



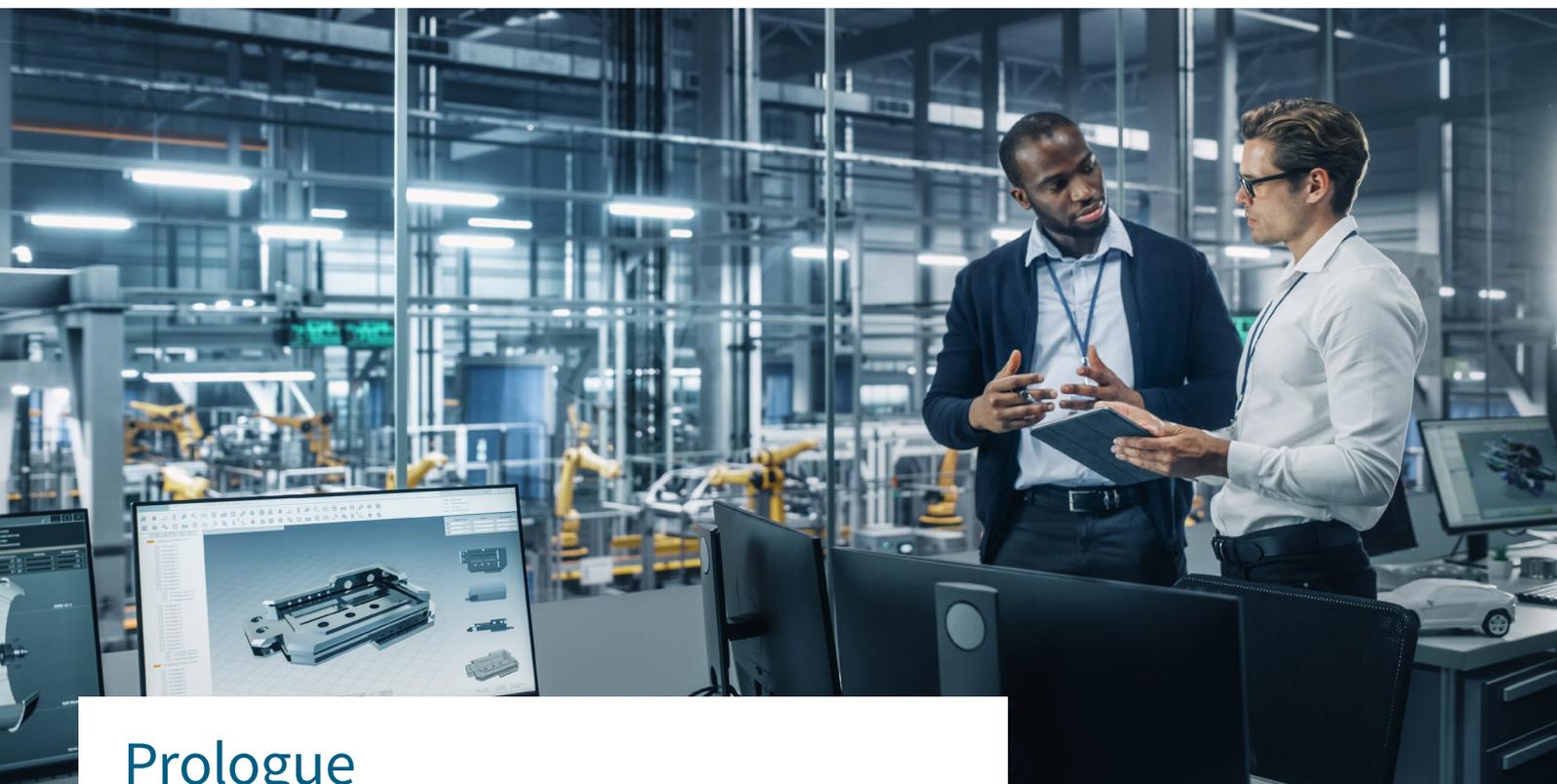
Fabrication en Ligne – Avantages de l’approvisionnement en série

» L’avenir de l’achat de pièces en série «



Résumé

01	Prologue : un changement de paradigme pour l’approvisionnement	3
02	La nouvelle forme d’approvisionnement dans la production en série	6
	– Approvisionnement sûr et flexible en temps de crise	7
	– Stabilité des prix et avantages tarifaires	8
	– Qualité élevée grâce à un système de gestion de la qualité axé sur les données	9
	– Simplicité des processus numériques de demande de prix et de commande	10
	– Responsabilité écologique et contribution à la protection du climat	11
03	Exemple pratique : les pièces prennent de la vitesse avec l’entreprise GHOST-Bikes	12
04	Conclusions	15



Prologue

En matière d'approvisionnement, les entreprises de production en série se trouvent dans une situation sans précédent. Les incertitudes et les crises créent **des conditions difficiles** et rendent **souvent impossible toute planification, même à court terme**. Les mêmes entreprises doivent parallèlement aussi opérer un **changement d'orientation** à l'ère de la **digitalisation** et **réagir à des situations concurrentielles en constante évolution**.

