

L'automatisation intelligente dans le secteur de l'aérospatiale et de la défense

Article paru initialement dans le magazine
Canadian Defence Review en avril 2018

Sous l'impulsion des progrès fulgurants de la technologie, le secteur de l'aérospatiale et de la défense (A&D) s'apprête à vivre une période de changements et de possibilités sans précédent. Comme dans les autres secteurs de l'économie, l'innovation oblige les organisations à développer de nouveaux types de produits et services – systèmes télépilotés, cyberservices, analyses prédictives, etc. – afin de demeurer concurrentiels dans un environnement en évolution constante.

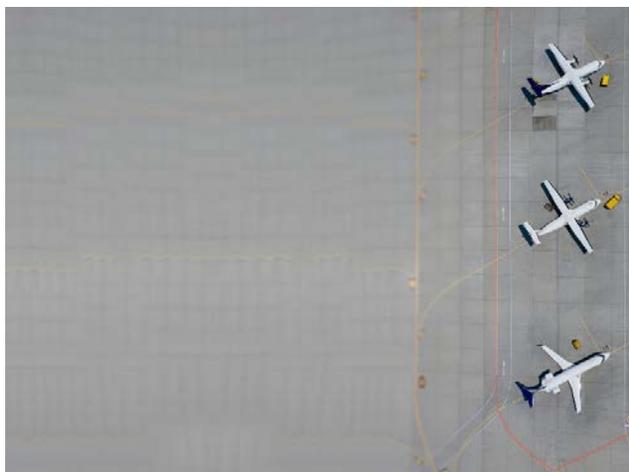
L'intelligence artificielle (AI) progresse à pas de géant. Combinée à la puissance de calcul disponible aujourd'hui, elle a permis de créer l'« automatisation intelligente » et, plus pointue encore, l'« automatisation cognitive ». Les répercussions d'une telle percée technologique sont énormes pour les grandes organisations d'A&D qui doivent revoir leurs stratégies en matière de produits et services et réévaluer leurs capacités actuelles et futures pour faire face aux perturbations. Celles qui sauront ajuster le tir seront en meilleure position pour tirer profit de l'ère numérique. Dans le précédent numéro de Canadian Defence Review, nous avons parlé de l'incidence de

l'Industrie 4.0. La présente publication analyse les possibilités et les défis associés à l'automatisation intelligente.

Une (r)évolution intelligente

L'automatisation intelligente se situe au point de convergence de la robotisation des processus et des technologies cognitives, ce qui comprend le traitement du langage naturel, l'apprentissage machine, l'analyse de données et le raisonnement probabiliste. Les logiciels cognitifs sont maintenant capables de simuler l'activité humaine et, avec l'aide des robots, ils peuvent être entraînés pour prendre des décisions et exécuter des tâches qui, jusqu'à maintenant, relevaient nécessairement de l'intelligence humaine et exigeaient des analyses de situation.

Le secteur de l'A&D a déjà recours à l'automatisation intelligente, comme en témoigne l'utilisation par l'état-major militaire et les programmes aérospatiaux d'armes dites « intelligentes ». Cet esprit novateur continuera de stimuler la recherche de nouvelles façons prometteuses d'accroître la valeur des chaînes d'approvisionnement en A&D à l'échelle nationale et internationale. Les cas d'utilisation, qui vont des réseaux de neurones profonds et du traitement de multitudes de données pour en tirer de l'information utile jusqu'au guidage des véhicules autonomes et des robots perfectionnés, sont d'ailleurs éloquent.



L'étude de KPMG *Perspectives des chefs de direction en 2017* démontre que les chefs de la direction doivent maintenant composer avec l'incertitude accrue découlant des perturbations qui sont devenues la norme. Sous le thème de la croissance en période de perturbation, le rapport indique que 60 % des hauts dirigeants s'interrogent sur la façon d'intégrer les processus cognitifs et l'AI dans leur organisation. Pour demeurer à l'avant-garde dans ce domaine, la majorité des dirigeants interrogés prévoient augmenter le personnel et les investissements connexes d'ici trois ans.

Le parcours vers l'automatisation repose sur l'innovation

Que réserve l'avenir aux organisations du secteur de l'A&D où la technologie joue un rôle primordial? Selon le rapport *Accelerating Automation* de KPMG, 55 % des sociétés mondiales s'intéressent aux possibilités qu'offre l'automatisation. Bien que les avenues explorées varient en fonction des objectifs poursuivis, la qualité de la planification demeure primordiale dans tous les cas. L'automatisation intelligente va beaucoup plus loin qu'un simple changement technologique, elle peut aussi modifier les composantes du modèle d'exploitation de l'entreprise. Le rapport propose un plan d'action de 100 jours pour amorcer la transition et intégrer l'automatisation à la production. Voici un résumé des étapes clés du parcours vers l'automatisation :

- Jours 1 à 30 : Engager un solide promoteur pour sensibiliser le personnel et mobiliser toutes les fonctions
- Jours 30 à 60 : Faire une première évaluation des occasions à saisir et mener une validation de principe
- Jours 60 à 100 : Évaluer les résultats à la lumière de la validation de principe, établir le cadre de gouvernance et convenir d'une feuille de route pour amorcer la mise en œuvre progressive

L'innovation est un facteur de différenciation crucial pour conquérir le marché dans un contexte où de plus en plus d'entreprises rivalisent pour mettre au point la prochaine génération de produits et de services. En investissant de façon ciblée dans l'automatisation intelligente, elles peuvent :

- Libérer les employés du travail transactionnel pour qu'ils puissent se consacrer à l'innovation et à d'autres tâches plus importantes
- Rationaliser le travail transactionnel en améliorant la qualité et la constance des résultats tout en réduisant les coûts de prestation
- Améliorer les processus de base et les modèles de prestation des services

La confiance à l'ère numérique

Pour les entreprises qui adoptent l'automatisation intelligente, le besoin d'établir des approches stratégiques et un cadre de gouvernance proactif en vue de gagner et de maintenir la confiance s'accroît de façon exponentielle. La confiance est en effet un facteur de succès déterminant qui agit sur la réputation de l'entreprise et sur la satisfaction et la fidélisation de la clientèle. À l'ère numérique, la fiabilité des données et des analyses est primordiale.

Publié en 2018, le rapport *Guardians of Trust* présente les résultats d'un sondage mené par Global KPMG Lighthouse, notre centre d'excellence en automatisation intelligente et analyse de données, auprès de quelque 2 200 chefs d'entreprise de neuf pays. On peut notamment y lire que les hauts dirigeants s'efforcent par tous les moyens de préserver la confiance et de surmonter les craintes et les incertitudes causées par les atteintes à la sécurité des données, le fait que les décisions soient prises par des machines, et par la montée de la robotisation et de l'automatisation du processus décisionnel. Fait intéressant à souligner : bien que la confiance soit l'une des trois plus grandes priorités de 61 % des leaders, à peine 35 % des responsables des TI disent avoir un degré de confiance élevé dans les analyses de leur organisation.

La gouvernance des processus technologiques doit s'intégrer à la gouvernance de l'ensemble de l'entreprise. L'automatisation intelligente repousse les limites du possible, mais elle comporte aussi une responsabilité incontournable : celle de protéger les données dans un monde numérique présentant de nombreux risques. *Êtes-vous prêts à y faire face?*

Pour nous joindre

Grant McDonald
Leader, Aérospatiale et défense
613-212-3613
gmcdonald@kpmg.ca

Yvon Audette
Leader national, Services-conseils en TI
416 777-8388
yaudette@kpmg.ca