados pour CPA : Voir demain. Ici David McGuffin. Jusqu'ici, on a vu dans les grandes lignes l'incidence de l'intelligence artificielle, ou IA, sur la profession comptable. Aujourd'hui, on se penchera plus particulièrement sur le rôle central que joue la fonction finance d'une organisation dans la prise de décisions. On tentera de comprendre comment l'IA peut aider les CPA à prendre de bonnes décisions d'investissement. Il y a un domaine spécialement difficile à analyser à cet égard, et c'est le marketing. Ce n'est pas toujours évident de prendre les bonnes décisions en ce qui concerne les dépenses de marketing. Dave Bunce pense savoir pourquoi. Dave est chef de la direction de Morphio, entreprise qui se sert de l'intelligence artificielle pour analyser la rentabilité des investissements en marketing.

Dave Bunce : Je pense que la raison derrière cette difficulté, c'est qu'on a du mal à voir le lien de cause à effet entre les investissements qu'on fait, les décisions qu'on prend aujourd'hui, et leur incidence à long terme sur le chiffre d'affaires, les résultats financiers. Il y a un certain décalage, en ce sens que les effets ne sont pas forcément immédiats. C'est pourquoi, bien souvent, les budgets de marketing sont parmi les premiers à passer à la trappe en cas de problème.

C'est différent dans le cas des activités, par exemple si on veut optimiser son processus d'approvisionnement. Les effets sont aussitôt tangibles. Disons que pour faire des économies, on procède à des compressions du côté de son progiciel de gestion intégré ou de son infrastructure informatique. On voit tout de suite les résultats, c'est-à-dire le grain de sable que ça jette dans l'engrenage. Revenons à notre progiciel. Si Salesforce représente une grosse dépense annuelle, on ne va pas s'en départir juste parce qu'il faut économiser quelques dollars.

Mais pour ce qui est du marketing, si on met un frein aux dépenses dans les canaux en ligne, aux participations à des foires commerciales et aux publicités télévisées, on fera des économies dans l'immédiat, mais il faudra du temps avant de voir l'incidence sur le chiffre d'affaires. L'intelligence artificielle permet d'établir ce lien de cause à effet, parce qu'elle peut prédire ce qui arrivera advenant telle ou telle chose. Ça revient d'ailleurs à un cas de figure que j'aime présenter. On a un professionnel de la finance, un CPA, qui regarde l'enveloppe budgétaire et se demande : « Si on fait un changement x, qu'est-ce que ça va entraîner? » Il fait alors des simulations, des analyses de sensibilité. L'IA est utile en marketing à cet égard, parce qu'elle permet de rattacher les décisions actuelles aux résultats futurs, et vice versa.

C'est vraiment tout l'intérêt de l'intelligence artificielle pour les CPA, qui peuvent alors mettre en relation des données échelonnées sur une longue période et dégager les tendances à partir d'un grand ensemble de données, un exercice qui serait autrement très ardu. Une étude de cas a été faite sur une entreprise qui avait arrêté de faire de la publicité sur Facebook. C'était il y a quelques années, quand la plateforme essuyait des critiques sur les plans social et politique. Ce mois-là, le chiffre d'affaires de l'entreprise n'a pas bougé. Sa conclusion? Inutile de payer pour de la publicité sur Facebook, puisque le résultat était le même. D'autant plus que les économies étaient non négligeables.

Puis, trois mois plus tard, le chiffre d'affaires s'est mis à piquer du nez. Les résultats ne cadraient pas avec ceux que l'entreprise avait d'ordinaire à cette période de l'année ni avec les chiffres globaux habituels. L'algorithme d'apprentissage automatique a pu déceler cette variation annuelle et déterminer ce qui avait changé en trois mois : les publicités sur Facebook s'étaient mises à récolter moins de vues. Sans « connaître » les raisons derrière cette décision, l'algorithme a pu établir que la moins grande portée des publicités était la cause de la baisse du chiffre d'affaires.

Même si d'autres facteurs peuvent entrer en jeu, on peut voir dans cet exercice objectif de mise en relation un exemple assez révélateur de l'utilité de l'intelligence artificielle. Cet outil est précieux pour les CPA, parce qu'il leur permet d'être aux commandes en ayant accès à des informations qu'ils n'auraient autrement pas pu avoir. Et ça vaut aussi pour les différentes fonctions et les différentes parties prenantes. Tout le monde dans l'entreprise peut fournir de meilleures données aux CPA, qui peuvent ensuite s'en servir pour orienter les investissements, une tâche qui est au cœur de leur proposition de valeur. La question qu'ils doivent se poser, c'est la suivante : « Quelles données issues de l'IA permettront de prendre de meilleures décisions d'investissement? »

David McGuffin : C'était Dave Bunce, chef de la direction de Morphio, sur l'intérêt que présente l'intelligence artificielle pour les CPA dans la prise de décisions d'investissement. Mario Malouin est aussi avec moi. Mario est professeur à l'Université du Québec en Outaouais et membre du groupe d'expertise technologique de l'IESBA. Mario, merci de vous joindre à nous.