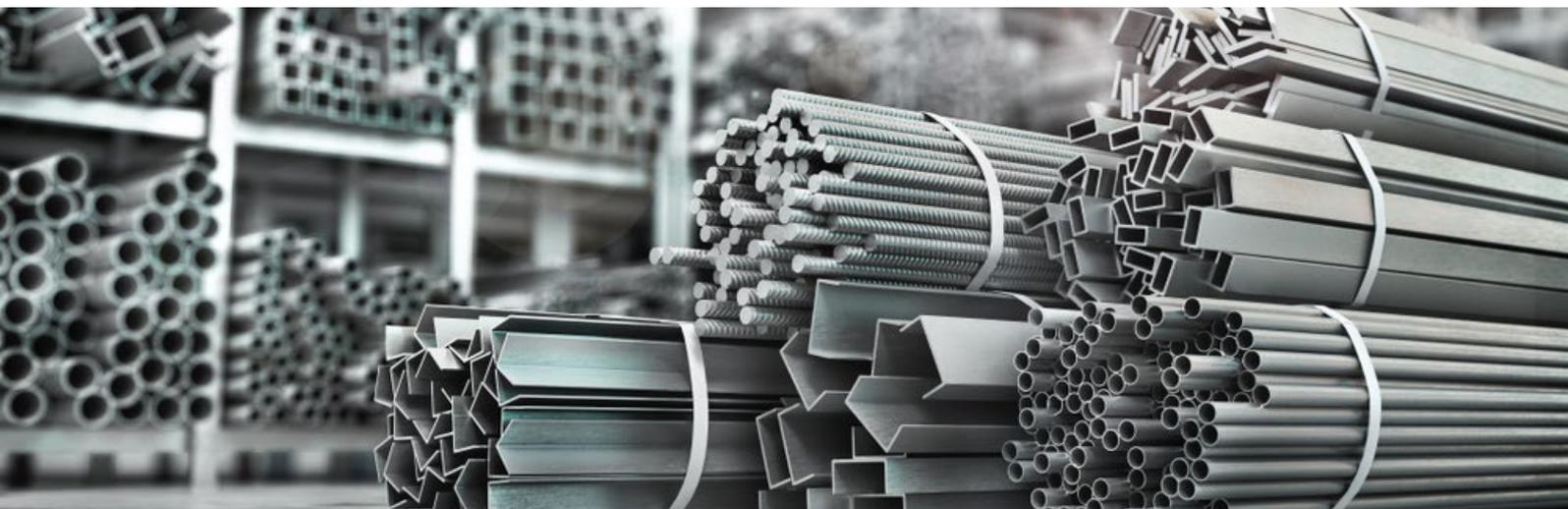
Les entreprises sont ainsi soumises à de multiples contraintes dues

- ✗ aux chaînes d'approvisionnement mondiales perturbées
- ✗ à l'inflation et à la hausse des coûts de l'énergie
- ✗ à la pénurie de matériaux
- ✗ à la pression de la concurrence et de la digitalisation



Ces conditions obligent les entreprises de production non seulement à faire le grand écart entre les disciplines, mais aussi à fournir des performances maximales.

Quelles sont les causes de ces difficultés ? Malgré les crises persistantes, la demande de pièces sur plan reste élevée. **Cependant, dans de nombreux endroits, la matière première fait défaut.** La crise de l'approvisionnement sévit depuis plusieurs mois. Dans une situation d'approvisionnement déjà difficile, la crise du coronavirus et les conséquences de la guerre entre la Russie et l'Ukraine ont aussi un impact négatif très important sur les chaînes d'approvisionnement et les flux commerciaux internationaux.



L'évolution des prix des matières premières à la hausse est une conséquence. À cela s'ajoute l'explosion des coûts de l'énergie. Cette situation se répercute également sur les prix pratiqués par les distributeurs de matériaux et les sous-traitants. Les conditions pour les acheteurs industriels se compliquent à l'extrême. De nombreux producteurs de pièces sur plan ne peuvent plus faire d'offres à leurs clients avec des prix stables sur une longue période. La durée de validité des offres diminue considérablement, et il n'est pas rare de voir des offres avec une validité de seulement 24 heures. Pour les acheteurs, il n'est donc guère possible de planifier.

Lorsqu'on achète des pièces en série, il est indispensable de pouvoir compter sur une **disponibilité à long terme, une qualité élevée constante et des prix stables**, surtout à une époque où la pression de la concurrence s'accroît à l'heure de la digitalisation. Les augmentations de prix se font massivement sentir, en particulier pour les grandes séries.



Les **problèmes de production et de livraison des sous-traitants conventionnels** rappellent de plus en plus aux fabricants leur dépendance et sont un frein à l'agilité requise. On assiste alors en de nombreux endroits à un changement de stratégie qui prévoit de se tourner vers **des marchés d'approvisionnement et de vente alternatifs.**



