

PROFILS CLIENTS | NOUVELLE TECHNOLOGIE | PRODUCTIVITÉ | FLEXIBILITÉ

POWER LINE

2025
NUMÉRO 01

VOLUME
#20

L'IMPÉRATIF DE L'IA

D'AUJOURD'HUI À DEMAIN :
LA TRANSFORMATION INDUITE PAR L'IA



POWER LINE est une publication de **Prima Power**,
une marque de Prima Industrie Group.



IA - OUVRIR DE NOUVEAUX HORIZONS

ÉVOLUER GRÂCE À L'AUTOMATISATION INTELLIGENTE ET AUX LOGICIELS PRÉDICTIFS



Giovanni Negri

CEO de Prima Industrie

Il n'y a pas si longtemps, l'intelligence artificielle semblait une perspective lointaine, réservée aux laboratoires de recherche et aux romans de science-fiction. **Aujourd'hui, l'IA devient un impératif**, transformant la façon dont nous vivons, travaillons et fabriquons. Dans l'industrie de la tôlerie, l'IA n'en est qu'à ses débuts, mais son impact s'accélère. Elle alimente l'automatisation intelligente, l'analyse prédictive et la précision accrue.

Chez Prima Power, nous croyons que l'évolution passe par l'intégration. Notre stratégie « **Evolve by Integration** » vise à créer des écosystèmes « All-in-One », où machines, automatisation et logiciels agissent en parfaite synergie. **L'IA accélère cette transformation** et ouvre de nouvelles possibilités. Ce numéro de Power Line explore le rôle croissant de l'intelligence artificielle dans la fabrication.

Dans **notre article de couverture**, **Barbara Caputo**, experte en IA et professeure à l'**Université polytechnique de Turin**, nous emmène au cœur de cette transformation. Elle explique comment l'IA alimente les avancées en matière de **détection des défauts**, de **prototypage numérique** et de **maintenance prédictive**.

Elle souligne également l'importance de disposer d'équipes qualifiées, de données fiables et d'une infrastructure numérique solide pour tirer parti de cette technologie.

Nos spécialistes, **Lauri Nevala** et **Fred Cooke**, explorent quant à eux le rôle de l'IA dans le **développement logiciel** et la **programmation CAD/CAM**. Mais l'automatisation portée par l'IA ne transforme pas seulement les machines. Elle change aussi le rôle

de l'humain, libérant les opérateurs des tâches répétitives pour leur permettre de se concentrer sur des décisions stratégiques à forte valeur ajoutée.

Bien entendu, aucun numéro de Power Line ne serait complet sans donner la **parole à nos clients**. De la Corée du Sud à la Finlande, en passant par la Pologne, l'Italie et le Canada, les entreprises présentées dans ce numéro utilisent l'automatisation et les logiciels intégrés pour renforcer leur productivité et leur qualité. Dans l'univers de la tôlerie, **l'IA n'en est qu'à ses débuts, mais son potentiel est illimité**. Chez Prima Power, nous nous engageons à intégrer les technologies d'IA dans nos solutions, afin de garantir à nos clients une longueur d'avance dans une industrie en constante évolution. Découvrez-en plus dans cette édition de Power Line.

/// *Dans l'univers de la tôlerie, l'IA n'en est qu'à ses débuts, mais son potentiel est illimité. Chez Prima Power, nous nous engageons à intégrer les technologies d'IA dans nos solutions, afin de garantir à nos clients une longueur d'avance dans une industrie en constante évolution.*



SOMMARIO

2025 | NUMÉRO 01 | VOLUME 20



#12
DES FABRICANTS AUX CRÉATEURS DE CUISINES : L'HISTOIRE D'INOX E INOX

Entretien avec Brando Casonato, fondateur et président d'Inox e Inox, et ses fils Andrea et Marco, directeurs généraux de la société.





#18 TRANSFORMER LES OPÉRATIONS POUR GARANTIR L'EXPANSION ET L'EFFICACITÉ

Pertemet Oy garde une longueur d'avance grâce à des investissements stratégiques dans l'automatisation et les nouvelles technologies



#22 L'AUTOMATISATION DU PLIAGE FAVORISE LA PRODUCTIVITÉ

Comment Five Seasons rationalise la production et augmente le rendement grâce à des solutions de pliage automatisées de pointe



#26 UN PARCOURS DE CROISSANCE ET D'ÉVOLUTION DANS L'INDUSTRIE DES PDV

Artplex s'appuie sur les solutions innovantes de Prima Power pour répondre à l'évolution des demandes du marché



#30 CONNECTER ET AUTOMATISER LE TRAITEMENT DE TÔLE : TULUS OFFICE

L'avenir de la tôlerie repose sur la connectivité et l'automatisation



POWER LINE
Une publication de Prima Power,
une marque de Prima Industrie Group

PRIMA INDUSTRIE
Via Torino-Pianezza, 36
10093 Collegno TO - ITALIE

ÉDITEURS

Simona Di Giovanni simona.digiovanni@primapower.com
Ryan O'Connor ryan.oconnor@primapower.com
Francesca Pacella francesca.pacella@primapower.com
Piia Pajuvirta piia.pajuvirta@primapower.com
Amanda Sun amanda.sun@primapower.com

CONÇU PAR

Ars Media S.r.l.
Corso Francia 19, Torino

L'IMPÉRATIF DE L'IA

D'AUJOURD'HUI À DEMAIN :
LA TRANSFORMATION INDUITE PAR L'IA

L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE EST-ELLE EN TRAIN DE RÉVOLUTIONNER LA FABRICATION ? DANS CET ENTRETIEN, **BARBARA CAPUTO**, PROFESSEUR À L'UNIVERSITÉ POLYTECHNIQUE DE TURIN, EN ITALIE, NOUS GUIDE À TRAVERS LES PROMESSES D'AMÉLIORATION DE L'EFFICACITÉ DES PROCESSUS ET DE SOLUTIONS NUMÉRIQUES INNOVANTES, TOUT EN ABORDANT LES DÉFIS AUXQUELS LES ENTREPRISES PEUVENT ÊTRE CONFRONTÉES LORSQU'ELLES INTÈGRENT L'IA DANS LEURS FLUX DE TRAVAIL.



BARBARA CAPUTO

- Professeure titulaire à l'université polytechnique de Turin, en Italie, où elle dirige le Centre d'intelligence artificielle de l'université.
- Cofondatrice du Laboratory for Learning and Intelligent Systems Society, ELLIS Fellow, et responsable du programme de doctorat sur l'IA et l'industrie 4.0 de 2021 à 2022.
- Conseillère du recteur en matière d'IA à l'école polytechnique.
- Elle a contribué en tant qu'experte à la rédaction de la stratégie nationale italienne en matière d'IA.
- Elle figure dans les listes 2018 « Inspiring Fifty » et « 100 Experts for Italy » de la Bracco Foundation.
- Administratrice indépendante au sein des conseils d'Ites Reale, Ites Reale España, Teoresi SpA et Infocamere.
- Cofondatrice et présidente de FocoosAI, une entreprise dérivée de Polito.
- Lauréate du PNI 2023, le Prix national italien de l'innovation.

L'intelligence artificielle est un vaste concept. Comment la définiriez-vous par rapport à l'industrie ?

Aujourd'hui, dans l'industrie, l'IA appliquée consiste essentiellement à automatiser le traitement des données numériques. Tout devient données : nos conversations, nos images et nos gestes sont transformés en informations par des capteurs de plus en plus abordables. L'achat d'une caméra constituait autrefois un investissement important ; aujourd'hui, il est acquis que chaque appareil en possède un. Ces données représentent une source de valeur infinie car elles ne s'usent pas et peuvent être réutilisées indéfiniment.

En automatisant le processus d'extraction de valeur, l'IA permet d'analyser en temps réel une masse de données et d'informations que notre capacité humaine, analogique, ne peut traiter avec la même rapidité. D'un point de vue industriel, de plus en plus d'applications démontrent la valeur de l'utilisation et de la transformation des données ; c'est pourquoi l'intelligence artificielle est et restera centrale.

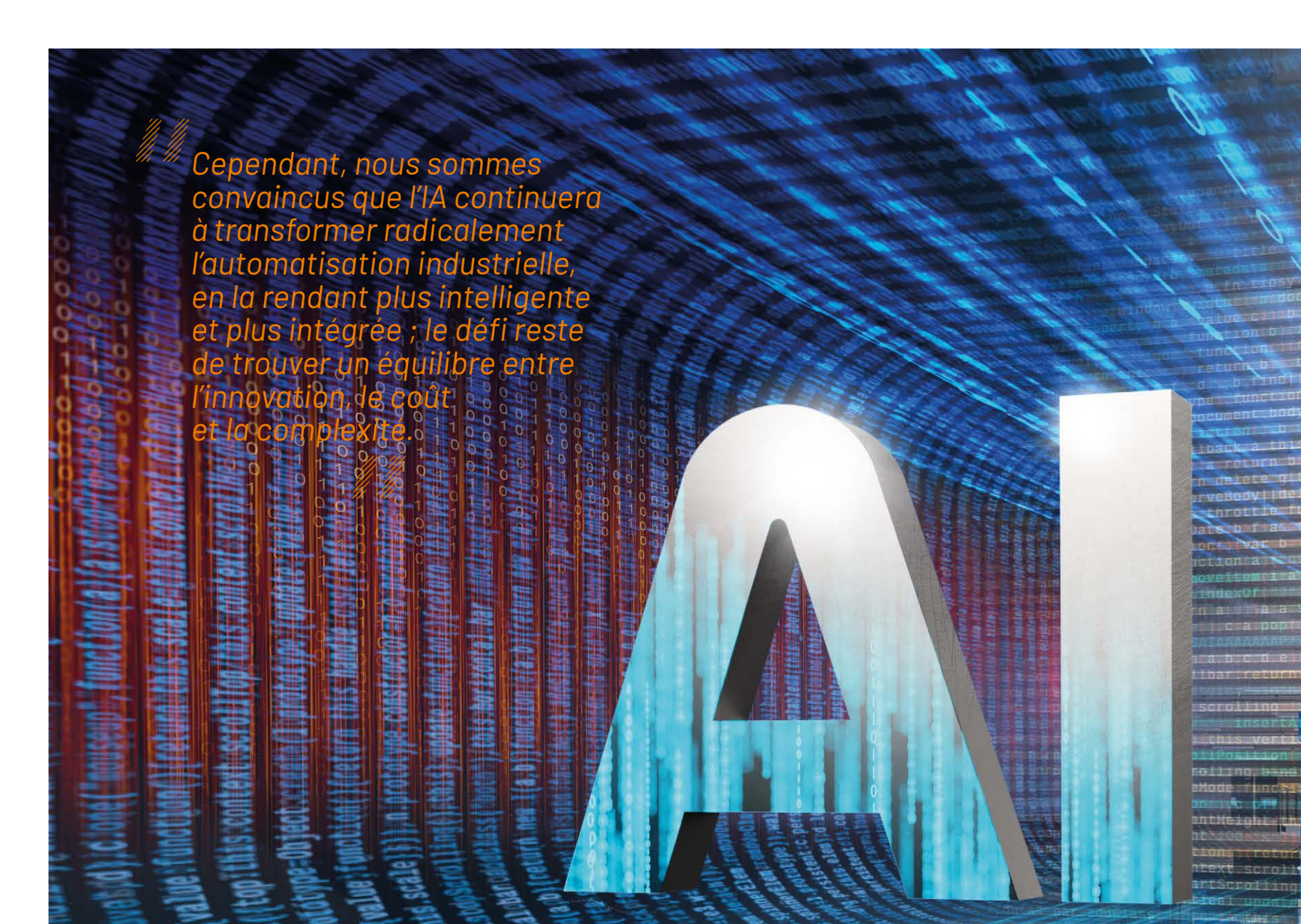
Quelles sont les principales applications de l'IA dans l'industrie manufacturière aujourd'hui ?

