

Dossier Tôlerie

Générateur de Gains

Le journal indispensable aux industriels de la tôlerie

• **Optimisation de la matière et du temps de production d'une ligne de poinçonnage automatisée**

pages 4 et 5

• **Optimisation complète de l'atelier Tôlerie**

pages 6 et 7



AKTÉÏS

Générateur de gains

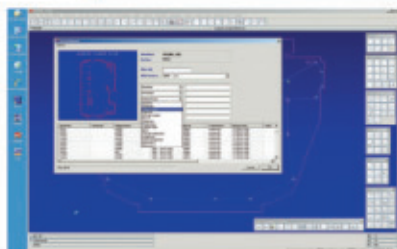
WICAM France - 6 rue des essarts - F-38610 Gières - Tél. 04 76 44 82 34 - info@wicam.fr - www.wicam.fr

WICAM France recrute des Chefs de Projet

Pour plus de détails : www.wicam.fr - www.akteis.fr

LES PRODUITS DE LA GAMME AKTÉIS

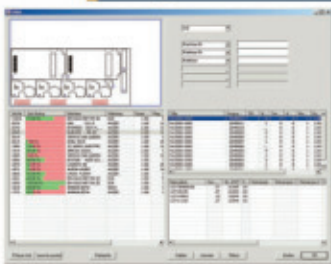
CFAO tôlerie : PN4000



- CAO-DAO
- Programmation de machines CN (poinçonneuses, découpes laser, jet d'eau, plasma, oxycoupage, plieuses)
- Imbrication performante
- Automatisation de la programmation

La solution PN4000 programme les machines à commande numérique de poinçonnage, de découpe (laser, jet d'eau, oxycoupage, plasma, ...) et de pliage de tous les constructeurs : ADCOS - ADIDGE - AMADA - AXIOME - BALLIU - BEHRENS - BYSTRONIC - CORI - CR ELECTRONIC - EIMA - ELECTRO-EQUIPEMENT - ESAB - FINN-POWER - FLOW - HAAS - HÜLLHORST - LASER LAB - LIMOGES PRECISION - LVD - MAZAK - MESSER-GRIESSHEIM - NISSHIMBO - OMATIC - PERNDORFER - PRIMA - PULLMATIC - PULLMAX - RAINER - RASKIN - ROUCHAUD - SALVAGNINI - STIEFELMAYER - STRIPPIT - TECNIMETAL - TECNOCUT - TRANSLAS - TRUMPF - WHITNEY - WIEDEMANN - WIEDEMATIC - ...

Supervision et gestion d'ateliers en temps réel : TRS 4000



- Suivi en temps réel des postes de charges
- Calcul des taux de rendement spécifiques
- Stimulation des opérateurs
- Analyse des temps et coûts de revient
- Alerte par mail, SMS, ...

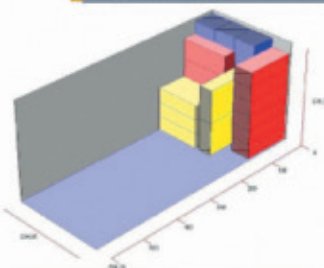
Chiffrage et gestion de devis tôlerie

SPONSOR PROGRAMME	4000	Machine	AMADA BETA
INDU	4000	Machine	3000
POSTE		Opérateur	1,00
REMARQUE		Temps	143,01 min
CLIENT	ABCDEF	Langueur	2440,00 mm
ADRESSE	34 01 0007	Largeur	2000,00 mm
NATURE	2000	Epaisseur	20
MACHINES	AMADA BETA	Surface	0,00 m²
		Surface pliage	0,00 m²
PROGRAMME	3 45	Longueur	2,44 m
PROGRAMME	31 04 2009	Surface pliage	1,40 m²
		Surface pliage	1,40 m²
		Surface pliage	1,40 m²
		Surface pliage	1,40 m²

File	Nbre	Surface	Surface	Surface	Surface	Surface	Surface
1	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
3	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
4	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

- Calcul automatique du devis à partir d'un plan dxf
- Chiffrage de pièces ou d'assemblages
- Intégration de toutes les opérations du métier de la tôlerie
- Paramétrable selon les besoins des utilisateurs
- Intégration à l'environnement logiciel de l'entreprise (GPAO, CFAO, etc.)

