

Dossier Tôlerie

Générateur de gains

LE JOURNAL INDISPENSABLE AUX INDUSTRIELS DE LA TÔLERIE

> pages 4 et 5

Gestion et pilotage des poinçonneuses automatiques Amada®



> pages 6 et 7

Accastillage, travail de l'inox et réduction du taux de chute : les clés du succès



Retrouvez AKTÉIS
sur TOLEXPO stand K68

AKTÉIS
générateur de gains

wicam^{FRANCE}
ingenierie
bourse

LES PRODUITS DU RÉSEAU AKTÉIS

» La solution intégrée Tôlerie

R
É
S
E
A
U

A
K
T
É
I
S



Développée et validée pour chaque machine
(Amada[®], Bystronic[®], Finn-Power[®], Trumpf[®], Salvagnini[®], etc)

Avec un accompagnement dédié à chaque entreprise

Le Réseau Aktéis propose également:

- Un centre de prestations de service
(Programmation machine, conception-dépliage, mise à disposition de personnel, industrialisation, audit, développements spécifiques, etc)
- Un outil permettant d'accroître la rentabilité des moyens de production



AKTÉIS
générateur de gains

wicam^{FRANCE}
ingenierie
bourse

Éditorial

En ce dernier trimestre de l'année 2009, j'ai le plaisir de vous présenter le 9^{ème} numéro du Dossier Tôlerie Générateur de gains. Dans ce contexte économique particulièrement perturbé, la recherche de nouvelles économies est indispensable pour de nombreux industriels sous-traitants et fabricants. C'est dans cet esprit que nous avons réalisé cette nouvelle parution tout en mettant l'accent sur la gestion et le pilotage des machines automatisées de poinçonnage et de découpe laser Amada®.

Le premier reportage est consacré à la société TIRO-CLAS du groupe Fimopart spécialisé dans la conception et la fabrication de mobilier industriel. La page 4 présente ainsi l'histoire, les produits, les clients et l'équipement industriel de la société. Puis en page 5, Monsieur GUIN, Directeur Technique, revient sur les gains réalisés dans le pilotage de leurs machines de poinçonnage et de découpe laser. Les résultats sont très concrets puisqu'il dévoile le gain de temps gagné au service Méthode.

Le deuxième reportage est consacré au groupe SVTM. Vous retrouverez ainsi en page 6, son histoire ainsi que la présentation de son activité industrielle actuelle. Etant spécialiste dans le travail de l'inox, SVTM est confronté à un coût élevé des matières premières. C'est dans cette optique que le groupe a remis en cause le pilotage de sa ligne de découpe laser automatisé Amada®. Les performances obtenues sont là aussi très détaillées, avec un niveau d'économie conséquent et bien supérieur à celui espéré.

La situation économique que nous connaissons nous oblige à penser et à agir autrement. Dans cette période difficile, notamment pour les industriels, seules l'amélioration de notre productivité et la réduction des coûts nous permettront de passer ce cap.

Bertrand Coste

Directeur de la publication et du comité de rédaction

PAGE 2

Les produits du réseau Aktéis

- La solution intégrée Tolerie

PAGE 4 ET 5

Société TIRO-CLAS

- Présentation de la société TIRO-CLAS :
 - 1 poinçonneuse automatisée Amada® EM 2510.
 - 1 poinçonneuse Amada® Pega 257.
 - 1 laser Trumpf® 2530.
- Pilotage et gestion des machines automatiques Amada®

PAGE 6 ET 7

Société SVTM

- Présentation de la société SVTM :
 - 1 machine laser automatisée Amada® L3015 BETA II 3kw.
- Accastillage, travail de l'inox et réduction du taux de chute : les clés du succès.

AKTÉIS : un réseau au service des industriels de la Tôlerie.

> WiCAM France

est le spécialiste depuis plus de 25 ans de la CFAO tôlerie (programmation de machine de poinçonnage, de découpe laser, découpe jet d'eau, plasma, oxycoupage, combiné laser/poinçonnage, combiné cisailage/poinçonnage et pliage).

