

Leadership éclairé de DigiKey sur un avenir durable

Auteur : Hermann Reiter, directeur senior, développement commercial des fournisseurs, DigiKey



Un avenir durable repose sur l'adoption d'une fabrication flexible

Alors que les progrès technologiques favorisent des avancées rapides, la pression pour construire un avenir plus durable n'a jamais été aussi forte. La voie vers un avenir plus vert est semée d'embûches environnementales et logistiques qui requièrent une approche unifiée entre les fabricants, les distributeurs et les chaînes d'approvisionnement afin de créer de nouvelles stratégies et de nouveaux systèmes efficaces.

Les modèles de fabrication traditionnels sont connus pour privilégier le rendement au détriment de la durabilité — et pour être gourmands en ressources. Un avenir véritablement durable exige un changement de paradigme. Les systèmes de fabrication flexibles offrent une voie prometteuse. En adoptant l'adaptabilité et l'agilité, les fabricants peuvent réduire les déchets, optimiser l'utilisation des ressources et commencer à adopter des principes de circularité où les ressources sont continuellement recyclées et réutilisées.

Bien qu'il reste encore beaucoup à faire, de nombreux leaders et entreprises de l'industrie manufacturière travaillent déjà ensemble et mettent à profit leurs technologies innovantes pour exploiter les données, l'analyse et l'automatisation afin d'aider les clients à prendre des décisions plus éclairées, à choisir des produits plus intelligents, à mettre en œuvre des pratiques durables, à réduire les émissions de gaz à effet de serre, et bien plus encore.

En tant que distributeur leader mondial de composants électroniques, [DigiKey](#), avec plusieurs de ses fournisseurs partenaires, a une vision directe de l'impact positif de la transition numérique et

de la manière dont elle contribue à tout réduire, qu'il s'agisse de la consommation d'énergie, de la consommation d'eau, des heures de travail non productives et des coûts excessifs dans les installations de fabrication quel que soit le secteur d'activité.



L'impératif européen : faire de l'avenir durable une priorité

Alors que l'industrie manufacturière mondiale se mobilise de plus en plus en faveur des objectifs de développement durable, les responsables gouvernementaux et les leaders européens prennent les devants. L'Union européenne œuvre pour une économie à zéro émission nette de gaz à effet de serre. En juin 2021, le Parlement a adopté la loi européenne sur le climat visant à réduire les émissions de 55 % d'ici à 2030 et à atteindre la [neutralité climatique](#) d'ici à 2050. Ces objectifs ambitieux impliquent un changement fondamental dans tous les secteurs de l'économie, l'industrie manufacturière jouant un rôle central.

Alors que la pression en faveur de la décarbonisation est forte, l'Union européenne est sur la voie de la rationalisation et de la simplification de ses règles de durabilité, telles que les exigences de reporting et les délais de conformité pour les entreprises, par le biais d'une nouvelle proposition de règlement omnibus. Si cette proposition est approuvée, l'objectif est de réduire les charges administratives et les obligations de reporting des entreprises, et d'encourager les entreprises à investir davantage dans les efforts de développement durable.

Nous savons que pour atteindre les objectifs de développement durable, il faut adopter une approche holistique, où « tout le monde est concerné », ce qui implique que chaque individu, chaque service et chaque processus au sein d'une organisation doit contribuer à la démarche de développement durable.

Selon l'[enquête](#) 2023 IDC Global Sustainability Readiness, 45 % des fabricants de la région EMEA ont indiqué que les exigences de leurs partenaires commerciaux en matière de développement

durable constituaient l'un des principaux moteurs de la mise en œuvre du développement durable, devant l'atténuation des risques associés aux opérations non durables et l'amélioration de la réputation de la marque.

Optimiser le développement durable : faire preuve de flexibilité

Grâce à la mise en place de mesures importantes, le passage à une fabrication flexible a un impact positif sur les efforts de développement durable et de rendement. Un fournisseur de DigiKey — Analog Devices Inc. (ADI), un leader mondial en semi-conducteurs dans les produits de sécurité, audiovisuels et basse tension — constate cet impact. Les clients d'ADI investissent dans la fabrication adaptable au sein de leurs propres usines. Les lignes de production peuvent ainsi être modifiées rapidement si nécessaire, ce qui permet de réagir plus vite aux différentes exigences régionales.

