



Transformation Advanced Manufacturing

07 février 2025, 12:07

Peter ten Haaf

La clé d'une Factory of the Future

La technologie est accessible à tous, mais la façon de l'utiliser fait toute la différence

Au travers du programme *Make the Future*, Agoria et Sirris ont mis en place un programme intensif pour guider les entreprises vers le statut de Factory of the Future. Ce programme propose sept transformations pour aider les entreprises à rendre résilients leurs processus de production. Dans cette série d'entretiens, nous plongeons au cœur de chaque transformation, en collaboration avec un expert. Abordons aujourd'hui la transformation Advanced Manufacturing avec Peter ten Haaf.

Qu'est-ce que l'Advanced Manufacturing ?

Bonjour Peter, en quoi consiste la transformation Advanced Manufacturing ?

Peter ten Haaf : « Cette transformation est axée sur la technologie : comment celle-ci est-elle déployée dans la production et est-elle utilisée de manière optimale ? Nous déterminons tout d'abord si la technologie utilisée est la plus adaptée aux besoins de la production. Nous vérifions

ensuite que la technologie est bien appliquée, mais aussi exploitée de manière optimale par les collaborateurs en vue d'obtenir un avantage concurrentiel.

Il n'est pas toujours nécessaire pour les entreprises de déployer les technologies les plus récentes. Un poste de soudage bien aménagé est parfois aussi performant qu'une machine dernier cri. Ce qui compte, c'est le déploiement intelligent de la technologie dans le processus de production. »

Comment procédez-vous pour l'Advanced Manufacturing ? Une approche raisonnée de la technologie

De nombreuses entreprises pensent devoir investir massivement dans de nouvelles machines pour devenir une Factory of the Future. Est-ce exact ?

Peter ten Haaf : « Dans le cadre de cette transformation, il est important de préciser que nous ne privilégions aucune technologie en particulier. Nous ne voulons pousser personne dans une direction spécifique ni obliger quiconque à faire l'acquisition d'un robot ou d'une imprimante 3D. Nous examinons la production de l'usine concernée et vérifions si tous les moyens disponibles actuellement sont déployés. Si ce n'est pas le cas, nous voulons savoir pourquoi, car il existe parfois de bonnes raisons. »

Les besoins diffèrent d'une industrie à l'autre. Dans l'industrie chimique, la production est continue, avec des tuyaux et équipements interconnectés. Il n'y a qu'un seul flux, alors qu'une entreprise qui fabrique des pièces mécaniques sera plutôt constituée de plusieurs postes de travail indépendants les uns des autres. »

Exemples pratiques d'Advanced Manufacturing

Comment cette transformation se traduit-elle dans la pratique ? Avez-vous des exemples ?

Peter ten Haaf : « Prenons une entreprise de Flandre occidentale qui fabrique des pièces moulées par injection, comme les buses des bombes de mousse à raser. Cette usine a été confrontée au défi logistique du transport et du remplissage manuel des machines avec des granulés de plastique. »

L'analyse et l'optimisation du processus ont permis d'introduire une solution automatisée. Des véhicules autonomes ont été déployés pour transporter les granulés et alimenter automatiquement les machines. Un processus manuel à faible valeur ajoutée a donc été automatisé, améliorant considérablement l'efficacité et l'ergonomie. »

Quid des tâches répétitives ?

Peter ten Haaf : « La connectivité est un aspect crucial des transformations Digital et Smart Factory, mais aussi de l'Advanced Manufacturing, en particulier dans le cadre de l'utilisation de robots. De nombreux travaux manuels répétitifs, comme le ponçage ou l'ébarbage, peuvent être pris en charge par ces machines. »

Les avantages de l'Advanced Manufacturing

Quels sont les principaux atouts de l'Advanced Manufacturing ?

Peter ten Haaf : « L'objectif est de tirer parti de la technologie pour avoir un avantage concurrentiel. Le bon usage de la technologie dans la production offre une multitude d'avantages, parmi lesquels :

- des délais plus courts : des temps de production accélérés et des flux de travail plus efficaces ;
- un coût réduit par produit : les processus optimisés réduisent le gaspillage et les coûts ;
- une fiabilité accrue et une qualité optimisée : l'automatisation permet de limiter les erreurs ;
- une flexibilité accrue : les lignes de production sont plus rapidement adaptables à la demande du marché.

La clé du succès réside dans une bonne synergie entre technologie, optimisation des processus et engagement du personnel.

Il s'agit d'indicateurs clés de performance visibles par le client et auxquels vous pouvez répondre avec votre parc de machines. L'usine du futur se distinguera par sa capacité à offrir des avantages concurrentiels uniques, tels que des délais de livraison extrêmement courts, des prix ultra compétitifs ou une flexibilité ultime permettant aux clients de personnaliser leurs produits et d'être livrés. Vous devez faire en sorte que votre parc de machines puisse jouer sur ces cinq axes et ainsi vous positionner de façon unique. »

Les défis de la mise en œuvre de l'Advanced Manufacturing

Quels sont les grands défis liés à cette transition vers l'Advanced Manufacturing ?

Peter ten Haaf : « Une approche structurée est essentielle. Les entreprises doivent établir une feuille de route technologique claire. Cela comprend :

- le suivi des évolutions technologiques et l'identification des développements pertinents ;
- la planification de projets d'investissement afin de déployer progressivement les technologies adéquates ;
- la formation et l'implication des collaborateurs, en vue d'une utilisation optimale de la technologie.

Une erreur fréquente consiste à investir dans des technologies onéreuses sans disposer de la formation adéquate. Une fraiseuse ultramoderne n'a que peu de valeur si elle n'est utilisée qu'à 50 % de ses possibilités. Les entreprises performantes veillent à former leurs collaborateurs et à les impliquer activement dans la mise en œuvre. »

Quelle est selon vous la clé de la réussite dans l'Advanced Manufacturing ?

Peter ten Haaf : « L'Advanced Manufacturing offre aux entreprises l'opportunité d'optimiser leurs processus de production et d'en retirer un avantage concurrentiel. La clé réside dans la technologie, mais aussi dans son application et son intégration. »

Découvrez également les autres transformations du programme Make the Future :

[Make the Future: Your Pathway to a Factory of the Future >](#)

[Transformation en Digital Factory >](#)

[Transformation « Eco Factory » >](#)

[Transformation Integrated Engineering >](#)

Découvrez le programme « Make the Future » !

Envie d'en savoir plus sur le potentiel de « Make the Future » pour votre entreprise ?

[Découvrez ici comment ce programme d'Agoria et de Sirris peut vous aider à transformer votre entreprise manufacturière en un leader du marché durable et innovant.](#)

Pour plus d'informations, contactez notre expert [Peter ten Haaf](#). Vous pouvez aussi prendre dès maintenant [un rendez-vous sans engagement pour une première analyse de votre entreprise](#).

[Contactez notre expert](#) [Prenez rendez-vous](#)

Auteurs



Peter ten Haaf