> Ingenierie

propose:

- une solution de CAO Tôlerie Solid Edge et des outils de suivi d'usine et de chiffrage Tôlerie.
- des développements spécifiques
- des prestations personnalisées (industrialisation, programmation de machine, étude de projet, mise à disposition de personnel, audit industriel, etc).

> Bourse

est un outil permettant d'accroître la rentabilité de vos moyens de production.

AKTÉIS

6 rue des Essarts - F-38610 Gières - Tél: 04 76 44 82 34

Fax : 04 72 98 38 16 - Email: info@akteis.fr- www.akteis.fr

LES UTILISATEURS TÉMOIGNENT

» Présentation de la société TIRO-CLAS

Année de création : 1952
Effectif : 100 personnes
dont 10 ingénieurs et techniciens en bureau
d'études, recherche et développement.
Superficie de production : 27 000 m²

TIRO-CLAS
Chemin de Tourville
BP 6
84603 Valréas Cedex
Tel: 04 90 284 384

Un outil de production performant :
1 poinçonneuse automatisée Amada® EM 2510
avec MP et PR, 1 poinçonneuse Amada® Pega
257, 1 laser Trumpf® 2530, 1 panneauteuse, 1
cellule de peinture automatique, etc.

Par Franck VINCENT,
Directeur Général,

Le métier :
Depuis plus de 50 ans, TIRO-CLAS est le seul
spécialiste français du mobilier professionnel.
TIRO-CLAS conçoit, fabrique et installe des
mobilier techniques et d'ateliers.
Grâce à son expérience et sa large gamme de
produits, TIRO-CLAS offre une solution rapide,
économique et adaptée, pour l'aménagement
de tous les espaces professionnels.



La clientèle :
Tous les domaines professionnels : industrie, tertiaire,
administration et public.
Parmi eux : AÉROPORTS DE PARIS, AIR FRANCE,
ALCATEL LUCENT, ALSTOM, ARMÉE FRANÇAISE,
DASSAULT, DCNS, EADS, ÉDUCATION
NATIONALE, FORD, HERMÈS, LA POSTE, PSA,
UGAP, RATP, RENAULT, SNCF, SNECMA, THALES,
TURBOMECA, VALEO, WABCO, etc...

Les services :
TIRO-CLAS offre un concept complet pour
l'aménagement des espaces professionnels. Sur la
base de plus de 10 000 articles standards, il étudie
la meilleure solution d'équipement des locaux de
production. Son réseau de professionnels permet de
livrer ses solutions dans le monde entier.



TIRO
CLAS

asta
mobilier

ATECHMO

airborne
Mieux nous connaître

LES UTILISATEURS TÉMOIGNENT

» Pilotage et gestion des machines automatiques Amada®

L'acquisition de PN4000 en janvier 2008 nous a permis de remplacer notre système de programmation afin de réduire nos temps de programmation et de l'améliorer, notamment sur notre centre de poinçonnage automatisé avec robot trieur de pièces (Amada® EM2510 équipé des robots de déchargement MP et PR) et sur notre centre de découpe laser Trumpf®.

PN4000 bénéficie d'une interface très simple d'utilisation et personnalisée pour notre production. Les fonctionnalités automatiques permettent une préparation rapide des programmes. Ainsi, Part-Loop assure la préparation d'un lot de pièces pour le poinçonnage ou la découpe de manière automatique. Puis Multi-Loop réalise automatiquement toutes les opérations post-imbrications : coupe commune ou refendage commun, optimisation des parcours, évacuation des pièces, palettisation, envoi du code à la machine, impression des documents de production, etc. La cohérence des automatismes est assurée par l'apprentissage de notre savoir-faire avec PN4000. Celui-ci se fait notamment par la fonction « apprendre » qui est l'association d'un texte ou d'une forme géométrique à une séquence de poinçonnage ou de découpe.