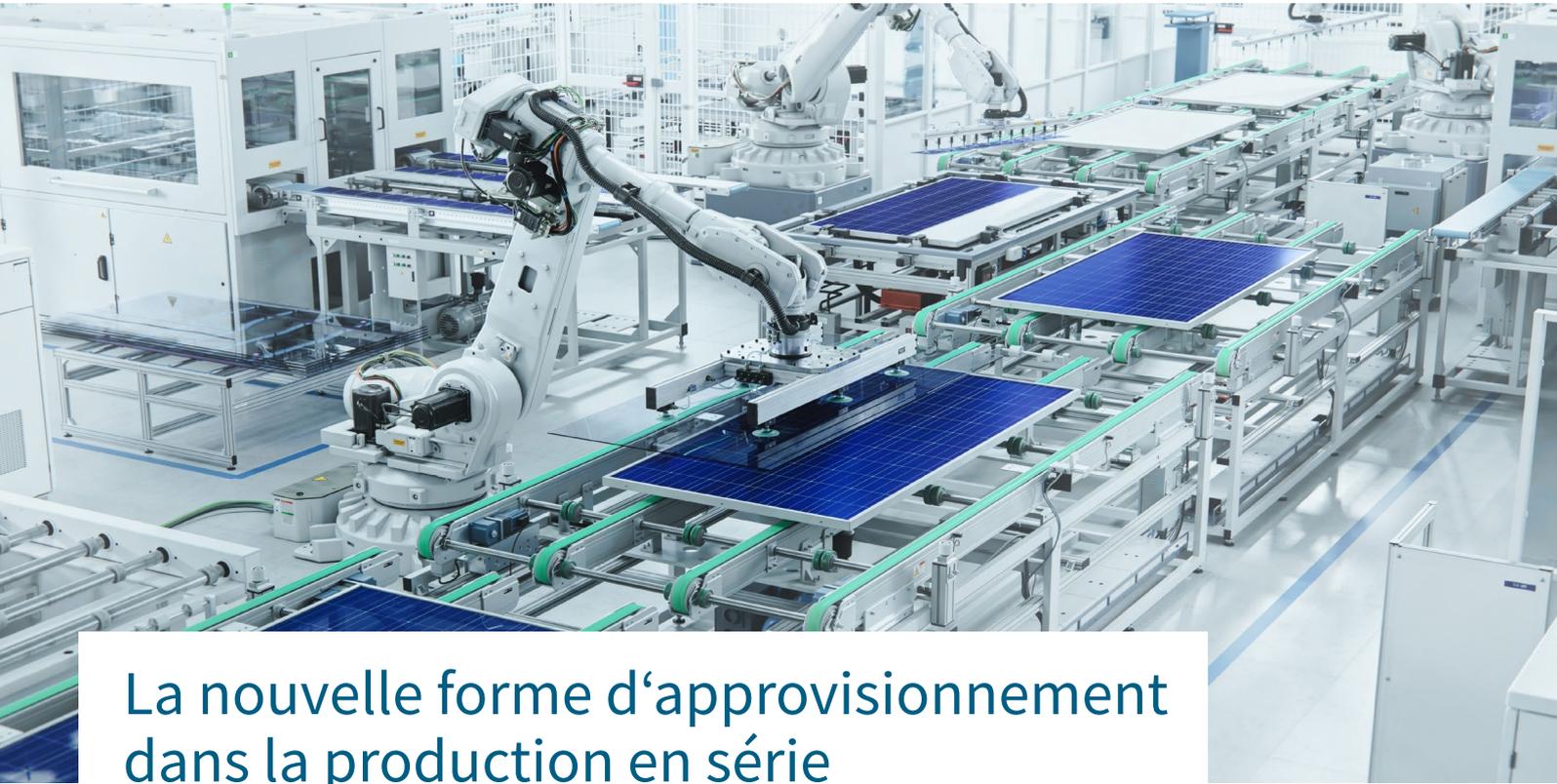
La substitution de matières premières et de matériaux est également de plus en plus étudiée et va de pair avec la quête de processus de fabrication plus efficaces. **L'objectif de ce changement de stratégie est notamment de réduire les dépendances.**

C'est précisément dans les situations de crise que les inconvénients majeurs des processus d'approvisionnement traditionnels, tels que la dépendance vis-à-vis des fournisseurs, les voies de réapprovisionnement interrompues et les goulets d'étranglement dans les livraisons sautent aux yeux. Et ainsi, tandis que la sous-traitance conventionnelle atteint ses limites, **la Fabrication en Ligne prend de plus en plus d'importance.**

Cette forme moderne d'approvisionnement **réduit considérablement le risque de défauts de livraison et de retards.** Un fabricant en ligne disposant d'un vaste réseau de partenaires de fabrication peut s'adapter plus rapidement aux contingences, en réaffectant par exemple les capacités de fabrication.



Les goulets d'étranglement dans les livraisons sont minimisés et les grands projets ambitieux, dans la production en série CNC par exemple, entrent dans le domaine du possible. Les entreprises peuvent mettre en œuvre des processus d'achat numériques sans avoir à développer leur propre savoir-faire en matière de digitalisation ni à introduire les technologies correspondantes. **La Fabrication en Ligne permet ainsi une flexibilité, une fiabilité et une indépendance vis-à-vis des différents fournisseurs ou pays,** autant de facteurs qui permettent d'être **prêts pour l'avenir.**



La nouvelle forme d'approvisionnement dans la production en série

Le concept de **Fabrication en Ligne** regroupe les forces de différents spécialistes de la fabrication sur une plateforme B2B. Ainsi, le client profite d'un large éventail de partenaires de réseau, de techniques de fabrication et de traitements de surface, tout cela auprès d'un seul et même fournisseur. Pour chaque application, il est possible de trouver **le fabricant le plus approprié** sur la base d'une sélection assistée par l'intelligence artificielle.