La fabrication flexible est une méthode de production qui permet aux fabricants de s'adapter rapidement aux changements de la demande de produits. Elle utilise l'automatisation pour gérer les processus de production et contribue à obtenir les résultats suivants :

- **Réduction des déchets :** En réagissant rapidement à l'évolution de la demande du marché et en minimisant la surproduction, les fabricants peuvent réduire les déchets matériels et l'impact environnemental. Par exemple, si la longévité des batteries sur le marché de l'électronique peut être améliorée, les produits tels que les téléphones portables peuvent durer plus longtemps ou être plus facilement recyclés.
- **Optimisation de l'utilisation des ressources :** La modernisation des lignes de production pour intégrer des sources d'énergies renouvelables, l'optimisation de l'utilisation des matériaux et la réduction de la consommation d'énergie peuvent s'avérer très bénéfiques. J'ai récemment visité un site de Schneider Electric, qui traite ses eaux usées pour produire de l'hydrogène et réduire ses émissions de CO₂. L'entreprise utilise également des panneaux solaires pour produire de l'électricité — autant d'efforts impressionnants en faveur du changement.

Connecter les signaux numériques : développement durable axé sur les données

Les technologies numériques sont essentielles à la fabrication durable. Les signaux numériques sont des points de données générés par des capteurs et des machines dans une usine. Ces signaux sont ensuite convertis en format numérique afin d'être analysés et utilisés pour surveiller, contrôler et optimiser les processus de production, fournir des informations en temps réel et améliorer les niveaux de rendement.

Les rapports générés par les solutions connectées peuvent indiquer l'état des machines, la qualité des produits, les niveaux de matériaux et d'autres mesures en temps réel grâce à des systèmes de vision embarqués. Cela permet d'améliorer le contrôle qualité, la planification de la maintenance prédictive et le rendement global des processus.

En connectant les signaux numériques et les données tout au long de la chaîne de valeur, les fabricants peuvent obtenir des informations précieuses sur leur empreinte environnementale. Par exemple, un collecteur de poussières intelligent dans une usine de fabrication permet de fournir des mises à jour en temps réel sur la qualité du flux d'air, la pression différentielle et les cycles de production à partir d'un seul tableau de bord.



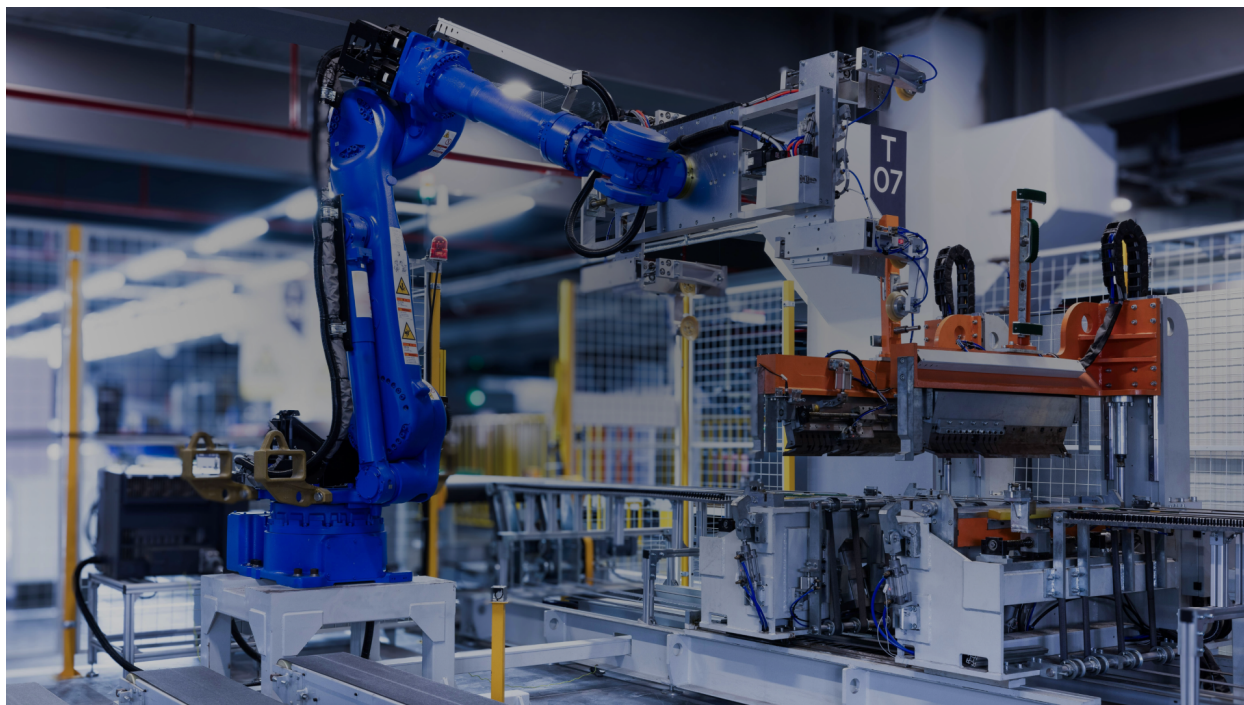
Construire un avenir plus durable : la logistique comme levier

