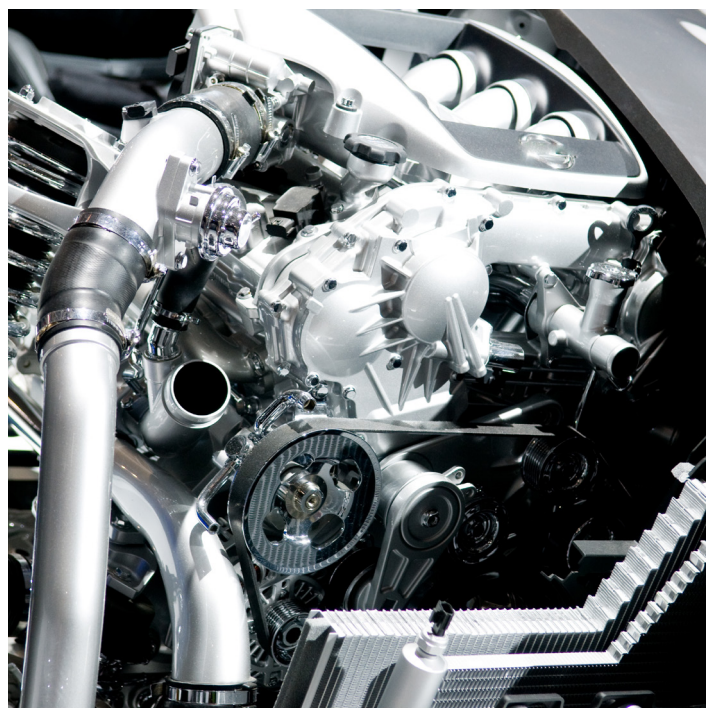


Gérer la complexité de l'ingénierie automobile : transformez votre développement de produits en alliant intelligence, analyses et savoir-faire

Découvrez comment automatiser vos processus d'ingénierie et instiller l'IA dans vos développements pour l'ingénierie, à l'échelle de votre entreprise

Par Brett Hillhouse



Nous vivons à une époque où la technologie évolue en permanence. Et où les ingénieurs automobiles construisent certains des produits les plus complexes au monde. Cependant, quelle que soit la manière dont la complexité globale de ces produits augmente, les entreprises doivent les livrer dans les délais prévus. Et ce tout en répondant aux attentes sans cesse croissantes des consommateurs et en gérant les perturbations.

Pourquoi la transformation digitale est obligatoire dans le développement de produits

La complexité technologique n'est nulle part plus évidente que dans le secteur de l'automobile. Dans le meilleur des cas, concevoir un véhicule est un vrai défi. Mais le faire en incluant une liste toujours plus longue de systèmes avancés d'aide à la conduite (ADAS) est infiniment plus difficile. Pour s'en persuader, il suffit, par exemple, de considérer la liste des normes à respecter : sécurité (ISO 26262), cybersécurité (ISO 21434), processus et qualité (ASPICE), sans oublier les normes émergentes pour l'IA, telles que SOTIF.

Ces normes, ainsi que la concurrence internationale et les perturbations mondiales actuelles, font que le secteur est mûr pour adopter une approche moderne de la gestion du cycle de vie de l'ingénierie (ELM). En connectant les actifs, l'ingénierie et les opérations liées à la supply chain, vous

obtenez une vue d'ensemble du cycle de vie du produit. Car ce secteur d'activité a besoin de la traçabilité digitale pour réussir. C'est la clé qui permet à une entreprise de réagir vite à l'évolution des besoins du marché, tout en continuant de mettre rapidement sur le marché les produits les plus sûrs possible, et tout cela à l'échelle requise.

Selon un récent rapport [IDC Analyst Connection](#), intitulé *How to Fuel the Digital Engine Driving Product Development*, « réussir à développer des produits de plus en plus complexes contenant des composants matériels et logiciels est quasiment impossible pour qui ne bénéficie pas des avantages que procure la transformation digitale. Celle-ci aide à rationaliser le développement des systèmes matériels et logiciels, et fournit aussi une base pour une automatisation efficace de certaines tâches pendant tout le cycle d'ingénierie. »

Utiliser des technologies avancées pour aider les ingénieurs

Au début de votre transformation digitale, la puissance des technologies sophistiquées pourra vous être très précieuse. L'une des clés de la réussite est l'utilisation de l'IA et de l'apprentissage automatique. Selon IDC, « Plus le processus de développement de produits fait appel à des logiciels, plus les exigences deviennent complexes. Dans ce contexte, nous observons que l'apprentissage automatique, l'IA et l'analyse intelligente sont des outils-clés qui permettent aux entreprises de tirer parti du savoir-faire des ingénieurs expérimentés et d'avoir une visibilité sur les indicateurs de mesure. » Dans les environnements d'ingénierie – où les équipes de développement, les partenaires et les écosystèmes des fournisseurs sont dispersés –, cela peut vous aider à résoudre le problème simple le plus courant, qui consiste à communiquer les exigences et la logique de conception.