Ce modèle apporte aux acheteurs de la production en série les avantages suivants :



Approvisionnement sûr et flexible en temps de crise



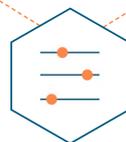
Qualité élevée grâce à un système de gestion de la qualité axé sur les données



Responsabilité écologique et contribution à la protection du climat



Stabilité des prix et avantages tarifaires



Simplicité des processus numériques de demande de prix et de commande



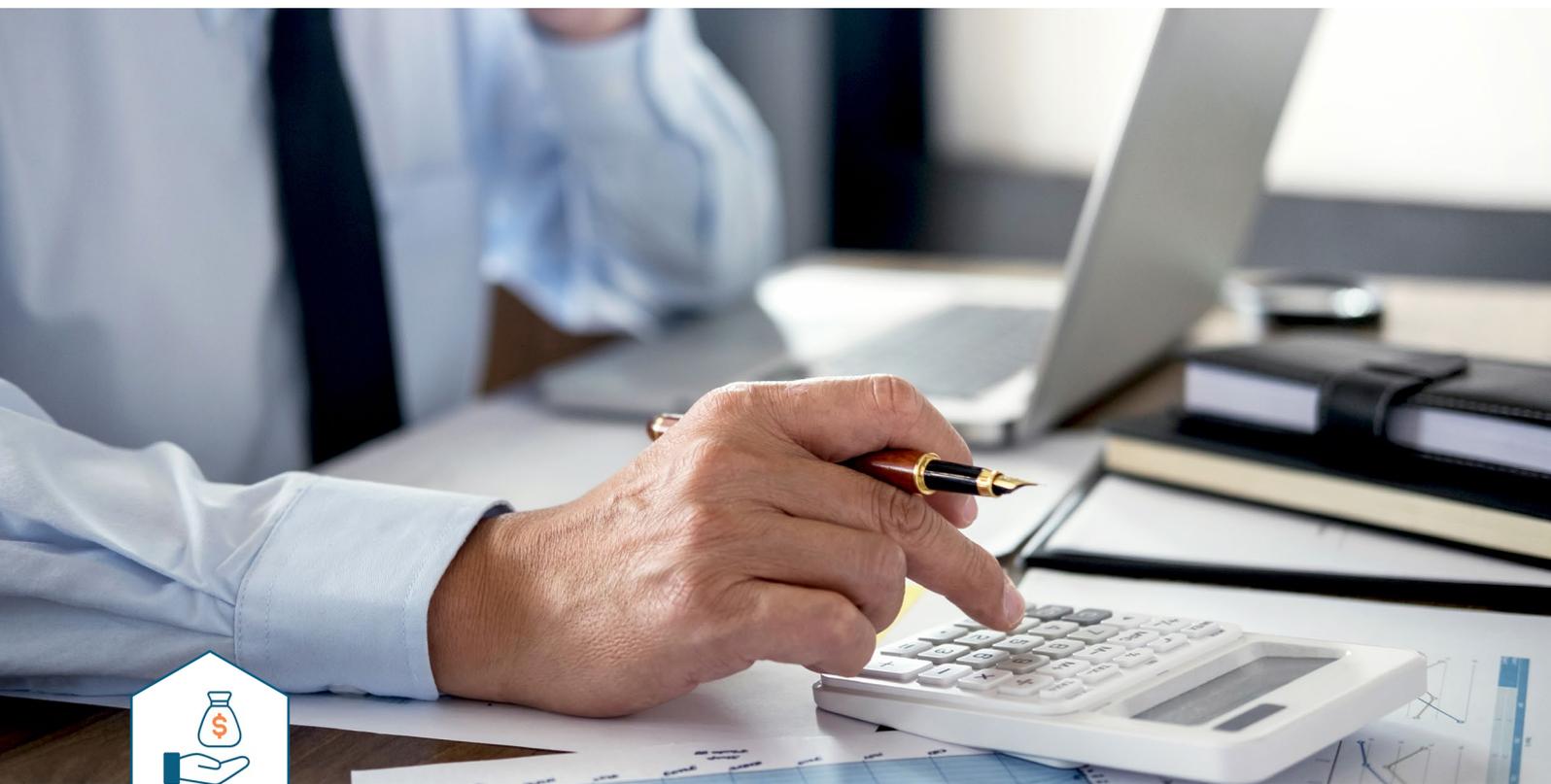
Approvisionnement sûr et flexible en temps de crise

Le concept de **Fabrication en Ligne** permet de **prévenir les retards d'approvisionnement en matériaux et les difficultés de livraison** et de **garantir des processus d'approvisionnement stables**. FACTUREE est toujours informée des capacités de ses partenaires de production et peut donc répartir ou réaffecter les commandes en fonction des besoins. Un très **grand choix de matériaux** est disponible en permanence, gage de flexibilité et de prévisibilité à grande échelle.

La Fabrication en Ligne crée ainsi une indépendance vis-à-vis des différents fournisseurs.