Lorsqu'il s'agit d'optimiser les opérations, il est essentiel de commencer par examiner le flux des matières, la vision industrielle et les systèmes robotiques automatisés, autant de domaines clés qui contribuent à faire évoluer l'industrie vers un avenir plus durable.

L'optimisation du flux des matières dans et entre les installations permet de réduire les distances de transport, la consommation de carburant et les émissions. Par exemple, ADI met en place un entrepôt « zéro net » afin d'égaliser l'énergie provenant de sources renouvelables au fur et à mesure de sa consommation. Dans ses entrepôts, DigiKey utilise l'automatisation pour augmenter la productivité, optimiser l'utilisation de l'espace et maintenir la précision des stocks dans son centre de distribution. Nous regroupons également les commandes afin de réduire les coûts d'emballage, d'espace et de transport lors de l'expédition des produits. Chaque action ou pratique durable mise en œuvre s'additionne d'un point de vue environnemental.

Les systèmes robotiques automatisés, qui permettent d'améliorer l'efficacité des entrepôts, de réduire les coûts de main-d'œuvre, de diminuer le risque d'erreurs et de minimiser l'impact environnemental du transport, contribuent également à stimuler l'innovation en matière de fabrication durable. Les systèmes de vision optimisent également les opérations dans les entrepôts et améliorent la gestion des stocks.

La gestion de la logistique peut être complexe, mais son utilisation pour soutenir le plan de développement durable de votre entreprise peut se traduire par un retour sur investissement significatif et une augmentation de la rentabilité à long terme.



Un appel à l'action

Le chemin vers un avenir plus durable est ardu, mais en prenant des mesures clés, il est à la portée de tous. En adoptant l'innovation, en encourageant la collaboration et en reconnaissant la responsabilité de « tous les acteurs concernés », les organisations européennes ont pris des mesures pour mener et inspirer un mouvement mondial vers un avenir plus durable et plus prospère. Cependant, cela implique un effort collectif. Les gouvernements, les entreprises et les acteurs individuels doivent travailler ensemble pour dynamiser l'innovation et accélérer la transition vers une économie à faibles émissions de carbone.

Chez DigiKey, nous sommes conscients de l'importance de disposer des produits et composants appropriés pour aider nos industries et nos clients à construire un monde plus durable pour les générations futures.

Pour en savoir plus sur notre travail et nos partenariats, regardez notre nouvelle [série de vidéos Sustainable Futures](#).

Hermann Reiter est directeur senior du développement commercial des fournisseurs chez [DigiKey](#). DigiKey est reconnu comme leader mondial et innovateur continu dans la distribution commerciale de pointe de composants électroniques et de produits d'automatisation dans le monde entier, proposant plus de 15,9 millions de composants de plus de 3000 fabricants reconnus.