Optimisation de chargement de camions



- Personnalisation des colis et des camions
- Prise en compte des règles de chargement et d'empilage
- Création automatique du plan de chargement
- Sortie des documents pour le chargement

SOMMAIRE**Editorial**

par Bertrand COSTE

Directeur de la publication
et du comité de rédaction**Une parution : un travail commun
avec nos lecteurs...**

Cette 4ème édition (diffusion à 14 500 exemplaires) est le fruit d'un travail commun avec nos lecteurs. Nous vous remercions de porter un intérêt grandissant à ce journal et d'avoir été nombreux à nous soumettre vos attentes dont vous retrouverez certaines ci-dessous :

«- Quels actions puis-je mener pour absorber l'inflation des prix sur la matière première et pour réduire les taux de chutes ?

- Comment puis-je augmenter mon taux de rendement synthétique de ma ligne de poinçonnage automatisée notamment par un fonctionnement fiable la nuit sans opérateur ?

- Le goulot d'étranglement est souvent le service programmation ; comment améliorer à la fois la productivité de ce service sans nuire à la qualité des programmes ?

- La productivité de nos machines peut-elle être améliorée notamment par une optimisation plus pointue (refendage et coupe commune, tri des outils, déplacement à vide, etc.) ?

- etc.»

Par notre choix rédactionnel, nous nous sommes attachés à répondre au mieux à ces problématiques industrielles. La réponse nous semble plus large : elle touche la globalité du process : la gestion des informations (OF des pièces à produire), la programmation, le lancement de la production mais aussi le choix des formats matière utilisés, la préparation de la production, le temps machine, le suivi de la fabrication et le flux des pièces après production qui sont autant d'éléments-clés pour assurer une rentabilité maximum d'un investissement dans des lignes automatisées de découpe.

Tout d'abord, le premier dossier relate l'expérience industrielle de la société Friginox qui constitue, par l'implantation de leur ligne de poinçonnage automatique avec système de chargement et déchargement, un cas particulièrement intéressant. En effet, l'environnement machine dans son ensemble a été pris en compte afin d'en assurer, grâce à l'outil de programmation, une optimisation complète.

Le département tôlerie-chaudronnerie de la société ACI2B fait ensuite l'objet de notre second reportage. Avec un équipement simple en poinçonnage CN, l'implantation de la solution PN4000 a permis une optimisation de l'atelier de tôlerie-chaudronnerie. Cet investissement a rapidement été rentabilisé et bien au-delà des espérances des dirigeants.

**Le renforcement du service technique
WiCAM France...**

Avec une croissance soutenue depuis plusieurs années, le renforcement des équipes est au centre de la stratégie de développement de WiCAM France. Les recrutements actuels concernent essentiellement des "Chefs de projet". Leur rôle est primordial afin de faire bénéficier à chaque client d'un suivi personnalisé par un interlocuteur technique dédié ayant une très bonne connaissance des métiers de la transformation des métaux en feuille.

En 2007 : le grand défi...

En octobre 2006 nous vous invitons à oser afin de découvrir des gains inespérés. Nombre d'entre vous ont investi dans les solutions proposées par le département et la gamme Aktéis. C'est leur manière de préparer l'avenir et de se positionner face à la concurrence.

Et vous, parés pour ce grand défi ?

