

POURQUOI ?

CAUSE, FACTEUR DÉCLENCHANT, JUSTIFICATION...

“

Il faut passer de la valeur à valeur et sens. Il faut montrer que l'entreprise apporte de la valeur, mais aussi du sens.”

BENOIT POTIER, PRESIDENT-DIRECTEUR GENERAL AIR LIQUIDE

“

Une transformation n'est pas une finalité en soi, ce n'est pas une nécessité. Il faut un enthousiasme et une volonté. Il faut l'associer au Pourquoi - le but - et au Pourquoi - la raison.”

PASCAL DALOZ, DIRECTEUR GENERAL ADJOINT, MARQUES ET DEVELOPPEMENT CORPORATE DASSAULT SYSTEMES

“

Notre plus grande transformation a démarré depuis deux/trois ans. Dans cette révolution, notre métier a plus changé en trois ans qu'en trente ans.”

JEAN-PAUL AGON, PRESIDENT DIRECTEUR GENERAL L'OREAL

permettent pas d'atteindre ce niveau d'exigence à des coûts abordables », souligne Thierry Bonte, président de Factory Systemes. Et si l'industrie française doit être « premium », c'est pour proposer des produits de haute qualité, personnalisés et associés à des services numériques, précise-t-il.

POURQUOI GAGNER EN FLEXIBILITÉ ?

Au même niveau que la productivité, accroître la flexibilité de l'outil de production est l'autre grand bénéfice attendu pour l'industrie du futur. Pourquoi ? Pour mieux répondre à l'évolution de la demande client. « L'intérêt pour la digitalisation de l'industrie est directement lié à l'évolution de la demande client, à tous les niveaux, des partenaires industriels à l'utilisateur final », estime ainsi Marc Fromager, Directeur Process Automation France de Schneider Electric. « L'utilisateur final est par exemple de plus en plus demandeur de services numériques autour des produits, car c'est déjà ce qu'il utilise dans sa vie quotidienne. Il y a donc un comportement consommateur différent où le digital occupe une place grandissante. Il est incontournable d'en tenir compte ». Outre des services digitaux associés aux produits, le consommateur est également de plus en plus demandeur de produits personnalisés, s'accordent à dire l'ensemble des grands acteurs du secteur. Personnaliser son smartphone, sa paire de chaussures ou sa voiture, est une pratique désor-

“ Le consommateur veut désormais des produits personnalisés au même prix que des produits standards. ”

mais courante chez les consommateurs, notamment grâce aux services en ligne. L'avantage du digital est de pouvoir proposer cette personnalisation à un coût non prohibitif. « Le consommateur veut désormais des produits personnalisés au même prix que des produits standards », note Thierry Bonte. Et seule l'industrie du futur permettrait de répondre à cet enjeu de flexibilité à faible coût. « L'industrie du futur doit permettre de produire ces séries personnalisées à des coûts abordables », estime ainsi Marc Genevois. Il cite en exemple le groupe Schmidt dont la production totalement digitalisée lui permet de proposer des solutions d'ameublement 100 % sur-mesure. « Sans le numérique, il leur serait impossible de produire uniquement des séries personnalisées à des coûts de production abordables », souligne le directeur général de SAP France.



Optimisez votre conception de l'automatisation



PLCnext Technology

PLCnext Technology permet de mettre en oeuvre des projets d'automatisation sans les limites des systèmes propriétaires. Vous travaillez librement avec vos langages de programmation CEI61131 mais aussi C/C++, Matlab... Vous pouvez également intégrer les services cloud à votre convenance. Il est temps d'optimiser votre conception de l'automatisation, il est temps d'utiliser la PLCnext Technology.