FACTUREE a accès à un immense réseau de fabrication avec plus de 2000 partenaires dans presque tous les domaines de la technique de fabrication, comme l'usinage CNC, la tôlerie, l'impression 3D, les procédés de moulage et de forgeage ainsi que le traitement de surface. Il est par exemple possible de se procurer auprès d'un seul et même fournisseur des composants produits avec des techniques de fabrication totalement différentes, comme des pièces de tôle pliée, des pièces moulées ou forgées. Sont réalisables également des productions en petites et grandes séries, de même que des projets de prototypage. Grâce à ses capacités de production quasi illimitées, le fabricant en ligne peut **réagir aux évolutions actuelles de manière beaucoup plus flexible et fiable que les entreprises de fabrication individuelles.**



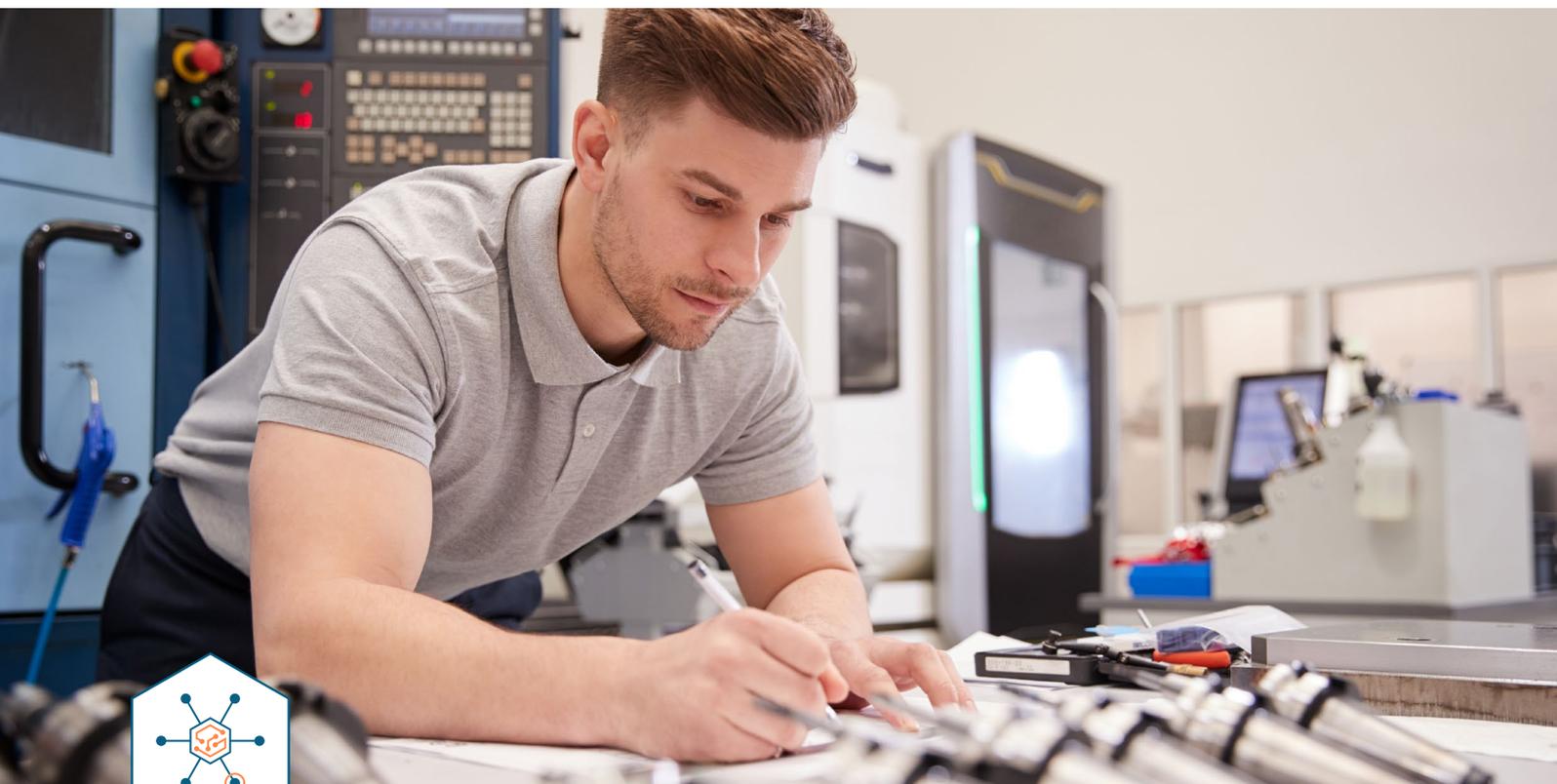


Stabilité des prix et avantages tarifaires

La Fabrication en Ligne offre également des avantages significatifs en termes de prix, ce qui joue un rôle particulièrement important dans la production en série. Une plateforme de fabrication B2B est en mesure de regrouper concrètement les demandes des clients et d'atteindre ainsi un volume de commandes plus élevé qu'un client individuel. De plus, le fait notamment de **sélectionner à l'aide de l'intelligence artificielle et de comparer des fabricants hautement spécialisés** qui disposent des machines et des matériaux appropriés en stock apportent des **avantages significatifs en termes de prix**. Ces mesures ont un impact positif sur les prix proposés. **Chez FACTUREE, les augmentations de prix ne sont pas répercutées sur les clients**, souvent au détriment de la marge, afin qu'ils puissent **sécuriser leur planification**. Ce n'est que dans des cas tout à fait exceptionnels que les prix sont adaptés à la hausse des prix des matériaux. Grâce à une sélection judicieuse des fabricants, FACTUREE est en mesure d'équilibrer les influences sur le marché. En outre, le fabricant en ligne jouit d'un bon positionnement pour négocier auprès de ses partenaires.

FACTUREE propose une **validité de l'offre de 14 jours, qui peut être maintenue même en cas de situation tendue sur le marché**. Après réception de la demande, l'offre est souvent envoyée le jour même, et garantie dans les 48 heures.



