



Numériser la production ? Comment faire une estimation réaliste de l'impact

09 novembre 2023, 12:40

Bart Verlinden

Restez compétitif, numérisez votre production : conseils & astuces (Partie 3)

Les entreprises peuvent augmenter leur compétitivité en numérisant leurs procédés de production. Si l'on en croit les promesses et revendications de l'Industrie 4.0, les pourcentages de croissance à double chiffre seraient à portée de main et le déploiement de la technologie presque un jeu d'enfant. Mais tout cela est-il bien réaliste ? Nous tentons ici de démêler pour vous les faits de la fiction.

La compétitivité de l'industrie manufacturière flamande est sous pression depuis des années. La hausse des salaires, le passage d'une production de masse vers des petites séries de produits sur mesure, la situation géopolitique et les exigences du [Pacte vert](#) font que les entreprises manufacturières doivent continuellement s'adapter à de nouvelles situations. La numérisation des procédés (de production) peut permettre d'augmenter la compétitivité. Mais comment démêler les faits de la fiction dans les nombreuses promesses du passage à l'Industrie 4.0 ?

Industrie 4.0 : le ciel est-il vraiment la limite ?

Au cours des différentes phases d'un projet d'investissement, on tente de prévoir au mieux l'impact futur de la technologie numérique sur l'entreprise (et ses clients), en se basant sur une estimation des coûts et bénéfices escomptés. Mais calculer le retour sur investissement et estimer l'impact ou la valeur ajoutée de façon réaliste n'est pas un exercice facile, et ce pour différentes raisons :

- La technologie numérique peut avoir un impact sur de multiples aspects (par ex. délais plus courts, fiabilité de livraison accrue, environnement de travail plus agréable et moins stressant, plus grande satisfaction client, impact sur l'environnement, ...). Alors que certains aspects peuvent être estimés de façon étayée (souvent exprimés en euros), d'autres sont plus difficiles à quantifier (comme l'impact d'un environnement de travail plus agréable).
- Le calcul des coûts doit prendre en compte non seulement les investissements dans le matériel et les logiciels, mais également d'autres postes, tels que les frais d'entretien, les coûts de formation, le coût du personnel qualifié supplémentaire (programmeurs), les frais de cybersécurité, etc.
- Certaines technologies et applications exigent un investissement initial relativement élevé, par ex. pour la connexion de machines. La valeur ajoutée de cet investissement ne sera concrétisée que dans une phase ultérieure, par ex. lorsque les données disponibles seront utilisées intelligemment pour optimiser la production. Il n'est pas facile d'identifier précisément les investissements qui auront au final le plus grand impact.
- Les différentes sources disponibles ne donnent pas nécessairement les mêmes chiffres d'impact. Différents cas pratiques citent par ex. une amélioration de la qualité de 90% ou une réduction des délais de 70%. De tels chiffres semblent souvent suspects : sont-ils seulement réalistes ?

Conseils pour faire une estimation réaliste de l'impact

Sur base de notre expérience dans l'accompagnement des entreprises engagées dans la numérisation de leur production, nous donnons ici quelques conseils pour estimer l'impact de la numérisation de façon (plus) réaliste.

1. Soyez critique à l'égard des revendications (commerciales) et gardez toujours à l'esprit l'adage « Si ça semble trop beau pour être vrai, c'est probablement le cas ». Analysez les détails de la revendication et voyez si elle est réaliste. Que disent d'autres sources ? Quelles valeurs d'impact sont généralement citées dans la littérature ?
2. Recherchez des exemples concrets dans un contexte comparable : heureusement, vous n'êtes pas la première entreprise à vouloir numériser sa production. Différents exemples de cas réussis sont disponibles. Prenez le temps de les rassembler et de les étudier, et pourquoi pas de visiter les entreprises pionnières. Si vous trouvez un cas intéressant et souhaitez obtenir plus d'informations, n'hésitez pas à contacter l'entreprise. Vous seriez surpris de savoir combien d'entreprises sont prêtes à partager leur expérience.
3. « Tester avant d'investir » : lorsque vous envisagez d'entreprendre un grand projet dont l'impact est incertain, il est conseillé de réaliser de petits essais ou une preuve de concept. Impliquez vos collaborateurs dans ces essais et limitez le plus possible leur durée (il est préférable de réaliser plusieurs cycles courts permettant de clarifier certains problèmes). Des essais numériques, comme des simulations ou des calculs, peuvent aussi être utiles.
4. Recherchez des outils en ligne : des outils de retour sur investissement sont disponibles pour beaucoup de technologies. Ces outils permettent non seulement d'identifier les domaines dans lesquels une certaine technologie peut avoir un impact, mais également de les quantifier. Naturellement, il convient ici aussi de garder un esprit critique. Des exemples de tels outils sont l'[AGV ROI calculator](#) et le [Robotics ROI calculator](#).

5. Sirris possède l'expérience et l'expertise nécessaires pour vous aider à faire une estimation réaliste et à répondre à toutes vos questions. N'hésitez pas à nous contacter.

Différents obstacles doivent également être surmontés durant la mise en œuvre pratique du projet de numérisation. [Nous avons formulé dix conseils pratiques qui synthétisent nos expériences dans ce domaine.](#)

Participez au Manufacturing Day !

[Vous souhaitez entendre de la bouche d'un confrère entrepreneur ce que peut être un impact réaliste de la numérisation ? Curieux de savoir ce qu'il faut faire ou ne pas faire ? Alors inscrivez-vous au Manufacturing Day !](#)

Auteurs



Bart Verlinden