Néanmoins, même lorsque les opérations ont été réalisées en automatique, l'utilisateur a toujours la main. Par exemple, le déchargement des pièces peut être modifié à n'importe quel moment à la souris, avec un positionnement dynamique des ventouses. Au même titre, la palettisation est modifiable interactivement sur l'ensemble d'une même imbrication. L'enchaînement des programmes est ainsi grandement facilité et limite au minimum les manipulations des palettes par les opérateurs.

Enfin, l'intégration de PN4000 dans notre société nous a aussi permis de réduire l'espace disque sur notre serveur consacré à la programmation. Les données sont assez légères, ce qui facilite aussi la rapidité des recherches de pièces dans notre base de données PN4000.

D'ailleurs, la recherche peut être ciblée par de nombreux critères : affichage des pièces d'une machine, épaisseur, dimensions, une partie du nom ou de l'OF, etc. Un aperçu de la pièce est également possible pendant la recherche.

Nous bénéficions aussi d'un support sur site et de mises à jour régulières.

Au final, nous avons diminué le temps de programmation de 15% en moyenne dès la mise en place du système et amélioré l'enchaînement des imbrications sur nos machines.

Philippe GUIN – Directeur Technique TIRO-CLAS



Poinçonneuse Amada® EM 2510 PR/MP

L'automatisation des machines Amada®

• Calcul du déchargement

La préhension des pièces est totalement automatique. La sélection des ventouses à activer, la gestion de la position des bras et le calcul de la séquence de poinçonnage associé au déchargement de la pièce (refendage commun totalement automatique) sont réalisés automatiquement par PN4000.

Les règles de préhension des pièces sont réglables pour chaque matière et épaisseur.

• Palettisation des pièces

PN4000 palettise l'ensemble des tôles d'une imbrication de façon totalement automatique avec une gestion de la hauteur des piles, du lâché de pièces lors de collision, etc. PN4000 intègre également la personnalisation des tables de dépose. Plusieurs dispositions différentes de palette sont configurables. L'impression de la palettisation est automatique en fin de programmation.

• Modification au pied de la machine

PN4000 Spécial Opérateur permet une modification du déchargement et/ou de la palettisation au pied de la machine.

• Marquage des piles

Afin d'identifier les piles sur les palettes, PN4000 gère automatiquement l'identification par l'outil de marquage de la pièce qui sera en haut de chaque pile. Le temps de poinçonnage pour l'identification est donc limité à une seule pièce par pile. La gestion de ce mode de fonctionnement est automatique et parfaitement adaptée aux machines avec trieur de pièces.

AKTÉIS

6 rue des Essarts - F-38610 Gières - Tél: 04 76 44 82 34
Fax : 04 72 98 38 16 - Email: info@akteis.fr - www.akteis.fr

LES UTILISATEURS TÉMOIGNENT

» Présentation de la société SVTM

Année de création : 1968
1 bureau d'étude
Superficie de production : 4800 m²

SVTM

10 rue du Pont Rouge
ZI Camamine
85150 La Mothe Achard
Tel: 02 51 38 61 79

Un outil de production performant :

1 machine laser automatisée Amada® LC3015 BETA II 3kw avec magasin de stockage, reliée à des plieuses à CN, des postes de soudure, etc.

Par Colette VIOLEAU, Président,

Entreprise familiale, issue d'une forge agricole, SVTM se spécialisa en mai 1968 dans le travail de l'acier inoxydable et fabrique du matériel destiné à la plaisance, à savoir l'accastillage comme les pièces de pont des bateaux de plaisance (rambarde appelées aussi balcons, chandelier, cadènes, ferrures d'étrave, barres à roue, etc.).



En septembre 1990, lors de la construction d'un nouvel atelier de 3000 m², SVTM devient une holding avec deux filiales dans l'objectif d'assurer la diversification de ses secteurs d'activités.