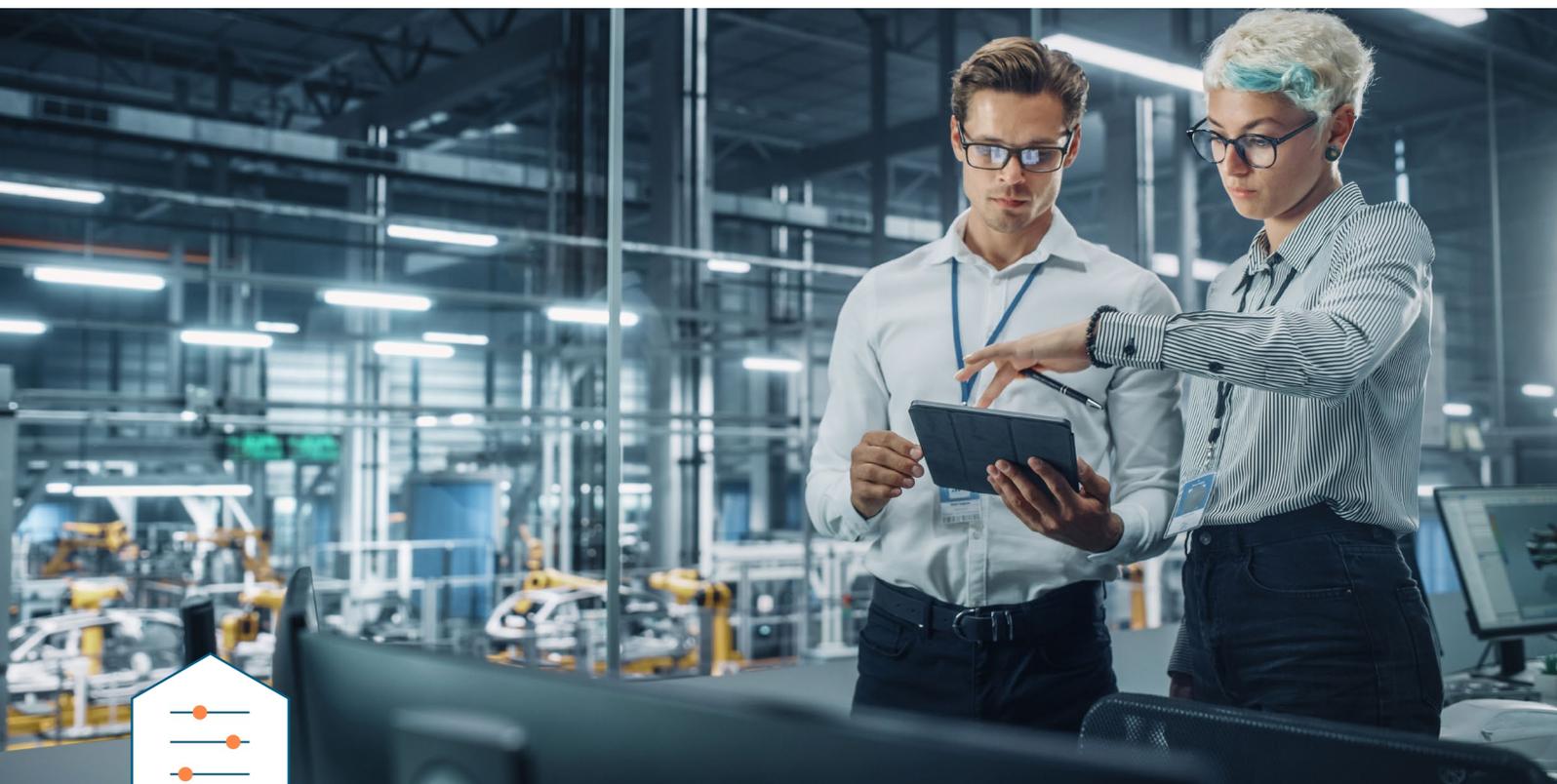


Qualité élevée grâce à un système de gestion de la qualité axé sur les données

Les avantages en termes de flexibilité et de prix ne se font pas au détriment de la qualité, bien au contraire. Pour l'achat de pièces de production, plus de **15 000 machines** sont en permanence disponibles **pour des projets** dans le **réseau FACTUREE**. Pour chaque projet, FACTUREE sélectionne à l'aide de l'intelligence artificielle le fabricant le plus approprié en termes de qualité, de prix et de délai de livraison. Cette sélection intelligente permet de réduire au minimum les réclamations, puisqu'il est garanti que c'est le prestataire le plus approprié qui prend en charge la commande. C'est un aspect très important, en particulier pour la production en série.

Tous les partenaires de fabrication sont soumis à un **système de gestion de la qualité continu, axé sur les données et certifié ISO 9001**. La fiabilité des partenaires logistiques est également vérifiée et constitue un critère de sélection. Pendant toute la durée de l'exécution du projet, **FACTUREE est l'unique interlocuteur contractuel** et assume l'entière responsabilité du respect des délais de livraison ainsi que de la qualité des pièces.