Toutes les industries bénéficient déjà grandement de ce que nous appelons l'IA générative. L'IA générative simplifie la rédaction de

documents tels que les manuels et les brochures, en permettant de créer une première version sur laquelle une personne peut ensuite vérifier les informations et ajouter des détails uniques. Dans le secteur de la fabrication, je vois trois applications distinctes :

- **L'analyse et le suivi** pour détecter rapidement et précisément toute imperfection ou défaut dans le produit.
- **Le prototypage numérique**, ou jumeaux numériques, pour tester les produits sans avoir à les fabriquer physiquement, ce qui contribue à réduire les stocks et les invendus.
- **La maintenance prédictive**, qui permet d'optimiser les chaînes de production en apportant de petites modifications pour éviter les temps d'arrêt coûteux et réduire les baisses de productivité.

D'un point de vue industriel, de plus en plus d'applications démontrent la valeur de l'utilisation et de la transformation des données ; c'est pourquoi l'intelligence artificielle est et restera centrale.



Cependant, nous sommes convaincus que l'IA continuera à transformer radicalement l'automatisation industrielle, en la rendant plus intelligente et plus intégrée ; le défi reste de trouver un équilibre entre l'innovation, le coût et la complexité.

Quels sont les défis auxquels les sociétés sont confrontées lorsqu'elles intègrent l'IA dans leurs processus de production ?

D'une part, **il existe une incertitude quant à savoir « à qui s'adresser »**. Les sociétés ont le sentiment que si elles n'agissent pas assez rapidement, elles risquent d'être distancées et de laisser leurs concurrents franchir le pas et gagner des parts de marché. Les informations sur le sujet sont bruyantes et variées, ce qui rend difficile de savoir ce qu'il faut faire.

Les différents niveaux de numérisation constituent un autre défi. Dans de nombreux secteurs, en particulier dans les petites et moyennes entreprises, la numérisation a eu lieu à différents moments : dans les années 1980, une technologie a été introduite, dans les années 1990 une autre, et ainsi de suite. Il en résulte des systèmes d'exploitation obsolètes qui manquent souvent d'interopérabilité ; pour une entreprise dont l'objectif est de vendre des produits et de veiller à ce que les recettes dépassent les coûts, la mise à jour et la normalisation des systèmes informatiques constituent un défi de taille. Mais sans une base numérique solide, l'IA générative et le prototypage restent fragmentaires. C'est comme si l'on passait d'un modèle sur papier à une couturière qui crée un costume sur mesure : **L'IA, dans son**

état actuel, a besoin de ce « petit plus » pour être adaptée aux besoins spécifiques de chaque société. En période d'expansion, et pour les entreprises disposant de ressources suffisantes, cet investissement peut valoir la peine ; mais pour les petites sociétés qui ne sont peut-être pas encore en pleine croissance, il représente un défi considérable.

Quelles compétences les sociétés doivent-elles développer pour tirer parti de l'IA ?

Si vous souhaitez devenir une société spécialisée dans l'IA, vous avez besoin d'une **équipe technique de haut niveau** - des personnes ayant des compétences en ingénierie informatique ou dans les disciplines STEM, capables non seulement de mettre en œuvre, mais aussi de créer des solutions d'IA, car des changements interviennent tous les mois dans ce domaine. **Par ailleurs, si une société manufacturière entend introduire l'IA dans le cadre de sa numérisation, il est essentiel de disposer d'experts informatiques en interne ou de faire appel à des consultants spécialisés.** Toutefois, sans une base numérique solide, vous risquez de payer des frais de conseil élevés sans obtenir de résultats concrets.

Comment voyez-vous la relation entre l'intelligence artificielle et le développement durable ?

D'un point de vue environnemental, je dois admettre qu'à l'heure actuelle, l'IA n'est pas vraiment dans les bons livres. Les modèles déployés dans les centres de données sont extrêmement gourmands en énergie : en outre, leur refroidissement repose souvent sur des systèmes liquides rudimentaires – principalement à base d'eau – ce qui a un impact environnemental important. Pour que l'IA devienne une technologie omniprésente et bénéfique à tous, l'efficacité des systèmes doit être améliorée afin que les avantages l'emportent réellement sur les coûts environnementaux.

Quels développements prévoyez-vous pour l'IA dans l'industrie au cours des 5 à 10 prochaines années ?

Le secteur manufacturier se concentre sur l'IA et sur une meilleure gestion de l'automatisation et de la robotique. Le modèle open-source avec lequel l'IA a été développée jusqu'à présent a rendu cette technologie très accessible. **Il en résultera une augmentation de la capacité de production des sociétés qui l'adopteront et, par conséquent, une augmentation de l'offre de**

produits et de services et des économies de coûts associées.

Toutefois, l'approche open source, qui a permis la croissance rapide de l'IA au cours des trois ou quatre dernières années, pourrait également être menacée par les tensions géopolitiques actuelles. Le passage à un nouveau modèle modifiera la ligne d'évolution de l'IA et les modalités d'accès à la technologie. Parler aujourd'hui d'un délai de 5 à 10 ans pour l'IA revient à se demander ce que sera le monde dans 100 ans, car nous évoluons à une vitesse incroyable ! Cependant, nous sommes convaincus que l'IA continuera à transformer radicalement l'automatisation industrielle, en la rendant plus intelligente et plus intégrée ; le défi reste de trouver un équilibre entre l'innovation, le coût et la complexité.

Que recommandez-vous aux sociétés qui souhaitent exploiter le potentiel de l'IA ?

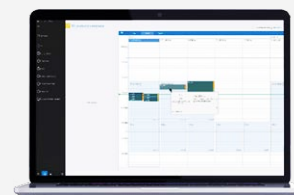
Mon conseil est simple : commencez par le bas. **Si vous êtes en retard dans la numérisation, mettez à niveau et standardisez vos systèmes avant de penser à l'IA.** Ensuite, **dotez-vous d'experts internes** qui savent vraiment ce que signifie créer et mettre en œuvre des solutions d'IA. Rapprochez-vous du monde universitaire et des consultants pour évaluer et mesurer chaque investissement, sans céder à la pression émotionnelle qui vous entoure.



CONTENU CRÉÉ À L'AIDE DE L'IA

Cet entretien a été initialement extrait et traité à l'aide de l'IA, en fonction du sujet traité. Le résultat a été affiné par un rédacteur afin de garantir la fidélité, la cohérence et l'indispensable touche humaine. Nous avons choisi cette approche hybride pour expérimenter la puissance de l'IA, en la combinant avec l'expérience et la conscience humaines.

LA STRATÉGIE LOGICIELLE "ALL-IN-ONE"



1

ENTRETIEN AVEC LAURI NEVALA, RESPONSABLE DE LA GESTION DES PRODUITS ET DE L'ARCHITECTURE LOGICIELLE CHEZ PRIMA POWER

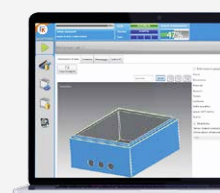


fabrication de tôles. Les logiciels Prima Power Tulus Office et NC Express automatisent la production du back office à la machine, **ce qui réduit le travail manuel de 80 %** et se traduit par des économies de coût et un processus plus efficace. L'automatisation des flux de travail permet d'effectuer « **les bonnes choses au bon moment** », contribuant à l'économie de matériaux et de ressources.



Comment voyez-vous l'évolution de l'écosystème All-in-One ? Est-il prévu d'intégrer des technologies émergentes ?

Notre écosystème logiciel est en constante évolution et nous explorons de nouvelles technologies. Nous collaborons avec des universités pour étudier les dernières avancées en matière de fabrication de tôles, en évaluant leur faisabilité dans diverses applications.



Pouvez-vous décrire la stratégie logicielle « All-in-One » et expliquer comment elle permet de créer un écosystème intégré ?

Prima Power a pour objectif d'être un partenaire de la réussite de ses clients, en offrant des solutions clés en main comprenant des machines, des lignes de production, de l'automatisation et des logiciels. Notre logiciel gère l'ensemble du processus - de la commande à la pièce pliée finale - garantissant des opérations efficaces grâce à un écosystème intégré. **Cela permet un flux de production continu à l'aide d'une seule plateforme logicielle.**

Dans quelles phases de production les clients constatent-ils les avantages les plus tangibles ? Pouvez-vous nous donner quelques exemples ?

La planification, la programmation et le contrôle de la production sont rationalisés grâce à un écosystème logiciel intégré, ce qui améliore l'efficacité du flux de travail. Les ordres de production sont automatiquement lus et préparés grâce à l'intégration avec le système ERP du client, ce qui élimine les étapes manuelles. **La programmation et l'imbrication automatiques réduisent l'interaction humaine dans la préparation de la production. Le logiciel offre une vue à 360° de la production et de l'état de l'usine, ce qui permet de prendre des décisions fondées sur des données.**

Comment l'intégration de tous les modules logiciels permet-elle d'améliorer les opérations et de réduire les coûts pour les clients ?

Les améliorations opérationnelles et les économies de coûts motivent les investissements dans les logiciels pour la

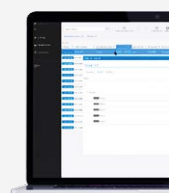
Comment l'IA pourrait-elle améliorer les capacités de la plateforme logicielle All-in-One ?

L'IA n'en est qu'à ses débuts et l'avenir révélera son véritable potentiel. Chez Prima Power, nous développons des projets de preuve de concept afin d'intégrer l'IA dans nos logiciels et d'accroître la valeur ajoutée pour nos clients. **L'IA peut faire partie des plateformes logicielles de manière directe ou indirecte.** En interagissant avec des systèmes tels que ERP, MES et les outils APS, l'IA aide les clients à analyser de grandes quantités de données. La mise en œuvre directe signifie que des agents d'IA exécutent des tâches de manière indépendante et interagissent avec l'environnement.



L'IA améliorera progressivement le traitement de la tôle en améliorant l'automatisation, la maintenance prédictive et l'optimisation des processus.

Lauri Nevala



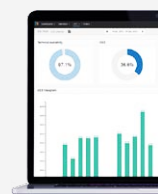
Comment voyez-vous l'évolution du rôle de l'IA dans le traitement de la tôle et quelles sont les applications les plus prometteuses ?

L'IA se développe rapidement. Les entreprises explorent activement son potentiel. Les modèles LLM aident à gérer de grandes quantités de données. L'IA aide les développeurs, et chez Prima Power, nous utilisons l'IA pour développer nos logiciels. **Je pense que les meilleures applications de l'IA restent encore à venir.** L'IA améliorera le traitement de la tôle en optimisant l'automatisation, la maintenance prédictive et l'optimisation des processus. Elle favorisera un meilleur contrôle de la qualité, l'intégration des systèmes et la prise de décision fondée sur les données, ce qui permettra d'accroître l'efficacité, de réduire les déchets et d'assouplir la fabrication.



L'IA va uniformiser les règles du jeu en rendant accessibles des outils puissants également aux petits ateliers.

Fred Cooke



PLANIFIER
PLANIFICATION
DE LA PRODUCTION
Tulus® Office

SOLUTIONS CAM ET POTENTIEL DE L'IA

ENTRETIEN AVEC FRED COOKE, RESPONSABLE DES VENTES DE SYSTÈMES CHEZ PRIMA POWER NORTH AMERICA

Avec votre grande expérience des solutions CAD/CAM, comment ont-elles évolué dans l'industrie de la tôlerie ?