Les logiciels tôlerie

- CFAO tôlerie : PN4000
- Suivi d'atelier : TRS 4000
- Chiffrage et gestion de devis tôlerie
- Optimisation de chargement de camion

Page 2

CFAO Tôlerie PN4000**Le spécialiste du
froid industriel**

Page 4

**Optimisation de la matière
et du temps de production
d'une ligne de poinçonnage
automatisée**

Page 5

**Le sous-traitant d'ensembles
de tôlerie-chaudronnerie**

Page 6

**Optimisation complète
de l'atelier Tôlerie**

Page 7

LES UTILISATEURS TÉMOIGNENT

Présentation de la société FRIGINOX

- Année de création : 1973
- CA de 11,7 M €
- Effectif : 100 personnes
- 1 site de production de 10 200 m²
- Internet : www.friginox.com
- E-mail : friginox@friginox.com
- Adresse : 89330 VILLEVALLIER
- Tél. : 03 86 91 10 58
- Fax : 03 86 91 10 15

FRIGINOX, le spécialiste du froid professionnel depuis plus de trente ans.



Par Philippe DEMANGE Responsable Marketing de la société FRIGINOX



La Société FRIGINOX, filiale de ALI Group, avec plus de trente ans d'expérience dans le domaine du froid professionnel, propose aujourd'hui une vaste gamme de produits (armoires et meubles bas de conservation, cellules de refroidissement et de surgélation rapide), répondant aux multiples attentes de ses clients, dans les secteurs de la restauration collective, restauration commerciale, boulangerie-pâtisserie, commerce alimentaire, etc.



L'unité de production, basée à Villevallier dans l'Yonne (89), en France, est répartie sur 10 200 m² de bâtiments, regroupant : le magasin, les sections tôlerie - injection - montage - froid - laboratoire test et qualité, les expéditions, sans oublier, le bureau d'études, le laboratoire de recherches et d'essais, les bureaux administratifs et le service après-vente.

Le savoir-faire et la technicité de FRIGINOX assurent la fabrication de produits de très haute qualité, à la fiabilité exemplaire et aux performances éprouvées. Toutes les ressources humaines FRIGINOX sont mobilisées pour réaliser l'objectif "Qualité totale".



C'est ainsi que FRIGINOX fait face à un marché très concurrentiel, grâce à des investissements très importants dans son outil industriel (CAO, FAO, poinçonnage à commande numérique, station d'injection directe sans CFC...) ainsi que dans la recherche et développement. Les produits que fabrique FRIGINOX sont d'une fiabilité reconnue, toujours en phase avec l'évolution du marché et en conformité avec les normes en vigueur (XPU 60-010, CE...).

La dernière innovation Friginox

Aujourd'hui, une fois de plus, FRIGINOX innove fondamentalement avec l'I-Chilling, le refroidissement rapide auto adaptatif de Friginox (Brevet déposé). Ce système perfectionne, à un niveau jamais atteint la défense du produit contre le danger de congélation en surface, sans intervention ni essai compliqué de la part de l'utilisateur. Cette innovation permet de déterminer à chaque cycle une valeur de limitation de la température d'air, la plus proche possible de 0°C, de manière à réaliser un cycle de refroidissement rapide d'une durée inférieure à la durée maximum requise. Ce système tient compte automatiquement de la nature du produit à refroidir, de sa masse totale, du contenant ou emballage, de la capacité de l'appareil, de la variation de puissance du groupe frigorifique entre l'été et l'hiver, etc. L'appui sur une seule touche permet le lancement d'un cycle. Le pilotage automatique par sonde multi-points est aujourd'hui dépassé par le refroidissement auto adaptatif Friginox.

Pour la sécurité de fonctionnement de la cellule, tous les événements pouvant survenir durant le cycle de refroidissement rapide (fin de cycle, anomalies, nécessité d'effectuer certaines opérations de maintenance, etc.) sont signalés visuellement et par l'intermédiaire d'un buzzer. Dans le cas d'un défaut d'une des sondes, la fonction auto-dépannage assure la poursuite du fonctionnement.