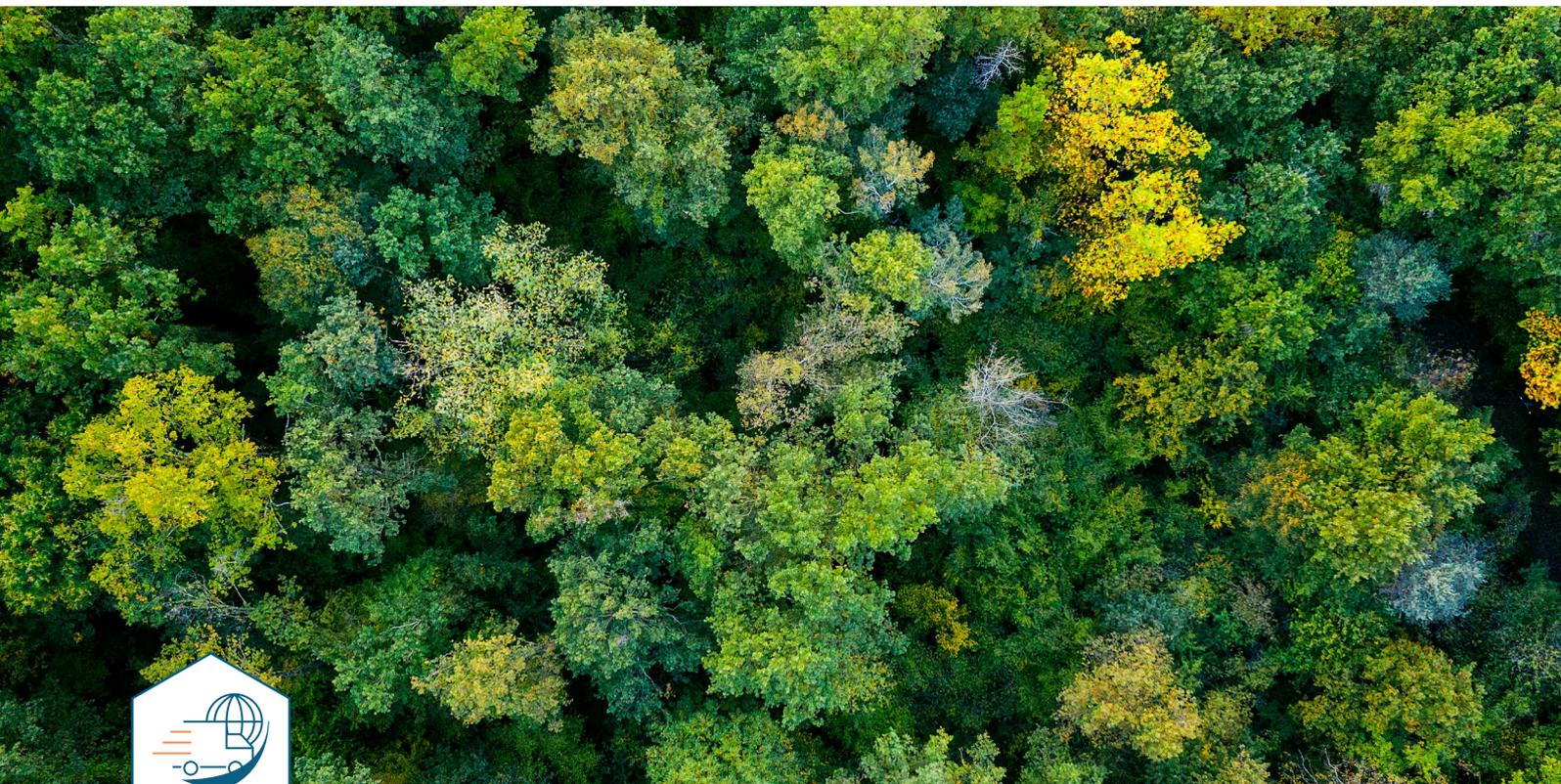
Simplicité des processus numériques de demande de prix et de commande

La simplicité est clairement la priorité de l'approvisionnement du futur. Le **processus de demande de prix chez FACTUREE est partiellement automatisé** et entraîne une **création rapide de l'offre**.

Un outil spécial permet de faire des demandes de devis en quelques clics. FACTUREE offre ici un avantage significatif par rapport aux fournisseurs de tarification instantanée : l'outil de demande de devis regroupe toutes les informations existantes qui sont fournies par les clients au format PDF, par exemple sous forme de données CAO et de dessins techniques. **La rapidité extrême de la demande et de la lecture des plans chez FACTUREE allège significativement la charge de travail des clients**. En effet, pour obtenir un prix auprès d'outils de tarification instantanée concurrents, toutes les informations utiles doivent être saisies manuellement dans un masque de saisie par la personne qui fait la demande. Cette procédure prend beaucoup de temps.

L'obtention rapide d'une offre se fait donc au « prix » d'un effort accru de la part du client. FACTUREE, en revanche, prend en compte et optimise le temps réellement consacré par l'utilisateur à la demande de devis.





Responsabilité écologique et contribution à la protection du climat

FACTUREE assume également sa responsabilité écologique. La **livraison express des marchandises dans toute l'Europe est entièrement neutre pour le climat**, car toutes les **émissions de carbone** générées par l'expédition sont **entièrement compensées**, grâce à la collaboration avec South Pole, l'un des principaux prestataires de services au monde pour les projets de protection du climat. Des projets dont l'efficacité est prouvée (certifiés Gold-Standard) sont ainsi encouragés, à l'instar du projet de protection climatique Prony, qui met en place des fermes éoliennes en Nouvelle-Calédonie.