La CAD/CAM était autrefois un mal nécessaire : vous aviez besoin d'un programmeur pour traiter manuellement les pièces, nettoyer les fichiers CAD et générer des documents. Le papier dictait sa loi.

Aujourd'hui, c'est le logiciel qui pilote

le processus : Les modèles CAD sont automatiquement aplatis et outillés et les fichiers de commande génèrent des nids en fonction de la disponibilité des machines. La programmation du pliage est transférée au bureau, ce qui permet aux opérateurs de se concentrer sur la qualité plutôt que sur les réglages manuels. Le passage à un environnement 3D a profondément transformé les opérations. Les concepteurs intègrent désormais de riches métadonnées dans les modèles, ce qui automatise les processus CAM en reconnaissant le type de matériau, l'épaisseur, les quantités de nomenclature et les caractéristiques de pièce. Auparavant, les programmeurs devaient vérifier les détails manuellement, ce qui entraînait des erreurs fréquentes. Aujourd'hui, **grâce à l'automatisation, il est tout à fait possible d'obtenir des résultats convenables « dès la première fois ».**

Comment l'IA transforme-t-elle la programmation CAM ?

Aujourd'hui, je dirais que c'est indirectement. **L'IA devient un assistant puissant.** Par exemple, je l'utilise pour développer des applications qui analysent de grands volumes de modèles, en extrayant des données clés comme le type de matériau et l'épaisseur en quelques secondes. L'IA permet d'identifier des modèles de caractéristiques, de recommander des jeux de matrices et même de déterminer les pièces adaptées au pliage de panneaux - des tâches qui nécessitaient auparavant des heures d'examen manuel. Les outils pilotés par l'IA tels que NotebookLM peuvent également offrir des conseils instantanés, étape par étape, pour les logiciels CAM, agissant comme un instructeur à la demande, s'il dispose des manuels d'utilisations.

Quels sont les secteurs les plus avancés dans l'adoption de l'IA et quels sont les défis auxquels ils sont confrontés ?

Il est encore tôt, mais les pionniers sont les industries qui fabriquent des produits paramétriques tels que les boîtes à outils, les armoires et les systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation. Ces sociétés



disposent de talents de codage en interne, mais **L'IA va uniformiser les règles du jeu en rendant également accessibles des outils puissants aux petits ateliers**, ce qui permet une meilleure prise de décision et une génération de code plus rapide. Comme l'a déclaré Jensen Huang, PDG de NVIDIA, « Notre tâche consiste à créer une technologie informatique telle que personne n'ait à programmer. Et que le langage de programmation soit humain. »

Comment l'IA évoluera-t-elle au cours de la prochaine décennie et quelles tendances les clients doivent-ils surveiller ?

L'IA excellerà à **éliminer les tâches conventionnelles et à révolutionner la maintenance et le dépannage.** Imaginez un assistant IA qui diagnostique instantanément les pannes de machines à l'aide de schémas, de manuels et de réparations antérieures, remettant la production sur les rails plus rapidement que jamais. Nous dépasserons le stade de l'apprentissage automatique pour atteindre celui de l'intelligence réelle.

Quel sera l'impact de l'IA sur les compétences requises pour les programmeurs et les opérateurs ?

Alors que le travail des métaux reste un métier manuel qui requiert un certain niveau de compétences, **l'IA permettra aux programmeurs de se concentrer sur la résolution de problèmes complexes plutôt que sur la programmation de routine.** Les opérateurs auront toujours besoin d'expertise, mais ils passeront moins de temps à résoudre des problèmes. Dans les bureaux CAM, les programmeurs s'occuperont principalement des exceptions plutôt que de la programmation quotidienne. **Le codage est en passe de devenir l'application incontournable de l'industrie !**

2 PROGRAMMER
CAD/CAM
& SIMULATION
NC Express

3 EXÉCUTER
INTERFACE
INTUITIVE
Tulus® HMI

4 CONTRÔLER
SURVEILLANCE
ET RAPPORT
Tulus® Office

5 CONFIANCE
SERVICE
SÉCURISÉ BASÉ
SUR LES
DONNÉES
Remote Care

DES FABRICANTS AUX CRÉATEURS DE CUISINES : L'HISTOIRE D'INOX E INOX

**ENTRETIEN AVEC BRANDO CASONATO, FONDATEUR ET PRÉSIDENT
D'INOX E INOX, ET SES FILS ANDREA ET MARCO,
DIRECTEURS GÉNÉRAUX DE LA SOCIÉTÉ.**

Fondée par Brando Casonato, qui a une longue histoire familiale dans la sidérurgie en région de Vénétie, **Inox e Inox est aujourd'hui dirigée par Brando et ses fils Andrea et Marco**. La société s'est d'abord spécialisée dans les cuisines commerciales en acier inoxydable, mais elle s'est maintenant développée pour créer des cuisines personnalisées qui combinent l'efficacité industrielle et le savoir-faire artisanal.

Pouvez-vous nous donner un bref aperçu des principales étapes de l'évolution de la société depuis 1997 ?

Les origines de la société remontent à 1997, **avec le démarrage d'une petite entreprise artisanale de travail de l'acier**. Nous nous sommes ensuite intéressés aux cuisines industrielles avant de nous lancer dans le marché domestique haut de gamme. En 2008, l'équipe ne comptait que sept personnes, mais s'était déjà fixé des objectifs clairs. Depuis lors, **le chiffre d'affaires de la société est passé de 400 000 euros à 32 millions d'euros l'année dernière**.

Le tournant s'est produit lorsque Marco et Andrea ont rejoint l'entreprise. Andrea supervise désormais les ventes et le bureau technique, tandis que Marco est chargé du développement des produits, de l'innovation et de l'intégration de l'IA. Actuellement, **l'Italie représente 30 % de notre activité, le reste provenant de l'Europe, du Moyen-Orient et bientôt de l'Inde**.

Qu'appréciez-vous le plus dans l'acier inoxydable et quels sont les principaux défis liés à son utilisation ?

L'aspect le plus stimulant de l'acier inoxydable est sa **difficulté d'utilisation**, qui nous distingue de nos concurrents. Les erreurs gâchent le produit, mais des années d'expérience ont aiguisé nos compétences. Fort d'un studio interne de 12 concepteurs, nous équilibrons les exigences à l'aide de l'équipement disponible pour rendre l'impossible possible. **L'utilisation de technologies de pointe, comme les systèmes de pliage de Prima Power, simplifie grandement la production** et nous donne la précision et l'efficacité dont nous avons besoin. Ces innovations nous permettent également d'offrir aux employés une formation moins formelle.

Votre travail allie savoir-faire artisanal et technologie de pointe. Comment faites-vous pour conserver le savoir traditionnel tout en l'adaptant aux besoins modernes ?

Nous avons divisé la société en deux grandes zones de production : **l'une pour les produits standardisés, l'autre pour les créations hautement personnalisées**. C'est en équilibrant les deux que nous sommes en mesure de combiner innovation et tradition et de conserver notre position de leader sur le marché. La technologie contribue également à améliorer la qualité de nos produits artisanaux. **La précision des machines modernes facilite la production de pièces complexes et sur mesure**, ce qui permet d'obtenir un produit final de meilleure qualité qu'auparavant.

Les défis posés par l'utilisation de l'acier inoxydable distinguent Inox e Inox.





Brando Casonato, fondateur et président d'Inox e Inox, avec ses fils Andrea et Marco, directeurs généraux.

La personnalisation est une valeur clé dans votre secteur. Comment vous assurez-vous que vos produits répondent aux besoins et aux désirs spécifiques de vos clients ?

Nous collaborons souvent avec des architectes choisis par nos clients. Nous avons établi un **partenariat important avec l'architecte milanais Simone Micheli**, qui a conçu une cuisine domestique très complexe avec des touches industrielles. Cette conception, basée sur des lignes courbes, représentait un défi unique, mais nous l'avons relevé avec enthousiasme. Nous sommes en train de le concrétiser et cela s'annonce très intéressant.

Dans quelle mesure vos cuisines sont-elles personnalisables et quelle est la part de votre travail basée sur des modèles standard ?

60 % de nos produits sont standardisés, tandis que 40 % sont entièrement personnalisés. La personnalisation est notre offre principale : nous partons d'un modèle de base, mais chaque pièce est unique. **Nous avons travaillé sur des projets prestigieux**, tels que des cuisines personnalisées pour de grandes salles de spectacle comme le SAP Garden Arena à Munich et le stade de Fribourg, ainsi que sur des projets d'envergure au Moyen-Orient.

Au fil des ans, vous avez travaillé sur de nombreux projets. Y en a-t-il un qui représente le mieux votre approche de la métallurgie ?

Il est difficile de répondre à cette question, car il y a au moins soixante-dix projets qui méritent d'être mentionnés. **Nous avons collaboré avec de grandes compagnies aériennes, des établissements hôteliers haut de gamme et des vignobles primés.** Nos œuvres se retrouvent dans des lieux emblématiques tels que des centres de villégiature de luxe, des établissements gastronomiques prestigieux et des restaurants réputés dans le monde entier. **Nous nous sommes associés à des chefs étoilés et avons travaillé sur certains des espaces culinaires les plus renommés en Italie et à l'étranger.** À Dubaï, trois des restaurants sur lesquels nous avons travaillé ont remporté le prix du meilleur restaurant dans le Golfe pendant quatre années consécutives.

Quels changements pensez-vous que le travail de l'acier connaîtra dans les années à venir ?

L'industrie évolue vers une plus grande industrialisation, et si vous ne l'acceptez pas, vous risquez d'être à la traîne. Le marché est de plus en plus réceptif à la personnalisation, et c'est là que nous continuons à concentrer nos efforts. Nous explorons également des traitements de surface innovants qui modifient l'aspect extérieur de l'acier afin d'obtenir des résultats à la fois esthétiques et durables. **Les marchés émergents tels que le**

Moyen-Orient et l'Inde sont les moteurs de l'évolution du marché, car ils exigent des solutions durables et de haute qualité à des prix compétitifs, ce qui nous pousse à continuer d'innover.

Quelles stratégies adoptez-vous pour rendre vos processus plus durables ?

Le développement durable est au cœur de notre philosophie. **Nous sommes en train d'obtenir la certification ESG et de lancer une communauté énergétique de 1000 kW pour nos employés**, afin de promouvoir l'indépendance énergétique et le bien-être dans le cadre de notre programme social. Nous avons également mis en place des **procédures de production certifiées** qui garantissent la durabilité, l'égalité des sexes et le respect de l'environnement.

Pourquoi avez-vous choisi Prima Power comme partenaire ?

Nous avons rencontré Prima Power pour la première fois lors d'un salon professionnel à Stuttgart il y a quelques années et nous avons décidé de leur acheter notre première panneauteuse en 2021. **Nous avons choisi Prima Power parce qu'elle offrait la meilleure solution globale pour nos besoins.** La technologie a permis d'améliorer notre productivité et notre qualité, de réduire les coûts d'externalisation et de rationaliser la formation. Compte tenu des résultats obtenus, **nous sommes en train d'acquérir une deuxième panneauteuse.**



Inox e Inox réalise des projets personnalisés en utilisant des technologies avancées qui garantissent la productivité, la flexibilité et la qualité.

HIGHLIGHTS

INOX E INOX

LIEU : Maserada sul Piave (Province de Trévise) Italie

FONDATION : 2008

DOMAINE D'ACTIVITÉ : Cuisines professionnelles en acier inoxydable et projets sur mesure

MACHINES PRIMA POWER

■ Panneauteuses servo-électrique BCe 2720

■ Panneauteuses servo-électrique BCe 2220

UNE VOIE VERS L'AUTOMATISATION ET LA DURABILITÉ

COMMENT WOOJIN PLAIMM A AMÉLIORÉ LA PRODUCTIVITÉ ET LA SANTÉ DE SES EMPLOYÉS GRÂCE AUX TECHNOLOGIES DE PRIMA POWER.