#enhance #plcnext
phoenixcontact.com/plcnext

SMART
INDUSTRIES

27/30
MARS
2018

Rendez-vous sur Smart Industries
Stand N38, hall 4

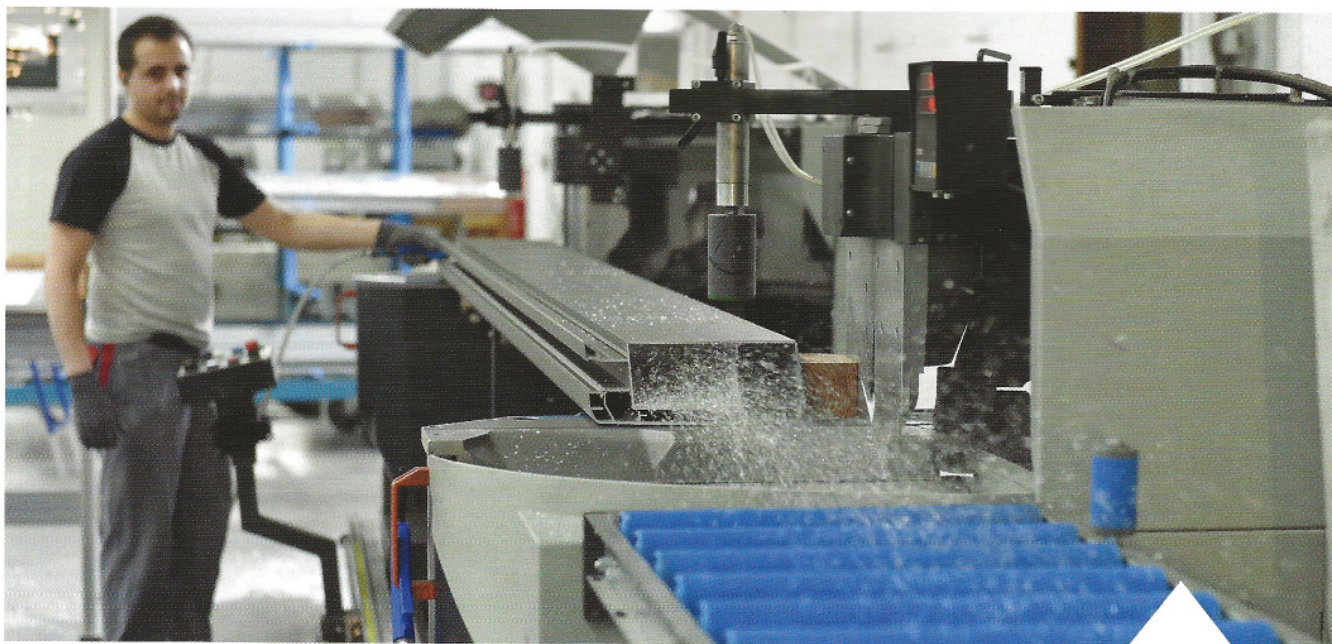


Pour quelles raisons une entreprise doit-elle s'orienter vers l'Industrie du futur ? Selon les grands acteurs du secteur, les deux maîtres mots sont : productivité et flexibilité. Et la finalité serait tout simplement d'assurer sa compétitivité sur un marché mondialisé et de plus en plus digitalisé. Pour l'industrie française, ce serait même une question de survie.

QUELLES SONT LES FINALITÉS DE L'INDUSTRIE DU FUTUR ?

Les promesses de l'Industrie du futur sont nombreuses. Mais la première est d'ordre économique. Le principal bénéfice attendu reste de gagner en productivité, en réduisant les coûts et le temps de cycle. « *Cela demeure tout de même la clé : produire plus vite et pour moins cher* », résume Frédéric Drappier, directeur général de National instruments. Un avis partagé par Marc Genevois, directeur général de SAP France. « *L'industrie du futur permet principalement de gagner en productivité. La maintenance prédictive va ainsi réduire les arrêts de production et l'analyse de données servira à identifier le scénario de production optimal* ».

C'est également la vision du groupe Bosch. Une vision qu'il s'est appliquée à lui-même, dans les 270 usines qu'il possède dans le monde « *Nous avons entamé notre transformation numérique il y a cinq ans* », rappelle Pascal Laurin Directeur Industrie du futur de Bosch France. « *Grâce aux briques Industrie 4.0, notre objectif est de gagner 30 % de productivité d'ici 2020. Nous sommes sur la bonne voie* ». Pour l'industrie française, le but n'est cependant pas de devenir compétitif face à la production de masse « *low-cost* », mais plutôt de se développer sur de nouveaux marchés. « *Notre positionnement produit doit être premium en Europe et particulièrement en France. On ne pourra pas être moins cher que la Chine. Or, pour devenir premium, il faut de nouveaux procédés de fabrication. Les technologies traditionnelles ne*