Mario Malouin : Tout le plaisir est pour moi, David. Merci de l'invitation.

David McGuffin : Dave Bunce a dit que l'intelligence artificielle permet aux CPA d'être aux commandes en leur fournissant les données dont ils ont besoin pour prendre de meilleures décisions. Votre avis sur la question?

Mario Malouin : Je suis d'accord. Au fond, l'intelligence artificielle vise à accomplir une tâche précise, tâche qui se divise en quatre éléments : les données, le jugement, les prévisions et l'action. Ce qui est intéressant ici, c'est que l'IA peut, à partir d'un grand ensemble de données,

faire des prévisions et dresser des constats. Et quand on ajoute le jugement d'un professionnel à l'équation, la tâche devient de meilleure qualité.

David McGuffin : Mais que doivent faire les CPA au juste pour être aux commandes et non à la remorque des autres?

Mario Malouin : Très bonne question. Il faut d'abord comprendre en quoi consiste l'intelligence artificielle et comment l'utiliser. Aux entreprises qui veulent se lancer, je conseille toujours de décomposer leurs activités en cycles de base. Puis de diviser ces cycles en étapes. Puis de rattacher à ces étapes une fonction distincte, fonction qui doit accomplir certaines tâches. Il faut atteindre ce niveau de granularité. Parce que si on adopte une vue d'ensemble sans cibler précisément la tâche souhaitée, ça complique sérieusement les choses. Sans compter que ça nous amène à nous poser plusieurs questions. Peut-on acheter une solution existante? Doit-on plutôt en concevoir une de A à Z? Dans ce cas, où va-t-on recueillir les données nécessaires?

David McGuffin : Les CPA ne sont pas en mesure de fouiller dans les codes pour voir si un algorithme est digne de confiance. Que doivent-ils faire, donc, pour aller chercher cette assurance?

Mario Malouin : Très bonne question. La confiance, oui. On parle beaucoup de confiance dans le contexte de l'intelligence artificielle et de la technologie. De mon côté, je préfère y aller avec le mot « fiabilité ». Trois questions à se poser. D'abord, l'IA peut-elle accomplir la tâche? Ensuite, la solution est-elle éprouvée? Et enfin, qu'en est-il de l'intégrité du résultat? Il faut donc vraiment prendre du recul pour comprendre la nature de la tâche. Tous ces algorithmes ont été, permettez-moi l'expression, entraînés pour accomplir cette tâche. On doit donc discuter de la question avec son fournisseur de solutions d'intelligence artificielle.

David McGuffin : Comment aborderiez-vous le sujet, de votre côté?

Mario Malouin : Tout d'abord, il y a quelque chose de très important à comprendre au sujet de l'intelligence artificielle. Et cette chose, c'est la complexité de l'environnement où la solution est déployée. Plus cet environnement est complexe, moins la tâche sera facile à accomplir. Il s'agit, entre autres, de définir si l'environnement est statique, dynamique, observable, et ainsi de suite. Le niveau de complexité de l'environnement détermine le niveau de difficulté associé à l'exécution de la tâche.

Ensuite, il faut comprendre et évaluer la nature et la qualité du résultat voulu. Autrement dit, le niveau d'exactitude attendu de l'intelligence artificielle dans l'exécution de la tâche. Dans le cas d'une tâche très circonscrite dans un environnement très statique, c'est beaucoup plus facile d'obtenir un résultat de qualité. Mais pour un environnement très dynamique, il faut comprendre

que le résultat sera de moins bonne qualité, et qu'une intervention humaine s'imposera. Prenons l'exemple du rapprochement bancaire. On a un environnement assez statique, des données structurées. On compare A avec A. Si tout concorde, le rapprochement peut se faire.

Mais quand il est question de prévisions dans un environnement très dynamique, bien entendu, le niveau d'exactitude ne sera pas le même, et une intervention humaine sera nécessaire. On ne doit pas se contenter de s'interroger sur la source des données, l'entraînement de l'algorithme, les tests menés sur la solution et son déploiement en contexte réel. Il faut tenter de comprendre la tâche précise qu'on souhaite confier à ce que j'appelle les agents intelligents. C'est essentiel.

David McGuffin : Que peut faire un CPA pour auditer les données obtenues à partir de l'intelligence artificielle, pour ensuite pouvoir les exploiter?