LES UTILISATEURS TÉMOIGNENT

Optimisation de la matière et du temps de production d'une ligne de poinçonnage automatisée

PN 4000



2
C
L
I
C
S

Importation et traitement
des calques et des couleurs

Automatique en 1 clic

Poinçonnage automatique des pièces
unitaires sauf le refendage et l'évacuation
Bibliothèque de 3150 pièces
réalisées en moins de deux ans

Imbrication et traitement automatique : 1 clic

- Lancement des imbrications de 1 à 999 tôles différentes de même matière, épaisseur et machine pour traitement des programmes en plan de production depuis le logiciel PN4000.
- Analyse avec prise en compte du poids et positionnement automatique des évacuations des pièces et des chutes selon des règles définies par matière, épaisseur et machine : Trappe, ventouse (pièce à pièce), stop.
- Définition de la séquence de refendage commun et destruction du squelette.
- Gestion du déchargement sur un ensemble de tôles.
- Génération du plan de production pour la machine.
- Sortie des documents atelier.

Envoi du Job, c'est-à-dire l'ensemble des programmes constituant l'imbrication.



Les
clics
du
poinçonnage

- La fonction "apprendre" permet un apprentissage du savoir-faire du programmeur et du bureau d'études.
Reconnaissance automatique des emboutis des taraudages, des perçages mais également de formes plus complexes (la reconnaissance automatique peut également être une séquence d'outils dans un ordre bien déterminé).
- Reconnaissance des outils spéciaux en bord de tôle.
- Gestion prioritaire des outils pour réduire la bibliothèque des poinçons/matrices.
- Optimisation et vérification des outils disponibles et de la tourelle dès le poinçonnage unitaire.
- Prise en compte des spécificités de chaque machine par des fonctions pour chaque constructeur.

Automatique - Fiable

L'investissement dans une nouvelle ligne de poinçonnage automatisée T5000 sheet master a rapidement nécessité un système de programmation plus performant pour assurer sa rentabilité et améliorer l'efficacité du service préparation.

La prise en main de la solution de programmation PN4000 est particulièrement rapide non seulement par la souplesse et la facilité d'utilisation mais aussi par une interface entièrement personnalisable pour chaque utilisateur. Le module dessin offre des fonctionnalités tôlerie qui en fait un outil simple et complet (modification d'un plan qui n'est pas à l'échelle, comparaison d'un dxf avec une pièce poinçonnée (mise en évidence des changements par un code couleur), grugeage, coupe, etc.). L'interactivité totale du système PN4000 assure une importante souplesse de programmation : changement du parcours d'outils, changement du mode d'évacuation, modification d'un outil sur une pièce ou sur toutes les pièces constituant l'imbrication, ré-imbrication partielle d'une tôle, ajout de pièce après une imbrication déjà réalisée, modification interactive dans l'imbrication, modification de la palettisation, etc. Le paramétrage est très précis et dans la plupart des cas par matière, épaisseur et machine. Il est aisé de configurer en 15 secondes un nouvel outil même spécial ainsi que de nouveaux formats de tôles. Les fonctionnalités automatiques intégrées dans la version standard nous permettent de réaliser plus de 250 tôles imbriquées différentes en multi-pièces par jour en réalisant sur la majorité du refendage commun et une évacuation avec le palonnier à ventouse (95% des programmes sont jetés après production). Les documents ateliers sont également personnalisés à notre entreprise permettant aux opérateurs de réaliser un suivi précis de la production. Cet investissement logiciel nous permet de faire fonctionner notre équipement de production en autonomie 24/24 et 7/7, de réduire nos taux de chute (nous travaillons essentiellement l'inox) et de maîtriser nos temps de préparation.

Gérard HAYOTTE, Directeur Industriel Groupe

LES UTILISATEURS TÉMOIGNENT

Présentation de la société ACI2B

- Année de création : 1981
- CA : 1,5 M €
- Effectif : 15 personnes dont 8 sur le site de Bussières-lès-Belmont
- 2 sites de production : Saint-Dizier (52) et Bussières-lès-Belmont (52)
- Internet : www.aci2b.com
- E-mail : mfe6@wanadoo.fr
- Adresse du département MFE Tôlerie-Chaudronnerie : 23, rue du Marquis - 52500 Bussières-lès-Belmont
- Tél. : 03 25 88 64 80 - Fax : 03 25 88 72 87