WOOJIN PLAIMM A RENFORCÉ SA PRODUCTIVITÉ ET RELEVÉ LES DÉFIS DE SES EMPLOYÉS GRÂCE AUX SOLUTIONS D'AUTOMATISATION DE PRIMA POWER, CE QUI A PERMIS D'AMÉLIORER L'EFFICACITÉ ET DE SOUTENIR L'ACCOMPLISSEMENT DES OBJECTIFS ESG.

WOOJIN PLAIMM, un fabricant leader de machines de moulage par injection, a adopté des solutions d'automatisation pour améliorer la productivité et répondre aux défis clés tels que la santé des employés et les questions ESG.

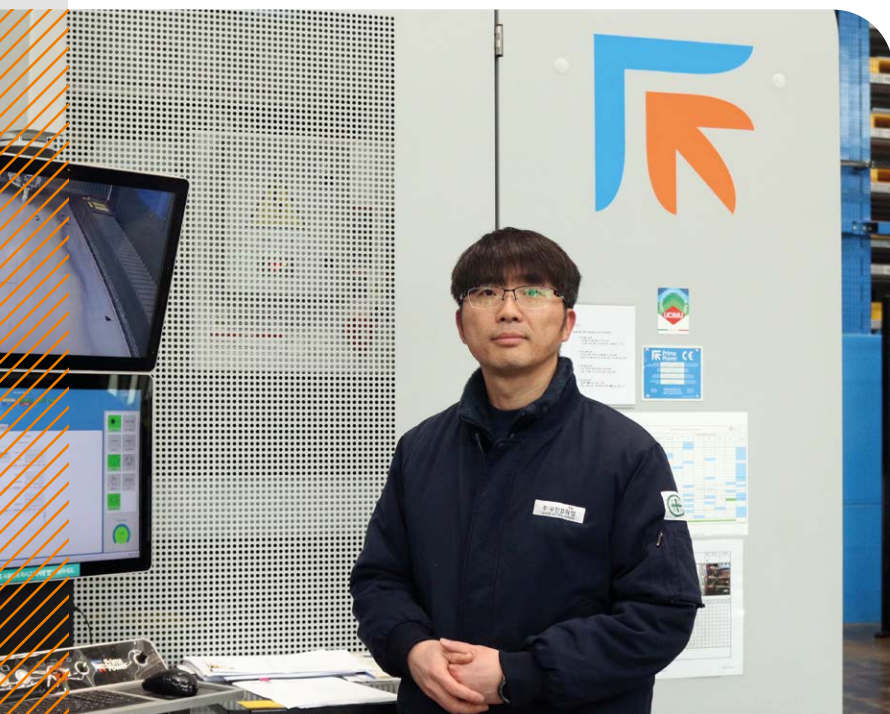
RELEVER LES DÉFIS PAR L'INNOVATION

Fondée en 1985, WOOJIN PLAIMM est devenue un fabricant de machines de moulage par injection mondialement reconnu, cotée à l'indice KOSPI (Korea Composite Stock Price Index).

Tout comme de nombreuses sociétés de fabrication, WOOJIN PLAIMM est confrontée à des défis tels que le renforcement de la compétitivité mondiale et la mise en œuvre d'une gestion ESG (environnementale, sociale et de gouvernance). En particulier, des questions telles que le vieillissement de la main-d'œuvre et le risque de troubles musculo-squelettiques constituaient des problèmes critiques qu'il fallait résoudre pour consolider la position de l'entreprise dans le secteur de la fabrication de machines de moulage par injection.

En cherchant des solutions à ces défis, WOOJIN PLAIMM s'est tourné vers les systèmes automatiques de fabrication de tôles de Prima Power, qui ont amélioré la vitesse de travail, la flexibilité et l'efficacité de la main d'œuvre dans un court laps de temps.

Sunho Kim, directeur général de l'équipe tôlerie de WOOJIN PLAIMM.





Presse plieuse eP Genius 1030 avec magasin de changement d'outils automatique et robot anthropomorphe 7 axes installée chez WOOJIN PLAIMM.

SIMPLIFICATION DU TRAITEMENT DE TÔLE GRÂCE À L'AUTOMATISATION DE LA LIGNE LPBB

WOOJIN PLAIMM externalisait auparavant divers processus de production, comme de nombreuses grandes entreprises coréennes, mais cette approche présentait souvent des limites. M. Sunho Kim, directeur général de l'équipe tôlerie chez WOOJIN PLAIMM, explique : « **Bien que l'externalisation réponde à nos besoins, elle manque d'opportunités d'amélioration, et le respect des délais de livraison est un défi.** Prima Power a rapidement intégré notre retour d'expérience, ce qui a permis l'automatisation rapide de notre ligne de production ».

La ligne LPBB est l'élément clé de l'amélioration du traitement de tôle de WOOJIN PLAIMM. Ce Système de fabrication flexible (FMS) intègre la découpe laser, le poinçonnage, le tamponnage et le pliage, ce qui **offre une productivité élevée grâce à une technologie modulaire et une gestion intelligente des flux de matériaux.**

En ce qui concerne la ligne LPBB de Prima Power, M. Kim a déclaré : « **Auparavant, les matériaux traités par des poinçonneuses manuelles ou des machines de découpe laser devaient être transportés vers des presses plieuses à l'aide de chariots élévateurs à fourche ou de grues.** Le système de Prima Power élimine cette étape, en reliant directement le poinçonnage et la découpe laser au pliage. **Des tâches qui prenaient auparavant plus de trois jours avec une vingtaine de personnes peuvent désormais être réalisées en 8 heures seulement** ».

WOOJIN PLAIMM met l'accent sur la gestion ESG. Les machines laser de Prima Power améliorent la vitesse dans ces domaines, ce qui facilite les initiatives ESG, notamment en matière de consommation énergétique.

HIGHLIGHTS

WOOJIN PLAIMM

LIEU : Boeun-gun, Chungcheongbuk-do, Corée du Sud

FONDATION : 1985

DOMAINE D'ACTIVITÉ : Fabrication et vente de machines de moulage par injection plastique de haute précision

MACHINES PRIMA POWER

- Système de stockage et de fabrication flexible Night Train FMS
- Ligne LPBB (découpe laser/poinçonnage/tamponnage/pliage)
- Système combiné poinçonnage-laser Combi Genius
- Machine de découpe laser 2D Laser Genius+
- Presse plieuse eP Genius 1030 intégrée avec robot

Night Train FMS di Prima Power offre a WOOJIN PLAImm una produzione ottimizzata con eccellente capacità di stoccaggio e spazio di installazione minimo.



La ligne LPBB a également permis de réduire la main-d'œuvre nécessaire sur la ligne de production de 20 à seulement 3 personnes, ce qui a considérablement réduit les coûts de main-d'œuvre. En outre, le fonctionnement continu des machines en ligne garantit une qualité constante des produits.

DES GAINS D'EFFICACITÉ A LA GESTION ESG GRÂCE AUX MACHINES DE DÉCOUPE LASER

En 2022, alors que la gestion de l'ESG était de plus en plus reconnue, WOOJIN PLAImm a réagi de manière proactive en recevant le prix du gouverneur de Chungcheongbuk-do lors de la Remise des prix de la gestion ESG en Corée.

Le Combi Genius, un système combiné poinçonnage/laser fourni par Prima Power, offre une productivité élevée même dans les

Le système combiné poinçonnage/laser Combi Genius offre une productivité et une flexibilité élevées.



espaces confinés et est compatible avec diverses solutions d'automatisation, ce qui assure une productivité et une flexibilité optimales.

Une autre machine laser, la Laser Genius+, établit une nouvelle norme en matière de découpe laser 2D grâce à son fonctionnement entièrement automatique, du chargement des matériaux au tri et à l'empilage. Elle offre une précision supérieure grâce à ses structures statiques et dynamiques très rigides. Équipé de moteurs à grande vitesse, il atteint les vitesses de découpe les plus rapides du marché et dispose d'un système de changement de palette automatique à grande vitesse, d'un changeur de buse automatique à 20 stations et d'un système de contrôle des processus en temps réel.

M. Kim a partagé ses attentes pour les machines laser de Prima Power en déclarant : « WOOJIN PLAImm met l'accent sur la gestion ESG, en particulier le respect de l'environnement et la conservation de l'énergie, où l'automatisation est essentielle. Les machines laser

Les solutions robotiques de Prima Power permettent une intégration et une automatisation de haut niveau. Ces solutions sont idéales pour les volumes de production fluctuants et les pièces de formes diverses, car elles intègrent des étapes de production complexes dans un système unique pour augmenter la productivité et réduire les coûts.

Les solutions automatiques de tôlerie de Prima Power devraient réduire de manière significative les troubles musculo-squelettiques causés par la manipulation de produits lourds, tout en maintenant également un environnement propre et sûr.



de Prima Power améliorent la vitesse dans ces domaines, ce qui facilite les activités ESG liées à l'utilisation de l'énergie. »

ATTEINDRE LE SOMMET DE L'AUTOMATISATION À L'AIDE DES SOLUTIONS ROBOTIQUES DE PRIMA POWER

Les robots sont essentiels pour parvenir à l'automatisation complète dans les sites de production. **WOOJIN PLAIMM utilise des robots dans différents processus**, ce qui améliore l'efficacité grâce à leur intégration avec les machines automatiques de Prima Power.

Les solutions robotiques de Prima Power permettent une intégration et une automatisation de haut niveau, notamment la programmation, la planification de la gestion de production ERP, le retour d'information et les rapports. Ces solutions sont **idéales pour les volumes de production fluctuants et les pièces de formes diverses**, car elles intègrent des étapes de production complexes dans un système unique pour augmenter la productivité et réduire les coûts.

AUTOMATISATION DE LA LOGISTIQUE GRÂCE À NIGHT TRAIN FMS®

Le Night Train FMS (Système de stockage et de fabrication flexible), introduit chez WOOJIN PLAIMM par Prima Power,

WOOJIN PLAIMM est un fabricant de machines de moulage par injection mondialement reconnu, cotée à l'indice KOSPI (Korea Composite Stock Price Index).

est une solution de maintenance de pointe, idéale pour la gestion automatique des matériaux et des pièces semi-finies, soutenu par plus de 30 ans d'expérience et d'ingénierie de pointe. Doté d'une grue à profil bas et d'une structure d'étagère, le **Night Train FMS offre une excellente capacité de stockage et demande un espace d'installation minimal**. Il automatise les flux de matériaux et d'informations, et intègre les différentes étapes de fabrication dans un processus flexible. De plus, **il optimise la production de tôles au sein de la gamme étendue de machines-outils haute performance**, de cellules intégrées, de solutions de maintenance automatisée et de logiciels de Prima Power. M. Kim a souligné : « L'une des raisons du vieillissement de la main-d'œuvre dans l'industrie manufacturière est la médiocrité des conditions de travail. Les solutions automatiques de tôlerie de Prima Power devraient réduire de manière significative le taux d'occurrence des troubles musculo-squelettiques causés par le déplacement de produits lourds, tout en maintenant un environnement propre et sûr ». Il ajoute : « Grâce aux solutions automatiques de Prima Power, nous prévoyons



Scannez le code QR pour regarder l'interview vidéo.



La technologie Prima Power FMS automatise les systèmes de matériel et d'information d'une installation et combine les étapes de fabrication individuelles en un processus unique et flexible.