Depuis, les investissements sont importants et permettent à SVTM de conserver un haut niveau de productivité. Toutes les machines sont à commandes numériques et nous disposons d'une machine de découpe laser avec déchargement et stockage automatisé dans un magasin Amada® piloté avec PN4000.

C'est grâce à plus de 30 années de spécialisation dans le travail de l'acier inoxydable pour le secteur des bateaux de plaisance que SVTM offre ses compétences reconnues aux secteurs de l'agro-alimentaire, de l'industrie, du bâtiment, etc..

La plaisance - Accastillage



Ferrure d'étrave en inox

L'agro-alimentaire



Cuve mélangeur en inox

L'industrie



Main courante

Le bâtiment



Escalier en inox

LES UTILISATEURS TÉMOIGNENT

» Accastillage, travail de l'inox et réduction du taux de chute : les clés du succès

La décision d'investir dans la solution PN4000 proposée par WiCAM du réseau Aktéis a été prise après avoir mené une analyse poussée de toutes les solutions existantes. Notre objectif était d'améliorer notre productivité sur plusieurs aspects : le temps passé à la programmation, la gestion et le suivi de nos fabrications en lien avec notre GPAO et la réduction de notre taux de chute (nous travaillons essentiellement l'inox).

L'environnement très intuitif, la personnalisation des menus d'icône et le pavé central dédié aux fonctions souvent utilisées ont permis une prise en main très rapide de PN4000. En effet, en un mois nous étions aussi efficaces avec PN4000 qu'avec notre ancien système



de programmation. De plus, le travail réalisé sur notre ancienne solution a été intégré par WiCAM à 100 % dans PN4000 (technologie de découpe incluse). Cette rapidité dans la mise en route nous a permis de gagner en

temps de programmation dès les premières semaines, et d'arriver très rapidement à un gain de 35 % sur ce poste.

En complément, la liaison avec notre système de GPAO a été réalisée très simplement par WiCAM. Cette interface est très intéressante pour nous car elle intègre dans PN4000 les commandes à produire. Un retour de PN4000 vers la GPAO assure le suivi des pièces produites ou rebutées ainsi que les temps de production et la matière consommée. Le module de gestion dans PN4000 nous permet de trier les OF en fonction de critères propres à SVTM (délais, priorité, coupe commune, etc.), de lancer les imbrications et de valider la programmation et la production.

Le module d'imbrication est ainsi directement lié aux données présentes dans notre GPAO. La qualité des imbrications proposées par PN4000 a permis de réduire notre consommation matière de plus de 10 % en moyenne. C'est aussi pour nous la possibilité de bénéficier de fonction comme le remplissage des pièces ou la gestion des chutes.

Enfin, WiCAM a dédié à notre entreprise un ingénieur qui assure le suivi de notre solution. Il fait le point régulièrement sur notre fonctionnement et assure l'installation des mises jour de PN4000, qui apportent de nombreuses nouvelles fonctionnalités. Nous disposons également, par un simple appel, de réponse immédiate aux questions que nous pouvons avoir.

Regis PERROCHEAU

La technologie laser intégrée pour toutes les marques de machine

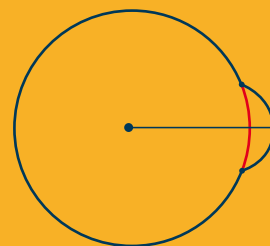
• Découpe dans les angles

PN4000 gère automatiquement les changements de technologie de coupe ainsi que la stratégie à utiliser pour la découpe des angles en fonction de la matière, de l'épaisseur et de la machine. La géométrie des pièces reste inchangée.



• Focette

La fonctionnalité « Focette » de PN4000 permet de contrer le surplus de matière, qui est généré par le point de chauffe, à l'entrée de la découpe d'un cercle. Complètement configurable, ce mode de fonctionnement est automatisé au moment de la préparation des pièces unitaires. La géométrie des pièces reste inchangée.



