

Le plus grand choix d'équipement de production neuf et occasion

Bourse
de la
machine-outil

 **Sous-traiter.com**
Annuaire et Appels d'offre
de la sous-traitance industrielle

n°115 - Distribué gratuitement aux entreprises de mécanique de précision, tôlerie, décolletage, emboutissage, chaudronnerie, travaux de forge, fonderie ...



VF-2SS

CENTRE D'USINAGE VERTICAL
AVEC ROBOT

A partir de:

119.995 € HT

Haas France - PERFORMER CNC

825 Rue de la Péronnière

42320 LA GRAND CROIX

04 77 73 40 40

www.haascnc.com

sales@haasfrance.fr





Partenaire de vos machines à
Commande Numérique

www.coin-cnc.xyz

**Notre métier :
la machine-outil de A à Z**

MACHINES CNC SUR MESURE



CoIN réalise et commercialise des machines et des solutions d'usinage complètes sur mesure.

Les centres d'usinage **CoIN** à commande numérique sont conçus et fabriqués dans les Hauts-de-France selon vos demandes et vos besoins (vous choisissez la commande numérique, la taille, la technologie et nous vous fabriquons votre machine en vous accompagnant jusqu'au bout : de la mise en oeuvre, en passant par la formation ainsi que le service après-vente

MACHINES D'USINAGE POUR MATÉRIEAUX TENDRES



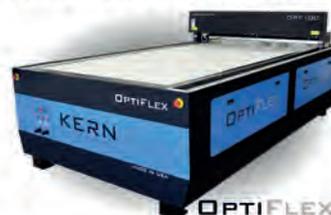
CoIN commercialise et est distributeur et SAV officiel en France et en Belgique francophone de **COSMEC TECHNOLOGY**, société familiale et fabricant européen de centres d'usinage depuis 1960 dédiés pour le travail du bois, du plastique, des matériaux composites, de l'aluminium, du bronze, du laiton.

DIAMANTAGE ET POLISSAGE POUR LES PLASTIQUES



CoIN commercialise et est distributeur et SAV officiel en France de **EURACRYL**, fabricant européen depuis 1995 ayant la plus grande sélection au monde de machines et d'outils dans le domaine du diamantage et du polissage et pour le traitement des plastiques transparents et brillants (acrylique, polycarbonate, PETG, etc.).

DÉCOUPE ET GRAVURE LASER DE PETITE ET MOYENNE PUISSANCES



CoIN commercialise et est distributeur et SAV officiel en France et en Belgique de **KERN LASER SYSTEMS**, fabricant américain de machines laser (fibre et CO2) de 100 watts à 1000 watts depuis 1982 dédiées pour la découpe et la gravure des plastiques, matériaux composites, mousses et métal de petite épaisseur.

DÉCOUPE LASER DE MOYENNE ET GRANDE PUISSANCES CISAILLES - PLIEUSES



CoIN commercialise et est distributeur et SAV officiel en France de **JORDI**, fabricant européen de machines laser fibre de 2kw à 12 kW dédiées pour la découpe et la gravure des matériaux de petite à grande dureté et épaisseur. **JORDI** est également fabricant de cisailles et de plieuses automatisées de moyenne et grande dimensions.

PALPEURS ET LASERS DE MESURE



CoIN est depuis sa création distributeur, partenaire et SAV de **BLUM-NOVOTEST**, société familiale et fabricant européen d'équipement de mesure de précisions automatisés (palpeurs, lasers, logiciels, etc) pour vos machines-outils à commande numérique.

MAINTENANCE, DÉPANNAGE, FORMATION ET CONSEIL

Une panne intempestive ou récurrente ?

L'équipe technique **CoIN** intervient rapidement sur tout type et toutes marques de machines-outils pour le dépannage et la maintenance mécanique, électrique et électronique.

Une difficulté sur la programmation ? Une volonté de gain de temps sur votre production ? Votre personnel est à former ?

CoIN est répertoire DATADOCK et anime des formations avec convention.

Nous nous adaptons à vous quelque soit le niveau des utilisateurs à former.

Un nouvel investissement ?

CoIN est à votre écoute pour tout conseil et pour vous proposer une solution adéquate afin d'optimiser vos outils de production

www.coin-cnc.xyz

Agent exclusif de SAUTER FEINMECHANIK



Les tourelles **Sauter Feinmechanik** font référence chez la plupart des constructeurs de machines-outils. Elles sont reconnues pour leur rapidité, leur précision et leur fiabilité et sont à la pointe de la technologie pour l'entraînement direct des outils tournants.