TRANSFORMER LES OPÉRATIONS POUR GARANTIR L'EXPANSION ET L'EFFICACITÉ

PERTEMET OY GARDE UNE LONGUEUR D'AVANCE GRÂCE À DES INVESTISSEMENTS STRATÉGIQUES DANS L'AUTOMATISATION ET LES NOUVELLES TECHNOLOGIES

Extrait d'un article publié dans Konekuriiri.

LA SOCIÉTÉ FINLANDAISE INVESTIT DANS DES TECHNOLOGIES DE POINTE AFIN D'AMÉLIORER SON EFFICACITÉ ET DE STIMULER SA CROISSANCE, SE POSITIONNANT AINSI POUR FAVORISER UN SUCCÈS DURABLE DANS LE SECTEUR TECHNOLOGIQUE EN PLEINE ÉVOLUTION.

Dans un contexte d'évolution rapide de l'industrie, **Pertemet Oy transforme ses opérations pour rester à la pointe du progrès.** Après un changement de propriétaire et un partenariat stratégique avec Gebwell, **la société investit massivement dans l'automatisation et les technologies de production avancées.** Ces mesures sont destinées à améliorer l'efficacité, à étendre ses capacités et à positionner Pertemet en vue d'une croissance continue dans le secteur concurrentiel de la technologie.

Le projet d'investissement à grande échelle développe la production de Pertemet. Debout devant l'entrepôt de matériaux du laser Laser Genius+ : **Toni Teittinen**, PDG de Pertemet, à gauche, et **Ilkka Hunnako** de Prima Power, à droite.





Le projet d'investissement de Pertemet augmente le degré d'automatisation de sa production. Le traitement des matériaux de la nouvelle panneauteuse est automatisé par un robot.

La capacité de production sans personnel a été essentielle. Une production efficace et écologique est mise en évidence par une automatisation moderne.

UN ACTEUR CLÉ DANS L'INDUSTRIE TECHNOLOGIQUE

Pertemet Oy est un **fabricant sous contrat dans l'industrie technologique, spécialisé dans le traitement de tôle, le soudage, l'assemblage et les opérations de pliage**. Ses principaux matériaux sont l'aluminium, l'acier inoxydable et l'acier au carbone, et elle sert une clientèle variée, tant au niveau local qu'international.

« Les composants de boîtiers, d'armoires et de structures similaires sont notre pain et notre beurre. **Nous travaillons en tant que partenaires de nos clients, en soutenant leur production.** Avec cet état d'esprit opérationnel, la confiance et une coopération transparente deviennent essentielles », déclare Toni Teittinen, PDG de l'entreprise.

DE NOUVELLES MÉTHODES DE PRODUCTION POUR RELEVER LES DÉFIS FUTURS

L'histoire de Pertemet Oy s'étend sur vingt ans, et le vent du changement a soufflé sur la société ces dernières années. **Au début de la décennie, Toni Teittinen est devenu propriétaire de la société.** À la suite de ce changement, les activités de la société ont été transformées et transférées dans ses locaux actuels.

Le développement de Pertemet s'est accéléré il y a quelques années lorsque Gebwell, une société opérant à proximité, est devenue un client et, peu après, un copropriétaire. Aujourd'hui, Pertemet fournit à Gebwell des composants en acier pour les

HIGHLIGHTS

PERTEMET OY

LIEU : Leppävirta, Finlande

FONDATION : 1994

DOMAINE D'ACTIVITÉ : Fabrication sous contrat, composants en tôle et structures en acier

MACHINES PRIMA POWER

- Machine de découpe laser Laser Genius+ 1530 avec tour de stockage Combo Tower Laser
- Poinçonneuse Punch Genius 1530
- Cellule de pliage robotisée avec panneauteuse BCe Smart
- Cellule de pliage robotisée avec presse plieuse eP1336

CUSTOMER STORY

systèmes de chauffage et de refroidissement domestiques, en se concentrant à la fois sur le marché intérieur et sur l'exportation. Gebwell concentre désormais la fabrication des composants chez Pertemet, ce qui pousse la société à développer davantage ses méthodes de fabrication.

Ce projet de croissance a bénéficié d'un financement important du Centre ELY (chargé du développement économique, des transports et de l'environnement en Finlande) et s'est mis en œuvre sous la forme d'un programme de modernisation de toutes les machines de base de la société. L'automatisation est au cœur de ce projet d'investissement.

« Nous développons nos méthodes et investissons dans de nouvelles technologies, en nous concentrant sur l'augmentation du degré d'automatisation. Parallèlement, nous investissons dans les compétences, les logiciels et les systèmes de qualité pour développer notre production », résume M. Teittinen.

RENFORCER LES CAPACITÉS DE PRODUCTION PAR L'AUTOMATION MODERNE ET LA ROBOTIQUE

Le programme d'investissement comprend des machines de production destinées à la gestion de plusieurs tâches différentes, ainsi que de nouvelles technologies permettant, entre autres, le traitement des tôles : découpe, poinçonnage et pliage. Toutes les machines sont fournies par Prima Power et sont servo-électrique. Le projet comprend la machine de découpe laser Laser Genius+ 1530, dotée d'un résonateur d'une puissance de 10 kW et d'une table de découpe de 3 000 x 1 500 mm. La machine peut découper de l'aluminium jusqu'à 15 mm, de l'acier de construction jusqu'à 25 mm et de l'acier inoxydable jusqu'à 20 mm. Le flux de matériaux de la machine est automatisé par la tour de stockage de Prima Power et une troisième table de découpe.

Le projet d'investissement comprend également la poinçonneuse Punch Genius 1530, qui est équipée d'une table de découpe de 3 000 x 1 500 mm, d'une capacité de traitement automatique des

tôles de trois tonnes et d'une unité de taraudage. Elle peut traiter des matériaux d'une épaisseur maximale de 8 mm.

Ce projet de grande envergure comprend également la cellule de pliage robotisée eP1336, d'une longueur de pliage de 3600 mm.

Autopol 3D aide à créer des programmes de pliage.

La société a ensuite étendu sa commande à une panneauteuse BCe Smart d'une longueur de pliage de 2250 mm.

BCe Smart peut traiter des tôles de 2850x1500xH205 mm et plier de l'aluminium (0,5-4,0 mm d'épaisseur), de l'acier (0,5-3,0 mm d'épaisseur) et de l'acier inoxydable (0,5-2,0 mm d'épaisseur). Le traitement des matériaux est automatisé par un robot.

« La capacité de production sans personnel a été essentielle. Une production efficace et écologique est mise en évidence par une automatisation moderne », explique M. Teittinen.

STIMULER LA CROISSANCE PAR DES INVESTISSEMENTS STRATÉGIQUES

Pertemet a choisi son fournisseur de machines sur la base de considérations pratiques.

« Nous faisons confiance à la technologie Prima Power. La communication et les services sont toujours de premier ordre et, en les choisissant, nous avons pu centraliser l'acquisition de toutes les machines du projet auprès d'un seul fournisseur », explique Toni Teittinen.

Les installations chez Pertemet ont progressé l'été dernier, et au début de l'automne, la plupart des équipements étaient déjà utilisés.

L'espace étant limité, une attention particulière a été portée à la disposition afin que les grandes machines et les dispositifs s'intègrent bien dans l'usine.

Actuellement, le logiciel Tulus est en cours d'introduction pour fonctionner avec les dispositifs Prima Power.

En plus des dispositifs de traitement de tôle, Pertemet a récemment investi dans une presse, ainsi que dans



La poinçonneuse
Punch Genius 1530.



Pertemet se concentre sur la production de composants pour les boîtiers, les armoires et les structures en tôle similaires. Au premier plan, l'armoire à extincteurs.

/// **Nous faisons confiance à la technologie Prima Power. La communication et les services sont toujours de premier ordre et, en les choisissant, nous avons pu acquérir toutes les machines du projet auprès d'un seul fournisseur.** ///

l'automatisation du meulage et du soudage. La transformation des opérations de traitement de la société est en cours ; par exemple, Pertemet développe ses opérations de peinture, pour lesquelles elle a acquis un espace supplémentaire près de son siège.

OBJECTIFS FUTURS ET IMPACT RÉGIONAL

Pertemet a réalisé un chiffre d'affaires de 1,4 million d'euros au cours de son dernier exercice et vise une croissance significative dans les années à venir grâce à ses investissements continus dans la production.

« La croissance est possible au fur et à mesure que nos sociétés clientes se développent ; après tout, petit à petit, l'oiseau fait son nid. Notre objectif pour les années à venir est d'augmenter considérablement le chiffre d'affaires grâce à de nouvelles capacités et de nouveaux clients. Nous voyons de bonnes

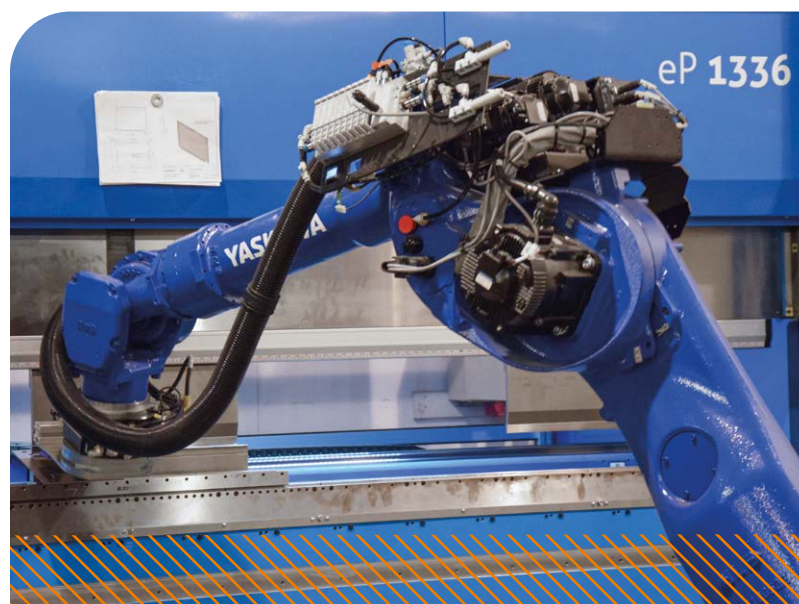


La panneauteuse BCe Smart offre une longueur de pliage de 2250 mm. **Toni Pitkänen** fait fonctionner la machine.

perspectives à cet égard et visons à atteindre un chiffre d'affaires de cinq millions d'euros dans un avenir proche », déclare M. Teittinen.

Le projet d'investissement de Pertemet est important non seulement pour la société et ses clients, mais aussi pour la région. Les investissements permettront de développer l'industrie et les compétences locales. En outre, Pertemet a embauché de nouveaux employés pour les fonctions de production et de vente, principalement dans la région de Leppävirta, et certains employés ont également été transférés de Gebwell à Pertemet.

Pliage automatisé. Le projet comprend la cellule de pliage robotisée eP1336 d'une longueur de pliage de 3 600 mm.



L'AUTOMATISATION DU PLIAGE FAVORISE LA PRODUCTIVITÉ

**COMMENT FIVE SEASONS RATIONALISE LA PRODUCTION
ET AUGMENTE LE RENDEMENT GRÂCE À DES SOLUTIONS DE PLIAGE
AUTOMATISÉES DE POINTE**

Extrait d'un article publié dans Shop Metalworking Technology.