Mario Malouin : Établir l'explicabilité n'est pas chose simple de nos jours. On mène ce qu'on appelle des tests structurels et fonctionnels, parce que ce n'est pas évident de comprendre comment un algorithme donné aboutit à un résultat donné. Dans la profession comptable, par exemple, si on utilise l'intelligence artificielle pour tel objectif, donc pour telle tâche, on ne peut pas se contenter de se fier au résultat obtenu. Prenons les auditeurs, qui ont recours à l'IA pour accomplir certaines tâches, comme des prévisions en ce qui concerne la fraude. Il n'en reste pas moins qu'une intervention humaine sera toujours nécessaire, parce que c'est du domaine des prévisions. Il faut comprendre pourquoi l'IA aboutit à ce résultat. Oui, on peut toujours comprendre quel type d'entraînement a été fait et quel type d'algorithme a été appliqué pour comprendre son raisonnement. Mais l'humain aura toujours un rôle à jouer.

David McGuffin : Mario, vous avez dit plus tôt qu'il y avait toutes sortes de solutions d'intelligence artificielle clés en main. Que nous conseilleriez-vous pour choisir celle qui convient le mieux?

Mario Malouin : Excellente question, David. Laissez-moi revenir sur ce que j'ai dit tout à l'heure. Il faut d'abord et avant tout déterminer précisément la tâche qu'on veut confier à l'IA. Puis, on magasine. L'idée est de trouver un fournisseur qui offre une bonne solution. Et il faut tester cette solution, pour voir si elle peut accomplir la tâche de façon satisfaisante. Prenons les agents conversationnels dans le domaine du service à la clientèle. Je suis certain que ça vous est déjà arrivé : vous clavardez avec un de ces agents, puis on vous dit qu'on va devoir vous transférer à quelqu'un. L'agent conversationnel a alors atteint sa limite dans l'exécution de la tâche. Si on achète une solution toute faite, on doit s'attendre à devoir l'enrichir avec ses propres données afin qu'elle puisse bien accomplir la tâche voulue. Et il faut la tester. L'entraîner et la tester.

Il y a donc deux choses à définir. Deux choses très importantes. Il faut définir non seulement la tâche, mais aussi le résultat attendu. En d'autres mots, dans quelle mesure veut-on que la tâche

soit accomplie par l'agent? On doit ensuite tester la solution en fonction de cette limite, sans quoi on ne saura jamais si elle fera réellement l'affaire. Si elle pourra atteindre l'objectif, le résultat attendu.

David McGuffin : Dave Bunce expliquait tout à l'heure que le marketing est un domaine dans lequel les CPA ont du mal à évaluer la rentabilité des investissements, surtout sur le long terme, d'où l'utilité de l'intelligence artificielle. Voyez-vous d'autres domaines où l'IA peut orienter les décisions d'investissement?

Mario Malouin : Il y en a beaucoup. Ce ne sont pas les domaines qui manquent dans la fonction finance. On n'a qu'à penser aux prévisions que cette fonction doit faire, par exemple quand il faut déterminer le niveau de stocks nécessaire selon les tendances et les données externes, comme la conjoncture économique. La gestion des stocks se prête bien à l'utilisation de l'intelligence artificielle, donc. Même chose pour la maintenance ou l'entretien d'équipement, plus précisément la maintenance préventive. Pour prévenir les pannes ou les arrêts, on peut se servir de différentes technologies, entre autres de capteurs. On peut ensuite, à l'aide des données recueillies, voir à quel moment procéder à la maintenance préventive, pour éviter ces pannes et les dommages qu'elles peuvent entraîner.

Tout ce qui tourne autour des prévisions, tout ce qui peut s'accompagner de données exactes recueillies en temps réel par différents agents, comme des capteurs : pour tout ça, l'intelligence artificielle peut assurément être d'une grande utilité. Et on revient, ici encore, à l'idée de tâche. Plus la prévisibilité est grande pour une tâche, plus on a de données exactes dont on peut se servir. Et si on combine l'IA et l'intervention humaine, ou le jugement professionnel, on peut s'attendre à obtenir un meilleur résultat.

David McGuffin : Maintenant, que pourriez-vous nous dire au sujet des biais?

Mario Malouin : Les biais, oui. C'est un excellent point, particulièrement quand il est question de marketing. Je dirais qu'il y a quelque chose de délicat dans la définition même de biais. Quand on met au point un algorithme, les biais sont pour ainsi dire les bienvenus. Parce que ces biais, par leur caractère incertain, permettent de mettre le modèle à l'épreuve. À défaut de le tester à fond, on ne saura pas s'il pourra faire ce qu'on attend de lui en ce qui concerne la tâche à accomplir. Je vois en fait deux types de biais : ceux qui créent de l'incertitude au moment des phases de conception et de test, et ceux qui se rapportent à la conformité, à l'éthique, à la responsabilité sociale. Et c'est ce dernier type de biais qu'on doit éviter.