Un autre point de rupture courant dans le processus de développement des produits se situe au cœur de la complexité de la construction automobile, à l'intersection entre les systèmes, les logiciels et l'ingénierie électrique.

Si vous êtes actuellement confronté des problèmes métier urgents, nous vous invitons à en parler avec l'un de nos spécialistes de votre secteur d'activité. Nous sommes là pour vous aider.

Planifier dès maintenant un entretien

IA

Instiller l'IA dans vos développements pour l'ingénierie, à l'échelle de votre entreprise



En connectant les actifs, l'ingénierie et les opérations liées à la supply chain, vous obtenez une vue d'ensemble du cycle de vie du produit.

C'est pour cela que vous avez besoin de bonnes pratiques reproductibles, de conseils concernant les outils et de flux de travail automatisés supportant des processus de classe mondiale prenant en charge ASPICE, ISO26262, etc. Avec ces approches, vous résolvez naturellement un grand nombre des problèmes qui donnent du fil à retordre aux entreprises.

Comment IBM peut-elle aider votre entreprise ?

IBM collabore avec des entreprises telles que Visteon et Mercedes-Benz afin de transformer leurs services d'ingénierie. IBM Engineering Lifecycle Management vous permet de digitaliser plus complètement votre processus d'ingénierie, d'y instiller l'IA, et d'intégrer de façon unique vos données produit dans vos processus de développement afin de pouvoir déployer de nouvelles fonctionnalités dans toute votre entreprise.

Pour commencer à transformer votre processus de développement de produits, lisez l'intégralité du rapport [IDC Analyst Connection](#). Ou apprenez-en davantage sur [l'ingénierie système à l'échelle de l'entreprise](#).

Gérez les perturbations et transformez votre entreprise en alliant intelligence, informations et savoir-faire sectoriel

IBM possède la combinaison indispensable de logiciels, de services et de savoir-faire sectoriel qui permet de créer des flux de travail intelligents capables de s'adapter à des conditions qui évoluent rapidement. Où que vous en soyez dans votre parcours digital, vous trouverez en IBM un partenaire qui vous fournira les analyses basées sur l'IA et les services de conseil dont vous avez besoin pour rendre vos processus d'ingénierie plus résilients. Si vous souhaitez en savoir plus, nous vous invitons à [discuter avec l'un de nos spécialistes de votre secteur d'activité](#).



À propos de l'auteur

Brett Hillhouse est responsable international du secteur de l'automobile chez IBM. Il est chargé de définir et mettre en œuvre la stratégie sectorielle et technologique et d'aider les clients d'IBM qui travaillent dans le secteur automobile mondial à se développer. Au cours de ses plus de 25 années d'exercice dans le domaine industriel, il a piloté des projets de transformation chez des constructeurs OEM et des équipementiers de niveau 1 internationaux des secteurs de l'automobile et de l'aérospatial. Ces projets portaient sur la transformation du développement de produits, l'élaboration et la mise en œuvre de stratégies de réutilisation, la conformité et les applications d'IA. Auparavant, il a occupé différents postes sectoriels et de direction chez IBM et Siemens (anciennement SDRC). Brett Hillhouse est titulaire d'un diplôme de Bachelor of Science en ingénierie mécanique et aérospatiale de l'université Cornell.



Compagnie IBM France
17 avenue de l'Europe
92275 Bois-Colombes Cedex

La page d'accueil d'IBM est accessible à l'adresse suivante :
ibm.com

IBM, le logo IBM, ibm.com et Watson sont des marques d'International Business Machines aux États-Unis et/ou dans certains autres pays. Les autres noms de produits et de services peuvent être des marques d'IBM ou d'autres sociétés. La liste actualisée de toutes les marques d'IBM est disponible sur la page Web « Copyright and trademark information » à l'adresse suivante : ibm.com/legal/us/en/copytrade.shtml

Le présent document contient des informations qui étaient en vigueur et valides à la date de la première publication, et qu'IBM peut mettre à jour à tout moment. Les offres mentionnées dans le présent document ne sont pas toutes disponibles dans tous les pays où IBM est présent.

LES INFORMATIONS DU PRÉSENT DOCUMENT SONT FOURNIES « EN L'ÉTAT » ET SANS GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE D'AUCUNE SORTIE. IBM DÉCLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITÉ RELATIVE À CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFAÇON AINSI QU'EN CAS DE DÉFAUT D'APTITUDE À L'EXÉCUTION D'UN TRAVAIL DONNÉ.

Les produits IBM sont garantis conformément aux dispositions des contrats qui régissent leur utilisation.

© Copyright IBM Corporation 2020