Si elle représente une nouvelle donne sur le marché B2B, cette demande client autour de la personnalisation est également une forte tendance sur le secteur B2B. « Dans l'agroalimentaire par exemple, les différents enseignes souhaitent chacune avoir leur propre packaging, avec deux briques d'un produit pour l'un et trois pour l'autre, ou encore tel ou tel mixtes de saveurs. Tout cela requiert de la flexibilité dans l'outil de production. Il faut automatiser cette personnalisation, notamment grâce à la robotique », poursuit Jacques Mulbert. Selon lui : « Le business model basé sur la fabrication d'un même produit pour l'ensemble des clients s'essouffle. Il faut désormais différents produits pour différents clients ». Un point de vue partagé par Jean-Hugues Ripoteau, président de Fanuc France : « L'avenir de l'industrie sera de répondre à une offre de plus en plus diversifiée, il faut donc être capable de produire des séries plus courtes avec un reparamétrage rapide de l'outil de production ».

POURQUOI FAIRE ÉVOLUER LES BUSINESS MODELS ?

L'Industrie du futur promet également d'ouvrir de nouveaux horizons commerciaux. Selon l'étude EY-OpinionWay⁽¹⁾ : 59 % des dirigeants interrogés estiment ainsi que l'Industrie du futur peut ainsi leur apporter une évolution de leur business model. Tout d'abord, elle peut faciliter l'expansion internationale d'une entreprise. « Si un industriel veut s'internationaliser, il doit investir dans l'usine du futur. C'est le meilleur moyen de relancer l'export », estime ainsi Vincent Jauneau, vice-président de Siemens France.

Autre évolution du modèle d'affaires : passer du statut de fabricant de produit à celui de fournisseur de services. Sur le marché B2C, il s'agira principalement d'associer des services numériques à des produits existants afin d'en augmenter la

“ Une fois le produit acheté, le lien ne faiblit pas, car nos clients échantonnent sur la vie du produit, le nombre d'utilisations, les recettes... En connaissant encore plus profondément nos clients, nous pouvons réagir au mieux. ”

proposition de valeur. « L'industrie du futur émerge dans le cadre de l'économie de l'expérience, dans laquelle la valeur créée n'est plus tant liée au produit qu'à la multitude de services personnalisés qui lui sont associés, et à l'expérience que l'utilisateur tire de son usage », souligne ainsi Pascal Daloz, Directeur Général Adjoint, Stratégie et Affaires Financières de Dassault Systèmes. « L'industrie du futur ne sera pas un système de production de biens, mais une chaîne de valeur qui favorise la définition et l'échange d'expériences où la valeur des produits est complétée par des services en ligne. »

C'est par exemple le principe retenu par le groupe Seb. Le numéro un mondial des petits équipements domestiques propose ainsi, depuis 2014, l'application MonCookeo. Il s'agit d'un assistant numérique qui donne accès, sur tablette ou smartphone, à plusieurs centaines de recettes. Grâce à un accompagnement pas à pas, l'application va également aider l'utilisateur à cuisiner. Cette application est associée à la gamme d'autocuiseurs connectés Cookeo. L'application peut ainsi être synchronisée avec l'appareil, afin de suivre l'évolution de la cuisson sur tablette ou smartphone à distance. Enfin, elle intègre des fonctions communautaires, pour que les utilisateurs puissent commenter, évaluer et partager les recettes,

mais également apporter des suggestions sur l'amélioration du produit. Ce type de service permet principalement de garder un lien direct avec le client, après la commercialisation du produit, et de mieux connaître ses attentes. « Une fois le produit acheté, le lien ne faiblit pas, car nos clients échangent sur la vie du produit, le nombre d'utilisations, les recettes... En connaissant encore plus profondément nos clients, nous pouvons réagir au mieux », nous confiait récemment Stéphane Laflèche, DG en charge de l'Industrie du groupe Seb (lire Smart Industries N°15).