• Optimisation de la hauteur de tête pour une réduction des déplacements à vide

En fin d'imbrication, PN4000 optimise automatiquement les déplacements à vide de la tête en choisissant sa stratégie en fonction du risque de collision et de la distance à parcourir.

- Dans le cas où le risque de collision est nul, la tête reste en bas pour le déplacement.

- Dans le cas où le risque de collision est important et la distance faible, PN4000 lève la tête pour le déplacement.

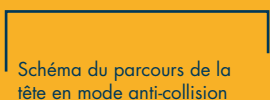


Schéma du parcours de la tête en mode anti-collision

- Dans le cas où le risque de collision et la distance sont importants, PN4000 propose le mode « Jumping », c'est-à-dire le levé et la descente progressives de la tête en même temps que le déplacement de celle-ci.



Schéma du parcours de la tête en mode jumping

• Choix du gaz et purge de la buse, pour les machines Amada®

PN4000 choisit automatiquement le gaz approprié pour découper la tôle. Il réalise également une purge de la buse à la fin du programme, si nécessaire. Il est possible de définir pour chaque nuance matière et épaisseur le gaz à utiliser en fonction de la machine.

AKTÉIS

6 rue des Essarts - F-38610 Gières - Tél: 04 76 44 82 34

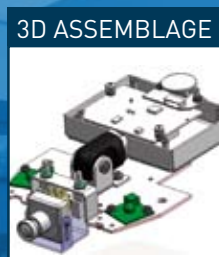
Fax : 04 72 98 38 16 - Email: info@akteis.fr - www.akteis.fr

LA SOLUTION DU RÉSEAU AKTÉIS : une réponse automatisée à chaque besoin, de la commande client jusqu'à la production

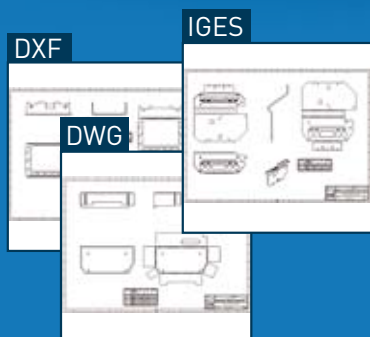
• À partir d'un configurateur produit



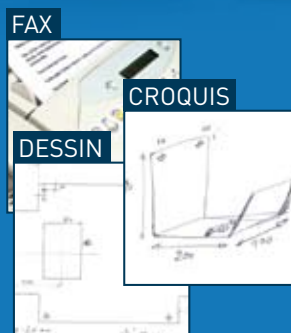
• À partir d'un assemblage 3D



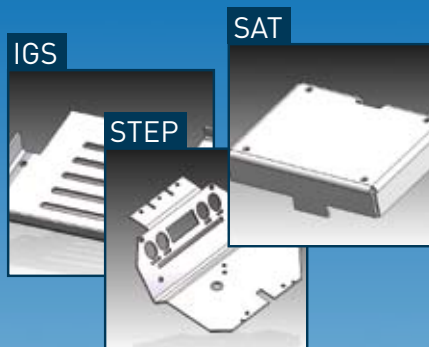
• À partir de fichiers 2D



• À partir d'un fax ou d'un croquis



• À partir de fichiers 3D



• À partir d'une idée



ABONNEMENT GRATUIT AU DOSSIER TÔLERIE

Je souhaite m'abonner au Dossier Tôlerie.

NOM-PRÉNOM : SOCIÉTÉ :

ADRESSE : CODE POSTAL :

VILLE : TÉLÉPHONE :

E-MAIL :

SITE INTERNET :



AKTEIS

6 rue des Essarts - F. 38610 Gières - Tél: 04 76 44 82 34
Fax : 04 72 98 38 16 - Email: info@akteis.fr - www.akteis.fr



AKTÉIS
générateur de gains

wicamFRANCE
ingenierie
bourse