- Poinçonneuse CN
- Cisaille CN
- Presse-plieruse CN
- Rouleuse
- Polisseuse à flexible
- Postes de soudure TIG et MIG
- Postes de soudure par point
- Cabine à Peinture

..... **Par Maurice GUILLAUME**
Directeur de site de la société ACI2B, département MFE Tôlerie-Chaudronnerie



Lanterne en cours de fabrication



Foyer avec soudure étanche

Notre activité est la réalisation en sous-traitance de pièces ou d'ensembles de tôlerie-chaudronnerie. De l'industrie à l'agriculture, du bâtiment au mobilier urbain et à la décoration, très nombreux sont les secteurs d'activités où nous intervenons pour la production d'un prototype ou d'une petite ou moyenne série.

• Une équipe de haute technicité

Les compétences humaines font la véritable force du département tôlerie-chaudronnerie d'ACI2B. Chaque spécialiste apporte aux projets des clients le meilleur de lui-même et de son savoir-faire.



Chaise du parc de la Villette en cours de fabrication

• Des investissements au service de nos clients

Pour améliorer la qualité et la productivité, nous menons des programmes d'investissement adaptés qui visent directement l'amélioration de notre productivité et la qualité de nos productions. L'investissement dans la solution PN4000 nous a permis de faire face à de nouveaux projets.



• Une réactivité accrue

Notre structure est adaptée tant par sa dimension humaine que par son équipement complet pour répondre aux besoins des clients dans des délais rapides.

• Une implantation stratégique

Le département Tôlerie-Chaudronnerie de la société ACI2B est placé au carrefour des régions de la Champagne, Bourgogne, Franche-Comté, Alsace et à proximité de la Suisse et de l'Allemagne.

• Une clientèle diversifiée

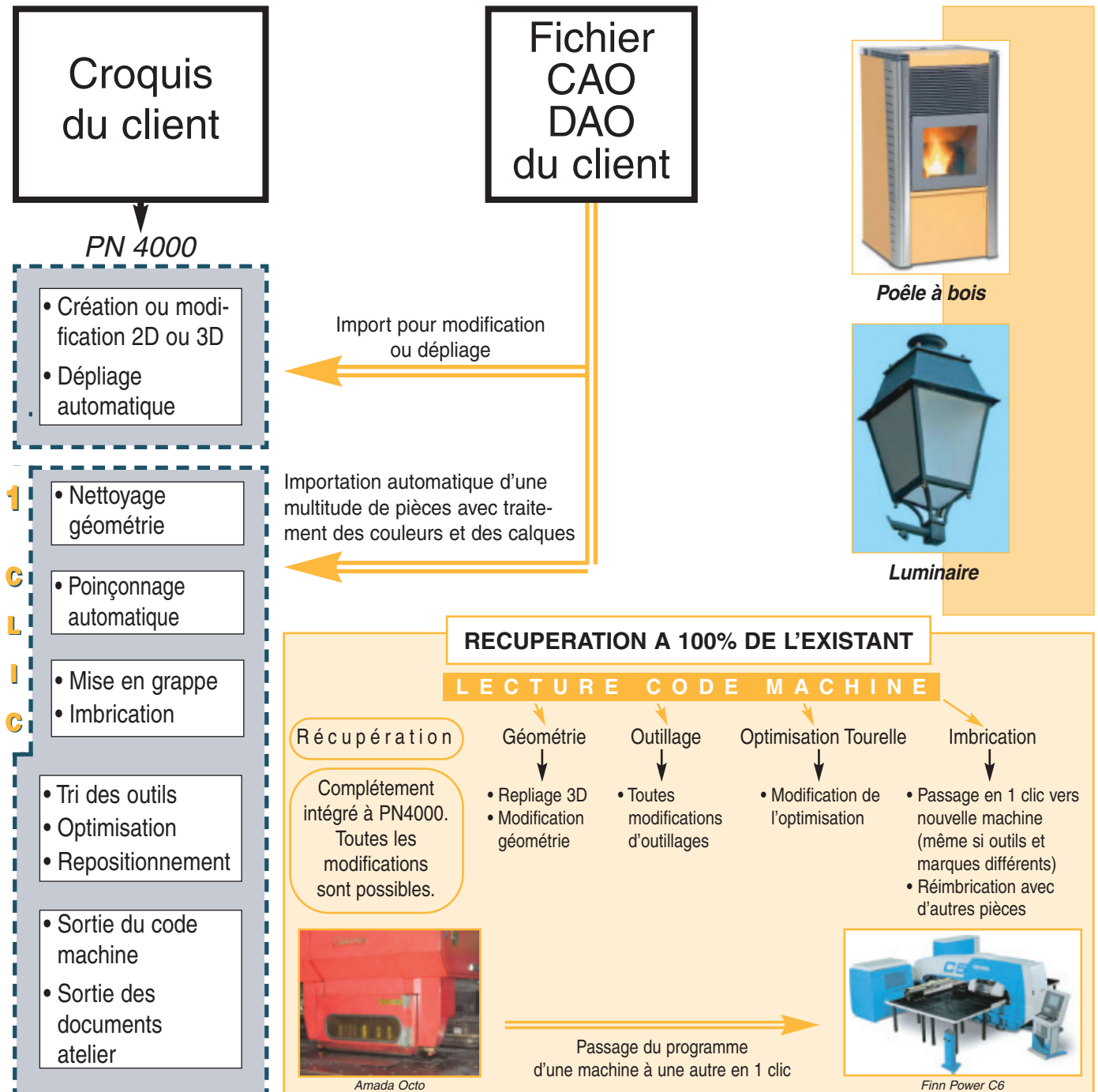
Fontes de Paris, Peugeot, Matelas Merinos, Ferro, Parc de la Villette, AMSU, Ateliers