**LA TECHNOLOGIE DE PLIAGE
AUTOMATISÉ A RADICALEMENT CHANGÉ
LA PRODUCTION DE FIVE SEASONS EN
RÉDUISANT LE TEMPS D'INSTALLATION
ET LA MAIN-D'ŒUVRE, EN ASSURANT
LA PRÉCISION ET EN PERMETTANT
DES LIVRAISONS PLUS RAPIDES.**

Depuis 1962, Five Seasons Comfort Limited & Electro Air Canada conçoit et fabrique une gamme complète de systèmes de purification d'air résidentiels, commerciaux et industriels. Leurs produits comprennent des **médias électroniques à haute efficacité**, des **systèmes de filtration HEPA**, de la **lumière ultraviolette** et des **technologies de filtration photocatalytique**. Le succès de la société est également dû à une **approche visionnaire** qui vise à **aider les personnes souffrant d'allergies, d'asthme et de maladies respiratoires**.



Caroline David, vice-présidente des ventes, et Mary-Louise Donadio, vice-présidente du marketing, dirigent la société fondée par leur père en 1962.

La BCe Smart introduit de nouveaux principes pour les machines semi-automatiques modernes. En innovant dans les nouvelles technologies et en améliorant l'intelligence, Prima Power rend cette machine facile à utiliser et élimine la marge d'erreur. La BCe Smart ne nécessite pas d'opérateurs qualifiés.



/// Nous avons décidé d'abandonner la presse plieuse traditionnelle et de produire les pièces sur une panneauteuse servo-électrique. ///

UNE FAMILLE AYANT UNE VISION POUR UN AIR PLUS PROPRE

Le fondateur Howard David s'est d'abord intéressé aux purificateurs d'air électroniques parce que ses filles souffraient d'allergies. Ces deux filles, **Caroline David, vice-présidente des ventes, et Mary-Louise Donadio, vice-présidente du marketing, dirigent aujourd'hui la société.**

« Notre père était en avance sur son temps », explique Caroline David.

« Dans les années 1960, il était très soucieux de sa santé et faisait du yoga. **Notre gamme de produits a évolué de manière spectaculaire.** Elle a commencé avec les purificateurs d'air électroniques et portables et comprend maintenant tous les purificateurs d'air mécaniques sur les chaudières, les appareils de traitement d'air, les pompes à chaleur, le fond de four, les plateformes, etc. »

LA TRANSITION VERS LE PLIAGE AUTOMATIQUE ET LE DÉBUT DE LA PRODUCTIVITÉ

Five Seasons a emménagé dans ses installations actuelles d'environ 9 000 mètres carrés en 1985 et s'agrandit, avec l'ajout d'environ 3 000 mètres carrés supplémentaires. En 2011, Five Seasons a fait son **premier pas vers l'automatisation du pliage en achetant une Fast Bend de Prima Power** pour éliminer les goulots d'étranglement lors de l'opération de pliage.

« Nous avons décidé d'abandonner la presse plieuse traditionnelle et de produire les pièces sur une panneauteuse servo-électrique », explique David.

La Fast Bend a permis de réduire les réglages d'outils laborieux, le temps de programmation et la manipulation des pièces, tout en offrant la flexibilité nécessaire pour former différents angles, ourlets et rayons d'angle multiples. Ses caractéristiques, notamment le changement d'outil automatique (ATC), une table d'alimentation automatique et l'inversion automatique des lames de pliage positives et négatives, permettent de réaliser davantage de plis par face dans une séquence automatique sans intervention manuelle.

HIGHLIGHTS

FIVE SEASONS COMFORT LIMITED & ELECTRO AIR CANADA

LIEU : Concord, Ontario - Canada

FONDATION : 1962

DOMAINE D'ACTIVITÉ : systèmes d'épuration d'air résidentiels, commerciaux et industriels

MACHINES PRIMA POWER

- Panneauteuse servo-électrique FBe Fast Bend
- Deux centres de pliage servo-électrique BCe Smart
- Presses plieuses

DES MOUVEMENTS INTELLIGENTS LORS DU PLIAGE

Suite au succès de la Fast Bend, **Five Seasons a acheté deux panneauteuse Prima Power supplémentaires en 2021 et 2022.** La Prima Power BCe Smart intègre des technologies innovantes et une intelligence accrue qui, combinées aux compétences de l'opérateur, rendent la machine facile à utiliser tout en éliminant les marges d'erreur. Elle est idéale pour la production de moyens et faibles volumes ainsi que pour la production allégée, **ce qui garantit la précision et la répétabilité avec des coûts de maintenance réduits.**

La disposition compacte de BCe Smart, sa capacité unique de chargement/déchargement et sa grande table de travail permettent d'augmenter la productivité en une seule séquence. La machine est simple à utiliser et ne nécessite pas de main-d'œuvre spécialisée. Grâce au lecteur de code-barres et au système ATC, son réglage est automatique ; il s'effectue en temps masqué et active des files de production dynamiques.

Les **niveaux élevés d'ergonomie et de sécurité** résultent d'une série de caractéristiques, telles que **l'absence de barrières physiques lors du chargement manuel, les voyants d'avertissement et les signaux acoustiques pour synchroniser le chargement et le déchargement. L'écran interactif guide l'opérateur lors des phases de travail** à effectuer, comme l'orientation des pièces.

Grâce aux résultats positifs de sa première panneauteuse Prima Power, Five Seasons a acheté deux panneauteuses BCe Smart en 2021 et 2022.

Prima Power BCe Smart, grâce à sa technologie innovante de pliage servo-électrique, est la solution optimale pour les volumes de production moyens ainsi que pour les faibles volumes ou la production allégée. Elle garantit la précision et la répétabilité tout en réduisant considérablement les coûts de maintenance.

LES AVANTAGES DE BCE SMART

- Un encombrement réduit
- Une plus grande productivité (grâce à l'opération ergonomique de chargement en séquence avec le déchargement)
- Réduction de la main d'œuvre directe nécessaire pour le pliage et l'installation
- Sécurité totale de l'opérateur (sans barrières physiques pour assurer une plus grande efficacité)
- Excellente qualité des composants
- Gamme large de profils de pliage
- Réduction des coûts d'outillage
- Économies d'énergie électrique
- Réduction des coûts de maintenance
- Faibles niveaux sonores et vibrations



La disposition compacte de BCe Smart, sa capacité unique de chargement/déchargement et sa grande table de travail permettent d'augmenter la productivité en une seule séquence. La machine est simple à utiliser et ne nécessite pas d'opérateurs qualifiés.



VITESSE, PRÉCISION, FIABILITÉ À CHAQUE PLI

« En plus des deux panneauteuses BCe Smart, nous avons également acheté deux presses plieuses Prima Power », explique David. « Avant de faire cet achat, nous avons discuté avec trois fabricants de panneauteuses. Nous avons montré aux trois les pièces que nous voulions fabriquer, mais les deux autres sociétés n'ont pas pu nous aider. Prima Power a envoyé nos pièces en Italie pour tester leur compatibilité avec la BCe Smart. Dès qu'ils nous ont dit que cela fonctionnerait, nous avons acheté les deux machines. Nous avons choisi les machines Prima Power en raison des relations étroites que nous entretenons avec la société. Les employés de Prima Power prennent le temps de comprendre ce que nous fabriquons. Ils prennent soin de nous et nous aident à nous développer ».

Selon David, les machines BCe Smart ont considérablement augmenté la productivité. « Un travail complexe que nous plions sur les presses plieuses prenait 8 à 9 minutes par pièce. La BCe Smart permet de réaliser la pièce en 60 à 70 secondes. En outre, l'opérateur de la presse plieuse doit être très au fait des tolérances, de la machine, de la pièce, etc. De nos jours, il n'est pas facile de trouver des opérateurs de presse plieuse expérimentés. Mais grâce à la BCe Smart, nous pouvons embaucher quelqu'un ayant des compétences de base qui n'a pas besoin de connaissances en ingénierie ou d'être un technicien. Il n'a pas besoin de se préoccuper des tolérances ni de l'ordre de pliage. La BCe Smart gère entièrement le processus, de façon autonome. ».

LE SERVICE SUR LEQUEL VOUS POUVEZ COMPTER

« Nous promettons une livraison en 48 heures pour toutes nos commandes », poursuit David. « Prima Power et les machines BCe Smart ont littéralement changé notre société. »

La fiabilité du service est un élément clé du partenariat avec Prima Power. « Dès le premier jour d'installation des machines BCe Smart, Prima Power s'est assuré qu'elles fonctionnaient efficacement », ajoute Donadio. « Si nous avons une question de programmation, le technicien de Prima Power arrête ce qu'il fait et est là pour nous. Ce ne sont pas seulement les machines qui rendent Prima Power unique, mais aussi la satisfaction de ses clients. Lorsqu'un problème doit être résolu, Prima Power réagit immédiatement. »



Five Seasons conçoit et fabrique une gamme complète de systèmes d'épuration d'air résidentiels, commerciaux et industriels, tels que médias électroniques à haute efficacité, des systèmes de filtration HEPA, de la lumière ultraviolette et des technologies de filtration photocatalytique.

UN PARCOURS DE CROISSANCE ET D'ÉVOLUTION DANS L'INDUSTRIE DES PDV

**ARTPLEX S'APPUIE SUR LES SOLUTIONS INNOVANTES DE PRIMA POWER
POUR RÉPONDRE À L'ÉVOLUTION DES DEMANDES DU MARCHÉ**

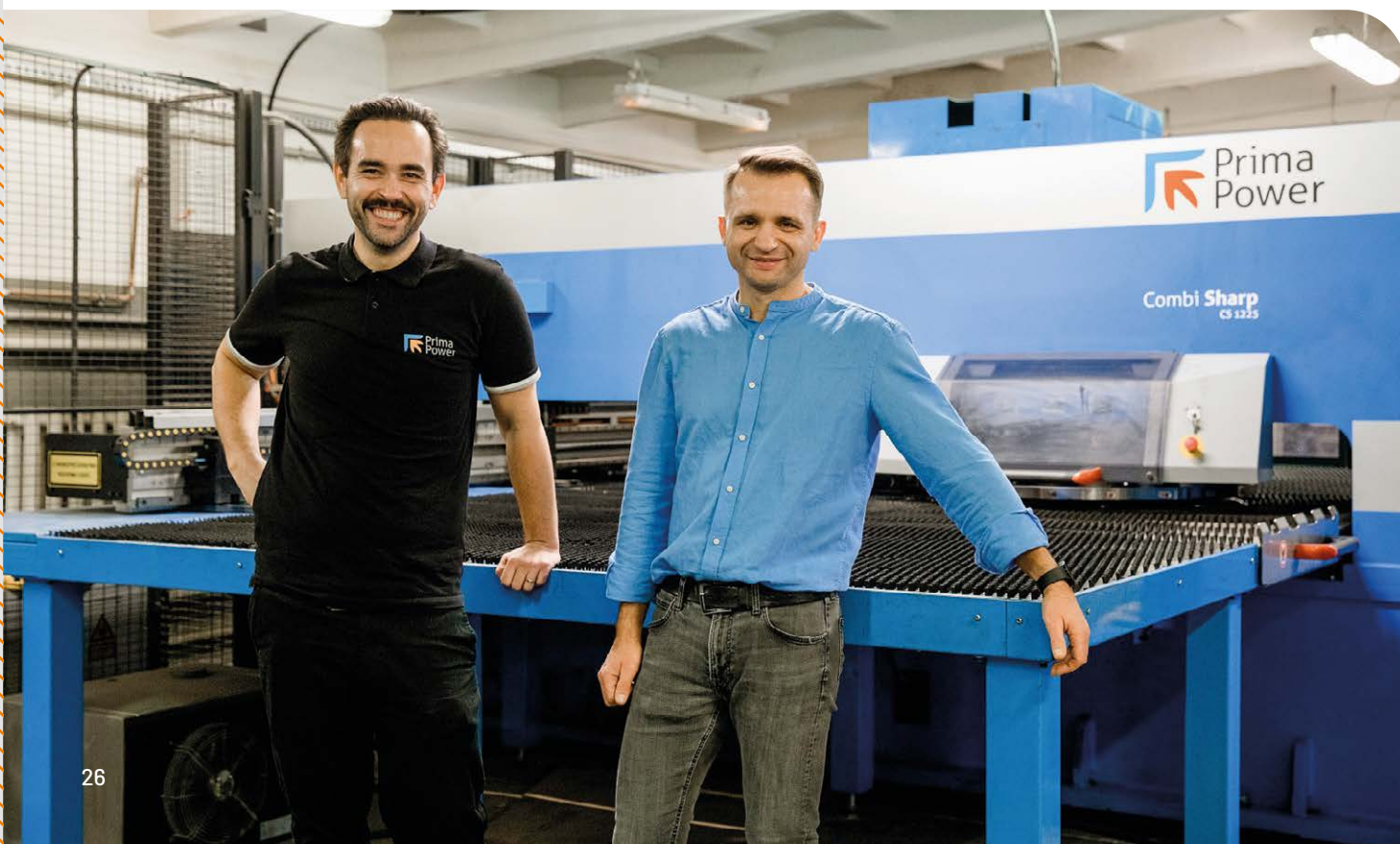
**GRÂCE À UNE TECHNOLOGIE AVANCÉE
ET UN PARTENARIAT STRATÉGIQUE AVEC
PRIMA POWER, ARTPLEX A AMÉLIORÉ
L'EFFICACITÉ DE LA PRODUCTION,
LA QUALITÉ DES PRODUITS ET LA
DURABILITÉ DANS LE SECTEUR DES PDV
(POINTS DE VENTE).**