Prenons un exemple en marketing. Une entreprise de nourriture pour chiens veut faire de la publicité sur les réseaux sociaux. Elle va appliquer des biais, parce qu'elle va cibler les propriétaires

de chien. Ce ne serait pas rentable pour elle de s'attarder aussi au reste de la population, parce que ces personnes ne voudront pas de son produit. On a alors un biais. Parce que oui, cette catégorisation, c'est une forme de biais.

David McGuffin : À quoi les CPA doivent-ils faire attention quand ils ont recours à l'intelligence artificielle?

Mario Malouin : À plusieurs choses. Quand on parle d'intelligence artificielle, on doit penser aux phases de mise au point, d'entraînement et de déploiement de la solution. La notion de tâche nous suit encore ici. Il faut d'abord établir dans quel secteur d'activité on se trouve, que ce soit le droit, la santé, et cetera. Parce qu'on doit absolument comprendre les conséquences que peut avoir l'IA sur son secteur. D'un point de vue éthique, il y a quatre grandes questions à se poser avant de recourir à l'intelligence artificielle. La première : a-t-on défini des principes directeurs autour de la mise au point ou du déploiement de la solution? C'est essentiel. Les entreprises sont nombreuses à le faire maintenant.

Ce qui nous amène à la deuxième question, qu'on doit se poser une fois que les principes ont été définis, mais avant que la solution d'intelligence artificielle soit déployée : a-t-on tous les renseignements nécessaires? La troisième : a-t-on dressé la liste de toutes les parties prenantes qui pourraient être touchées? Et la quatrième : comprend-on les conséquences que peut avoir l'IA sur ces parties prenantes? On ne doit pas négliger ce point. Parce que prévoir le livre que je peux décider d'acheter, c'est une chose. Mais se servir de l'intelligence artificielle pour me conseiller d'acheter telles ou telles actions, c'est ouvrir la porte à des conséquences plus graves en cas d'erreur.

David McGuffin : Oui, je vois. Pourriez-vous nous donner des exemples de principes directeurs que pourrait définir une entreprise?

Mario Malouin : Tout à fait. Au fond, en se posant les quatre questions qu'on vient de voir, on peut prendre des décisions que je qualifierais d'éthiques. On doit déterminer ce qui va orienter nos décisions. Premier exemple : une entreprise a à cœur l'intégrité. Dans toutes ses décisions, elle ne lésinera pas là-dessus. Deuxième exemple : pour une autre entreprise, c'est plutôt l'inclusion, la priorité. Quand on définit ces principes directeurs et qu'on détermine quelle tâche sera confiée à l'intelligence artificielle, on ne peut pas faire autrement que d'en arriver au résultat attendu de la meilleure qualité possible. Mais il ne faut pas oublier que chaque technologie a ses inconvénients. Avec l'électricité viennent les chocs électriques. Et avec les avions viennent les risques d'écrasement. Il y a toujours une conséquence négative associée à la technologie. L'idée, c'est de réduire le plus possible le risque que cette conséquence se produise.



David McGuffin : D'une façon ou d'une autre, l'intelligence artificielle va occuper une place de plus en plus grande en comptabilité. Ma dernière question serait donc la suivante : que doivent faire les CPA pour s'en servir comme levier, selon vous?

Mario Malouin : Bonne question. On est en train de revoir le programme CPA pour que les candidats puissent se familiariser davantage, pendant leurs études, avec différents types de technologies, dont l'IA. Comprenez-moi bien : je ne dis pas, et je ne crois pas non plus, que tous les CPA vont devoir apprendre à coder. C'est comme la voiture – et c'est une analogie que je fais souvent pour mes étudiants. Est-ce que parce que l'on conduit une voiture, on doit aussi savoir comment la réparer? Il faut comprendre les composantes de l'IA. La façon dont la solution a été mise au point. Son utilisation potentielle. C'est comme ça qu'on peut mieux voir les avantages, mais aussi les inconvénients, de l'intelligence artificielle.

David McGuffin : Excellent. Mario, vous avez soulevé des points très intéressants. Merci d'avoir participé à ce balado.

Mario Malouin : C'était avec plaisir, David.

David McGuffin : Mario Malouin est professeur à l'Université du Québec en Outaouais et membre du groupe d'expertise technologique de l'IESBA. Voilà qui conclut cet épisode des balados Voir demain. Pour en savoir plus sur le projet Voir demain de CPA Canada, consultez la page voirdemain.cpacanada.ca. Vous trouverez également ce lien dans les notes du balado. Les Balados pour CPA : Voir demain sont réalisés par Podcraft Productions. Je vous invite à noter, partager ou commenter cet épisode, pour aider les autres à trouver la série. C'était David McGuffin. Merci beaucoup d'avoir été des nôtres et à la prochaine, dans deux semaines.