Au-delà du B2C, développer de nouveaux services « Industrie 4.0 » est également une opportunité B2B. Ce sont ainsi les fabricants de machines qui sont en première ligne pour développer de nouveaux modèles d'affaire, en ajoutant des services à la vente d'équipements. « Les fabricants de machines cherchent à changer leur business model pour devenir des fournisseurs d'intelligence, en associant des services à la vente de matériel, afin d'enrichir la proposition de valeur », observe Thierry Bonte. « L'idée est que le constructeur reste connecté à sa machine après la vente. La machine peut l'alerter d'une dérive d'un réglage, d'un changement de pièces d'usure ou de consommables à venir, etc. Les premiers services de ce type sont aujourd'hui dédiés à la maintenance. Mais bientôt, ils pourraient évoluer vers l'optimisation ».

Le paiement pour ce type de service peut s'effectuer à l'usage, en fonction du nombre de produits fabriqués. Pour le client, le bénéfice est d'avoir des garanties de performances et de disposer de l'ensemble des mises à jour de la machine intégrées au contrat. Il peut ainsi se prémunir des problèmes d'obsolescence. Pour le fabricant de machines, ce modèle intégrant des services crée davantage de liens avec ses clients. Il reçoit également des données de diagnostics et d'usages qui peuvent l'aider à améliorer ses produits. Enfin, d'un point de vue financier, il développe des revenus récurrents, puisque les services sont facturés sous la forme d'abonnements. Le modèle est finalement très proche de celui des imprimantes professionnelles, où les clients achètent un service d'impression, payé au volume de pages imprimées, et non plus un équipement. « Cela est encore loin d'être généralisé, mais c'est un objectif partagé par un nombre grandissant de constructeurs de machines. D'ici une décennie, ce sera peut-être leur nouveau modèle », estime Thierry Bonte. Une vision partagée par Yamazaki Mazak leader mondial de la machine-outil. « Le temps où l'on vendait une machine en disant au client : "voilà c'est terminé, au revoir", est totalement révolu. Nous proposons déjà des services d'accompagnement et de conseils, pour améliorer les process autour de nos machines. Et nous souhaitons développer encore de nouveaux services grâce aux machines connectées », confirme son président pour la France : Eric Teisseire. « Pour autant, vendre une fonction et non un actif, est une idée qui doit encore faire son chemin. Pour bon nombre de PME, le patri-

Les autres pensent à l'Internet industriel des objets

... nous réalisons le changement.



Des réseaux et ordinateurs pour une industrie plus intelligente.

- Des petits volumes de données aux big data jusqu'au cloud
- Câblé, sans-fil, à distance – partout, à tout moment
- Intégration verticale de SCADA aux dispositifs de terrain

Moxa. Au cœur de l'innovation.

www.moxa.com

MOXA
Reliable Networks ▲ Sincere Service

moine de l'entreprise reste lié à la possession des machines. L'équipement reste au cœur de la valeur de l'entreprise, plus que sa rentabilité ou sa compétitivité. Mais cela devrait changer », tempère-t-il.

POURQUOI EST-CE UNE QUESTION DE SURVIE ?

Pour les grands acteurs du secteur, l'industrie française n'a pas le choix. Elle se doit d'aller vers l'Industrie du futur pour simplement survivre. Pourquoi ? Parce qu'il s'agit d'un mouvement d'une portée mondiale, et les entreprises qui ne s'y engagent pas, n'auront bientôt plus de proposition de valeur à présenter face à leurs concurrents « digitalisés ». Même les pays spécialisés dans la production de masse suivent le mouvement. « L'Asie aussi a entamé sa digitalisation. Et si elle se digitalise plus vite que l'Europe, nos entreprises seront dans une situation critique. Heureusement, pour l'instant ce n'est pas le cas », souligne Marc Genevois. « Au final, c'est une course à trois entre l'Asie, l'Europe et l'Amérique du Nord. Nous avons perdu la bataille de la digitalisation auprès du grand public, qui est dominée par les acteurs américains et chinois. En revanche, nous pouvons gagner une position forte dans la digitalisation de l'industrie », conclut-il. ■

[1] Enquête EY-OpinionWay (Octobre 2016) : Croire en « l'industrie du futur » et au futur de l'industrie – réalisée par téléphone par OpinionWay pour EY France en Octobre 2016 auprès de 127 industriels français interviewés