*Jacek Szypuła, responsable de la zone de vente chez Prima Power
et Czarek Glowacki, directeur de production chez Artplex.*

D'une petite start-up polonaise à un leader de l'industrie des PDV, Artplex a prospéré en adoptant l'innovation, des normes de produits exceptionnelles et en répondant à la demande croissante de solutions de PDV respectueuses de l'environnement. En s'associant à Prima Power, Artplex a non seulement amélioré ses capacités de production mais a également renforcé son engagement en matière de développement durable et de qualité.

UN VOYAGE DE CROISSANCE ET D'ÉVOLUTION

Fondée en 2002 par Dorota et Jerzy Kalinowski, Artplex a commencé comme une petite entreprise en Pologne, juste au moment où l'industrie des PDV était en train d'émerger.





/// La Combi Sharp de Prima Power nous permet d'exécuter des projets plus rapidement tout en maintenant les normes de qualité les plus élevées, ce qui est essentiel dans le secteur du matériel des PDV, où l'esthétique et la précision sont des priorités. ///

La Combi Sharp de Prima Power est une machine servo-électrique compacte qui offre une efficacité énergétique exceptionnelle, a de faibles besoins de maintenance et une grande vitesse de fonctionnement.



Scannez le code QR pour regarder l'interview vidéo.



« À l'époque, le marché des PDV en Pologne venait de naître, ce qui créait d'excellentes opportunités pour la production », explique Jaroslaw Kasper, spécialiste des achats et de la logistique chez Artplex. « Avec seulement deux employés au départ, **la société a connu une croissance dynamique et compte aujourd'hui une équipe de plus de 120 professionnels dévoués.** » Ce parcours reflète non seulement la croissance d'Artplex, mais aussi sa capacité à s'adapter à l'évolution des besoins de l'industrie. **Artplex est spécialisée dans la création de matériel de PDV innovant et fonctionnel, notamment des stands, des présentoirs et des articles promotionnels adaptés aux divers besoins du marché.** Avec une capacité de production supérieure à 2 millions d'unités par an et une forte stratégie d'exportation (30 à 40 % de sa production) visant principalement l'Europe occidentale et centrale, **la société sert des clients dans des secteurs allant des produits de grande consommation (FMCG) et des cosmétiques à l'électronique et aux produits pharmaceutiques.** « Nous sommes fiers de collaborer avec des sociétés qui cherchent à maximiser les résultats des ventes grâce à des solutions PDV créatives et efficaces », déclare Kasper.

RELEVER LES DÉFIS D'UN MARCHÉ DYNAMIQUE

L'industrie des PDV exige une grande flexibilité et une grande précision, et présente des **défis tels que l'adaptation continue aux nouvelles tendances et demandes du marché, des délais de mise sur le marché de plus en plus courts, la fluctuation des prix des matières premières** nécessitant des négociations constantes et l'optimisation de la chaîne d'approvisionnement, **une logistique complexe, et des exigences croissantes en matière de développement durable.**

HIGHLIGHTS

Artplex

LIEU : Varsovie, Pologne

FONDATION : 2002

DOMAINE D'ACTIVITÉ : Conception, production et mise en œuvre de supports commerciaux permanents.

MACHINES PRIMA POWER

■ **Système combiné poinçonnage-laser Combi Sharp**



La Combi Sharp permet à Artplex d'augmenter sa productivité et de réduire ses coûts, tout en maintenant les normes de qualité les plus élevées, ce qui est crucial pour le marché des PDV, où l'esthétique et la précision sont des priorités.

Grâce à Prima Power, nous avons non seulement amélioré nos opérations mais aussi renforcé notre réputation de fournisseur de solutions de PDV innovantes et durables.

« L'un de nos plus grands défis est de nous adapter à la demande croissante de solutions avancées, créatives et respectueuses de l'environnement », explique M. Kasper. « La nécessité de livrer rapidement dans le cadre de campagnes saisonnières ou promotionnelles ajoute un autre niveau de complexité, exigeant des processus rationalisés et une collaboration étroite avec les clients et les fournisseurs. »

Artplex relève ces défis grâce à des investissements stratégiques dans les technologies de pointe, les principes de fabrication sans gaspillage, une planification et un suivi efficaces de la production, une approche modulaire de la production et une formation régulière des employés afin de garantir des niveaux de compétence élevés et l'adaptation aux nouvelles méthodes. « Nos systèmes ERP avancés et notre communication ouverte avec les clients nous permettent de répondre efficacement à des besoins divers et de garantir des livraisons dans les délais », souligne M. Kasper. « Les lignes de production modulaires sont essentielles

à la satisfaction des clients, car elles permettent de s'adapter facilement à différentes commandes, du prototype à la production de masse. »

PARTENARIAT AVEC PRIMA POWER POUR ASSURER LA PRÉCISION ET L'EFFICACITÉ

« Le partenariat d'Artplex avec Prima Power a débuté il y a trois ans, marquant un moment décisif dans son parcours vers la modernisation de notre site de Płock », se souvient Czarek Glowacki, directeur de la production chez Artplex. La société a choisi la machine Combi Sharp, une solution très polyvalente combinant poinçonnage, découpe laser, formage, filetage et marquage. « Nous avons besoin d'une machine capable de garantir une grande précision avec des projets complexes tout en s'alignant sur nos objectifs de développement durable », poursuit M. Glowacki. « Les capacités avancées de la Combi Sharp ont changé la donne pour Artplex, permettant un façonnage précis et un traitement efficace des matériaux. »

« La Combi Sharp de Prima Power nous permet d'exécuter des projets plus rapidement tout en maintenant les normes de qualité les plus élevées, ce qui est crucial pour le matériel des PDV, où l'esthétique et la précision sont des priorités », déclare Kasper. « Les caractéristiques d'économie d'énergie de la machine et la réduction des déchets s'alignent parfaitement sur l'engagement d'Artplex en faveur d'une production durable. Sa flexibilité inégalée permet à la société de s'adapter facilement aux faibles volumes comme aux productions de masse, ce qui permet de répondre aux besoins spécifiques de ses clients. »

TRANSFORMER LES OPÉRATIONS GRÂCE AUX SOLUTIONS PRIMA POWER

Avant d'adopter les solutions Prima Power, Artplex s'appuyait sur des technologies plus anciennes et moins automatisées, ce qui limitait ses capacités de production. **La transition vers les machines avancées de Prima Power a considérablement amélioré la productivité, la qualité des produits et la rentabilité.**

« Sa multifonctionnalité, incluant le poinçonnage, la découpe, le filetage et le formage, permet la production de divers composants en un seul processus, ce qui permet de gagner du temps et d'augmenter l'efficacité de la production », explique M. Kasper.

La possibilité de changer rapidement d'outil et de programmer diverses opérations sur la machine permet à Artplex d'adapter sa production à divers projets et de répondre à un large éventail de commandes, des petites séries aux grandes productions, sans avoir à procéder à de longs réglages de la machine.

Les avantages s'étendent au-delà de l'atelier. **Grâce au logiciel de commande facile à utiliser de Prima Power, Artplex peut programmer diverses tâches, optimiser chaque étape de la production et assurer une qualité constante.** « Ce niveau d'automatisation et de fiabilité réduit les temps d'arrêt et nous permet de livrer rapidement les commandes urgentes », ajoute Kasper.

CONSTRUIRE UN PARTENARIAT SOLIDE

La collaboration entre Artplex et Prima Power a été marquée par le professionnalisme et la confiance mutuelle. « Depuis l'évaluation des besoins jusqu'à la formation des opérateurs, **l'équipe de Prima Power a fait preuve d'un soutien exceptionnel, d'une expertise technique et d'une ouverture aux besoins du client,** » note M. Kasper.

La réactivité de l'équipe de service garantit que tout problème est résolu rapidement, ce qui permet de réduire les interruptions de production.

La relation s'étend au-delà du support technique. **Les mises à jour régulières de Prima Power et son engagement à comprendre les défis uniques d'Artplex** favorisent un partenariat à long terme.

« Nous apprécions leur flexibilité et leur dévouement à nous aider à maintenir notre compétitivité sur le marché des PDV », souligne Kasper.

UN AVANTAGE COMPÉTITIF SUR LE MARCHÉ DES PDV

L'introduction des solutions Prima Power a permis à Artplex d'atteindre de nouveaux sommets. **L'augmentation de la productivité, l'amélioration de la qualité, la réduction des coûts et des déchets** ont renforcé la position de la société sur le marché. « **Grâce à Prima Power, nous avons non seulement amélioré nos opérations mais aussi renforcé notre réputation de fournisseur de solutions de PDV innovantes et durables** », déclare Kasper.

Alors qu'Artplex continue de se développer, son partenariat avec Prima Power reste un élément important de son succès. « **La synergie entre notre vision et la technologie de Prima Power nous permet de répondre aux besoins changeants de nos clients et du marché** », conclut Kasper.

La Combi Sharp de Prima Power installée chez Artplex est une machine multifonctionnelle destinée au poinçonnage, à la découpe laser, au filetage et au formage ; elle permet la production de divers composants en un seul processus, ce qui permet de gagner en temps et d'augmenter l'efficacité de la production.