Bois, Forges de Courcelles, Cattin Machines, Tréfileries de Conflandrey, Presse KAP, Alstom, MSTI, ATI, Freudenberg, Plastic Omnium,...

LES UTILISATEURS TÉMOIGNENT

Optimisation complète de l'atelier Tôlerie



En 2003, nous faisons le choix d'investir dans la solution PN4000 afin d'optimiser la programmation, la productivité de notre poinçonneuse CN Amada Octo et l'atelier.

La mise en place de ce projet constituait un véritable changement au sein de notre département tant au niveau des utilisateurs que dans l'atelier. WICAM a dédié à notre entreprise un interlocuteur technique unique qui a suivi avec attention la mise en place du système et l'apprentissage par nos collaborateurs. La souplesse et la facilité d'utilisation de PN4000 ont permis de réduire le temps de programmation de 25 % dès le premier mois d'implantation pour arriver aujourd'hui à un gain de plus de 75 %. Le plus important pour notre entreprise est la meilleure gestion de la poinçonneuse. En effet, l'optimisation automatique de l'outillage par le logiciel permet de diviser par 2 le temps de production ainsi que de réduire celui de l'opérateur poinçonnage (moins de changement d'outils, etc.). Après 3 mois et demi d'utilisation, l'ensemble de cet investissement était amorti. Nous continuons de bénéficier d'un suivi de notre interlocuteur technique WICAM qui nous permet, chaque année, d'améliorer encore notre productivité sur cet équipement de production.

Maurice GUILLAUME

Un accompagnement personnalisé des industriels de la tôlerie

PACK "HOMME MÉTHODE"

Audit industriel

Formation

PACK "CHOISIR SA MACHINE"

Programmation de machines CN

PACK "HOMME ÉTUDE"

Mise à disposition de personnel

Recrutement

PACK "GÉNÉRATEUR DE GAINS"

Etude de projets industriels

PACK "PROGRAMMATION CN"

ABONNEMENT GRATUIT AU DOSSIER TOLERIE

Je souhaite m'abonner au Dossier Tôlerie.

Nom-Prénom : Société :

Adresse : Code postal :

Ville : Tél :

E-mail :

Site Internet :