Le projet de protection du climat de Prony : **Des parcs éoliens pour la Nouvelle-Calédonie**

- ✓ 116 éoliennes avec une production annuelle de 40 GWh
- ✓ 36 000 tonnes de CO₂ économisées par an
- ✓ Efficacité prouvée (Certifié Gold Standard)



Gold Standard

[En savoir plus sur le projet Prony](#) 





Exemple pratique : les pièces prennent de la vitesse avec l'entreprise GHOST-Bikes

Un exemple tiré de l'industrie du vélo illustre les avantages de la Fabrication en Ligne dans la production en série.

L'entreprise GHOST-Bikes a été fondée il y a plus de 25 ans à Waldsassen, dans le Haut-Palatinat et est devenue une entreprise d'envergure mondiale produisant plus de 150 000 vélos par an. La gamme de produits comprend notamment des vélos gravel et tout-terrain, mais aussi des vélos électriques tout-terrain, de ville et de trekking.

GHOST

Depuis la pandémie de coronavirus, le monde connaît un véritable boom du vélo. Les roues à entraînement assisté en particulier ont la cote. Or, les vélos électriques sont soumis à une construction complexe et nécessitent une précision extrême. Selon GHOST-Bikes, **la complexité des produits ne cesse de croître dans le secteur, surtout en raison de l'essor des vélos électriques**. Parallèlement, la demande augmente. C'est pourquoi la recherche s'est toujours portée sur **l'optimisation des méthodes de production qui apportent plus d'efficacité et des avantages en termes de coûts tout en garantissant une très haute qualité**.

Avec FACTUREE, l'entreprise a choisi la voie de la Fabrication en Ligne et fait ainsi usiner différentes pièces de fraisage et de tournage, des pièces en tôle pliée ainsi que des pièces individuelles en série. Les pièces livrées pour l'entreprise GHOST-Bikes sont **des pièces pliées servant à fixer solidement la batterie au cadre du vélo**. Le fabricant en ligne fournit également une **pièce forgée qui fait office de pièce de liaison entre la béquille et le cadre du vélo**. Les composants permettent en outre à GHOST-Bikes d'élaborer et de mettre en œuvre en peu de temps des solutions techniques opérationnelles dans le domaine du prototypage.



Un critère décisif pour l'entreprise GHOST-Bikes a été le fait que FACTUREE puisse proposer les procédés les plus divers : du tournage et du fraisage au forgeage en passant par l'usinage de la tôle, avec un partenaire unique qui livre en série. Un critère important était également que le fabricant en ligne garantisse des délais d'approvisionnement très courts et propose toutes les techniques de fabrication nécessaires. **Grâce à son modèle de réseau en ligne, FACTUREE est en mesure de faire fabriquer des composants individuels par des fournisseurs spécialisés avec une grande précision et de les livrer rapidement.**



Tous les composants ont été fabriqués rapidement et dans une bonne qualité. Les prix et l'assistance ont aussi contribué à valider cette solution.



FACTUREE – Le Fabricant en Ligne

La société cwmk GmbH, dont le siège se trouve à Berlin, est, sous la marque FACTUREE, la première entreprise de Fabrication en Ligne. L'entreprise a pour objectif de permettre à ses clients de s'approvisionner en pièces de production de manière inédite grâce à la digitalisation, l'automatisation et la mise en réseau.

Clientèle dans les domaines suivants :

- ✓ Construction de machines et d'installations
- ✓ Technique médicale
- ✓ Robotique
- ✓ Automobile
- ✓ Aéronautique et aérospatiale

Des entreprises industrielles de premier plan, des PME, des instituts de recherche et des universités comptent parmi les clients satisfaits. FACTUREE est active dans toute l'Europe et enregistre un nombre sans cesse croissant de clients dans l'espace européen.

De l'industrie à la recherche internationale de pointe – **plus de 15 000 clients satisfaits**





Conclusion

Dans le domaine de l'approvisionnement, la Fabrication en Ligne est de plus en plus mise en avant comme alternative à la sous-traitance conventionnelle. Les modèles de fabrication impliquant une dépendance vis-à-vis d'un fournisseur ne sont plus d'actualité. Le modèle de **Fabrication en Ligne répond aux besoins des entreprises de production qui doivent réagir de manière toujours plus flexible aux changements du marché, et pas seulement en temps de crise.** La Fabrication en Ligne **accroît durablement l'efficacité** et fait office pour les entreprises de **composante incontournable sur la voie de l'industrie 4.0.** La mise en réseau ne fait pas seulement son entrée dans l'industrie au sens technique du terme, mais s'applique également à la collaboration entre différents acteurs. **L'avenir de l'approvisionnement appartient donc aux plateformes et aux écosystèmes.**

Grâce à son concept de réseau ainsi qu'au processus de sélection rigoureux de ses partenaires, FACTUREE apporte des capacités de fabrication variées et hautement qualifiées. Le fabricant en ligne met à la disposition des entreprises de production un **processus moderne d'approvisionnement en pièces de série**, ce qui offre notamment des **avantages en matière de planification et de prix.** Associé à la **qualité élevée des produits**, cela peut constituer un **avantage concurrentiel décisif.**

Souhaitez-vous aussi profiter d'un approvisionnement de pointe ?

FACTUREE – Le Fabricant en Ligne



+49 30 629 3939-0



info@facturee.de



www.facturee.de/fr



FACTUREE – Le Fabricant en Ligne
cwmk GmbH
Oudenarder Str. 16
13347 Berlin - Allemagne