CONNECTER ET AUTOMATISER LE TRAITEMENT DE TÔLE : TULUS OFFICE

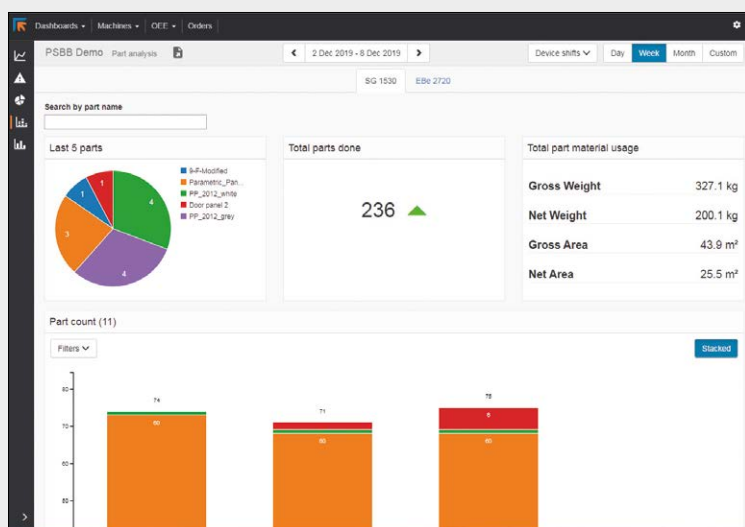
L'AVENIR DE LA TÔLERIE REPOSE SUR LA CONNECTIVITÉ ET L'AUTOMATISATION

AUJOURD'HUI, LES SOCIÉTÉS DE FABRICATION NAVIGUENT DANS UN CHANGEMENT DE PARADIGME VERS UNE NUMÉRISATION COMPLÈTE

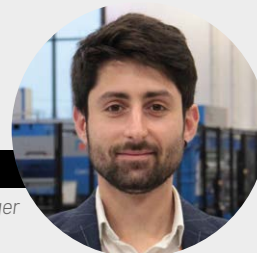
Pour conserver un avantage concurrentiel, il est essentiel **d'intégrer les machines et les logiciels dans un écosystème All-in-One connecté et automatisé**. Relier efficacement les systèmes ERP, la planification de la production, le contrôle des machines et la surveillance permet d'assurer une production sans faille, de réduire les inefficacités et de maximiser les performances.

TULUS OFFICE : LE CŒUR NUMÉRIQUE DE LA FABRICATION INTELLIGENTE

Pour répondre aux besoins évolutifs de la production moderne



Tulus Analytics Analyse des pièces : Le tableau de bord affiche les données de production détaillées des pièces individuelles, notamment leurs quantités, l'utilisation des matériaux et la répartition du traitement. Cette vue d'ensemble permet d'évaluer l'efficacité et d'identifier les tendances de la production de pièces sur une période donnée.



Niccolò Manfredi

Junior SW Project Manager
de Prima Power

de tôle, Prima Power propose **Tulus Office**, une suite logicielle avancée conçue pour apporter une connectivité totale aux opérations de fabrication.

Tulus Office est disponible en trois versions, adaptées aux entreprises de toutes tailles :

- **Basic** : Suivi de l'état des machines en temps réel et planification des commandes.
- **Classic** : Inclut la connectivité ERP pour permettre un flux de données transparent entre la direction et l'atelier.
- **Premium** : Comprend la programmation CAM automatisée via NC Express, notamment l'imbrication dynamique et la programmation paramétrique pour garantir une efficacité inégalée.

En plus de la plateforme Tulus Office, deux autres applications optionnelles basées sur le web sont disponibles. Celles-ci offrent des fonctionnalités avancées pour optimiser davantage la gestion de la production : **Tulus Analytics** et **Tulus Terminal**. Ces applications permettent une visualisation intuitive des données de la machine et de la production grâce à des tableaux de bord, améliorent le suivi de la production, permettent la gestion des tâches manuelles et génèrent des rapports de qualité. Ces outils supplémentaires apportent puissance et flexibilité au-delà des fonctionnalités de base de la plateforme.

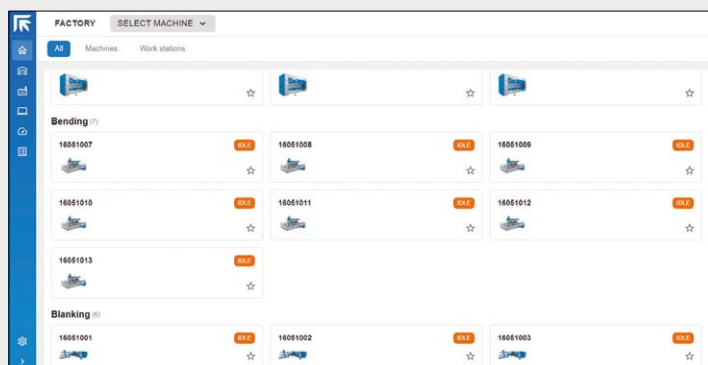
AMÉLIORER L'EFFICACITÉ GRÂCE À L'INTÉGRATION ET À L'AUTOMATISATION

Le défi de trouver des opérateurs qualifiés est une préoccupation croissante dans l'industrie de la tôle. Tulus Office simplifie la production grâce à une interface intuitive et facile à utiliser qui réduit le travail manuel et abaisse les barrières technologiques.

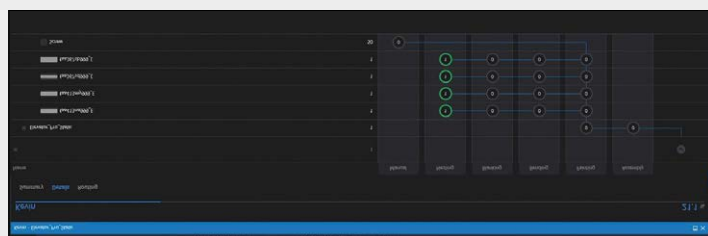


En automatisant la programmation NC, elle assure un flux de données continu entre l'ERP et la production, ce qui permet d'améliorer l'efficacité des différents indicateurs clés de performance (KPI) :

- Temps de programmation courts
- Taux d'utilisation des machines élevés
- Amélioration de la planification de la production et de la gestion de l'atelier



Tulus Terminal Vue de l'état de la machine : Permet aux utilisateurs de contrôler entièrement l'atelier de production en visualisant l'état de chaque machine en temps réel. Sur la page dédiée à chaque machine, les utilisateurs peuvent accéder à des informations détaillées, gérer les tâches et superviser la distribution de la charge de travail de manière efficace.



Tulus Office Vue des commandes : Chaque commande est décomposée en plusieurs parties, nécessitant diverses tâches de traitement. Ces tâches, qui peuvent être automatiques ou manuelles, impliquent des systèmes de CAM, des machines et des opérateurs qui travaillent en collaboration dans l'atelier.

EVOLVE BY INTEGRATION : LA PROMESSE DE PRIMA POWER À SES CLIENTS

Le slogan *Evolve by integration* résume l'orientation stratégique de Prima Power : **non seulement intégrer des machines dans des lignes de production automatisées, mais aussi créer un flux de travail numérique connecté de manière transparente.** Cela signifie combler le fossé entre les différentes technologies telles que le découpage, le poinçonnage et le pliage, tout en assurant une intégration verticale harmonieuse des systèmes ERP à la programmation des machines et aux opérations d'atelier.

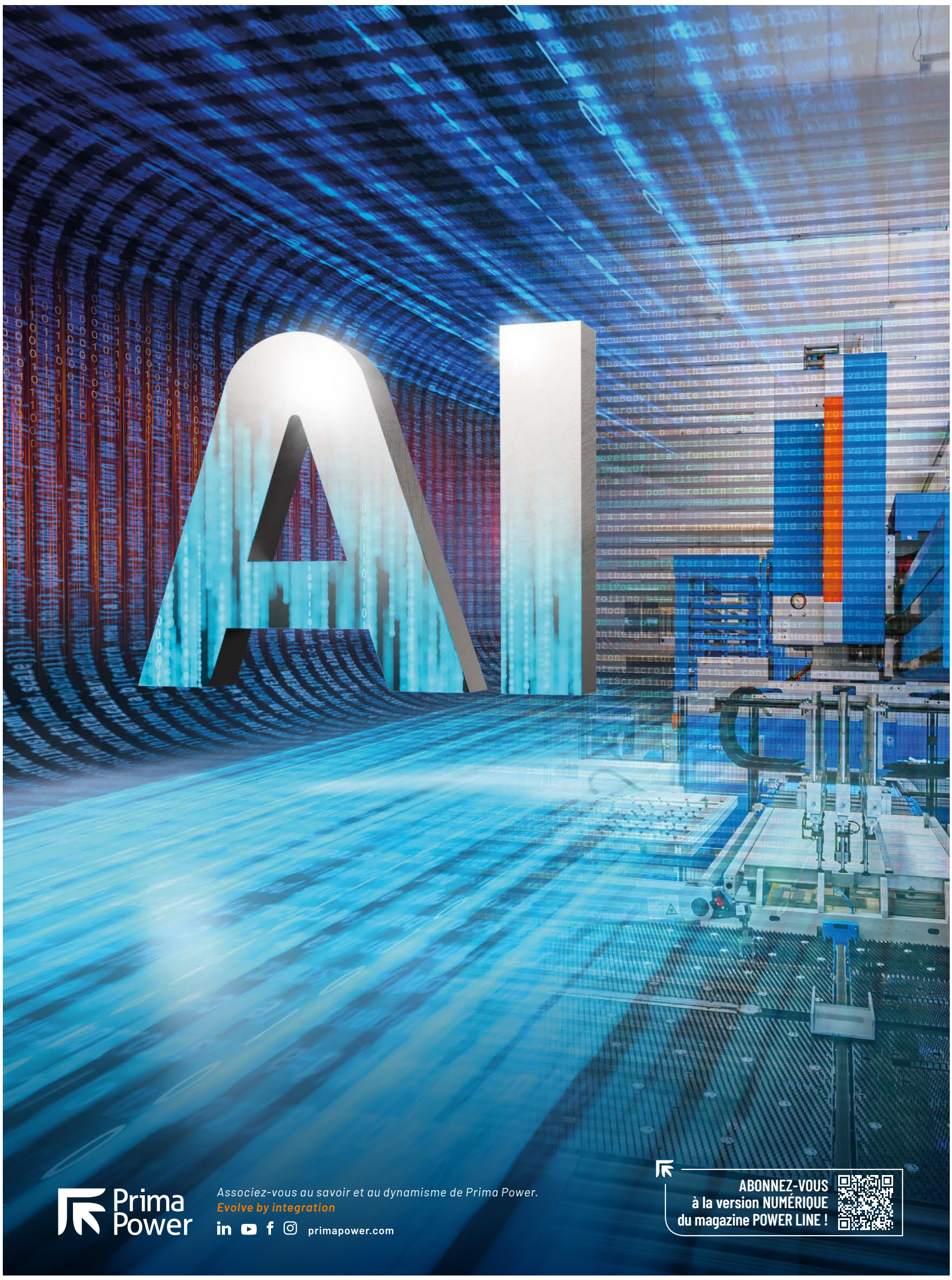
UN AVENIR ÉVOLUTIF POUR CHAQUE ENTREPRISE

Tulus Office est conçue pour s'adapter aux besoins spécifiques de chaque fabricant, qu'il s'agisse d'un petit atelier cherchant à améliorer la planification ou d'un grand acteur industriel visant une automatisation complète.

En permettant une **transition progressive vers une automatisation accrue**, elle aide les entreprises à optimiser leur production et à atteindre une efficacité supérieure dans tous les aspects de leurs opérations.

Grâce aux solutions logicielles de Prima Power, les sociétés peuvent exploiter la numérisation, l'automatisation et l'intégration parfaite pour rester en tête sur un marché de plus en plus compétitif. Notre approche intégrée garantit que votre production n'est pas seulement connectée, mais qu'elle est véritablement optimisée pour l'avenir.

Grâce aux solutions logicielles de Prima Power, les sociétés peuvent exploiter la numérisation, l'automatisation et l'intégration parfaite pour rester en tête sur un marché de plus en plus compétitif.



Associez-vous au savoir et au dynamisme de Prima Power.
Evolue by integration

in primapower.com



ABONNEZ-VOUS
à la version NUMÉRIQUE
du magazine POWER LINE !