Novatec vous propose à la vente l'intégralité des produits Sauter Feinmechanik (tourelles, porte-outils pour tourelles, électrobroches, etc.) ainsi que le suivi technique et le SAV quelque soit la marque de votre machines-outils.

ELECTROBROCHE POUR LES MATÉRIAUX TENDRES HITECO



Novatec commercialise et est distributeur et SAV de **HITECO (HIGH TECHNOLOGY COMPONENTS)**, fabricant européen de broches, de changeurs d'outils, de cônes outils.

OUTILS SPÉCIAUX POUR LES MATÉRIAUX TENDRES



Novatec offre une gamme complète d'outils et d'accessoires dédiés pour le diamantage, le polissage et la découpe des matériaux tendres et pour les plastiques (acrylique, polycarbonate, PETG, etc.)

**N'HÉSITÉZ PAS
À NOUS CONTACTER !**

Siège social et bureaux :
64 bis, rue Jean Jaurès - 62161 MARCEUIL

Atelier Francis Coin :
5, rue des Trinois - 62810 LATTRE SAINT QUENTIN

Tél. : +33 (0) 984 293 295 / Fax : +33 (0) 989 293 295

E-mail : contact@coin-cnc.xyz
contact@novatec-mo.fr



Tour vertical GRAFFENSTADEN TV 142
Ø maxi de tournage 1500 mm
Ht maxi de tournage sous traverse 1300 mm
Mandrin Ø 1400 mm
Visu 2 axes HEIDENHAIN
Variateur de vitesse mandrin
Armoire électrique refaite à neuf



Tour parallèle GURUTZPE SUPER A 3000/500
Entre-pointes 3000 mm
Ø maxi sur le banc 1000 mm
Ø au-dessus du trainard 780 mm
Ø rompu 1400 mm
Mandrin 4 mors Ø 1000 mm



Fraiseuse universelle HURON NU3
Courses X 900 mm – Y 650 mm
Z 450 mm - Cône SA 40
Table 1235 x 460 mm
Vitesse de rotation de 30 à 2066 t/min



Fraiseuse universelle MAHO MH800 à variation
Courses X 700 mm – Y 450 mm
Z 500 mm - Broche sensitive SA 40
Table 1050 x 625 mm
Vitesse de rotation de 32 à 1600 t/min



Rodeuse verticale CIMOF 300
Course verticale de la broche Ø 300 mm
Capacité Ø 130 mm
Vitesse de broche de 100 à 400 t/min
Surface table 1100 x 500 mm



Mortaiseuse GSP MORT 730
Course coulisseau 170 mm
Profondeur col de cygne 450 mm
Table tournante Ø 500 mm



Rectifieuse plane LIP PLTH 450 Série A
Courses X 450 mm – Y 250 mm
Z 200 mm
Plateau magnétique manuel 405 mm x 200 mm
Axes X-Y automatique – Axe Z manuel



Rectifieuse plane ELB HAHN & KOLB FS1052
Courses X 1000 mm – Y 500 mm
Z 350 mm
Année de construction 1989
Table 1600 x 550 mm
Axes X-Y-Z : prise de passe auto



Cisaille hydraulique HACO TS306
Capacité acier 3050 x 6 mm
Butée arrière électrique course 700 mm



Perceuse radiale portable COLLET BUV 1600
Sortie de broche 300 mm
Cône CM5
Inclinaison horizontale + verticale



Perceuse radiale hydraulique DELTECO 257
Broche Ø 90 mm
Cône CM4
Table 1300 x 600 mm



Positionneur de soudure DEUMA KDT 25000
Charge maxi 25 T
Inclinaison 0 – 135°
Plateau supérieur 2000 x 2000 mm
Armoire électrique neuve



Positionneur de soudure SAF POSISAF 3F
Charge toutes positions 400 kg
Inclinaison automatique 0 – 135°
Plateau Ø 600 mm



Taqué en fonte rainurée
4000 x 1500 x épaisseur 250 mm
Poids env. 4,5 T
Usinée face supérieure + dessous
+ autres dimensions disponibles



Taqué en fonte rainurée STOLLE
6000 x 2500 x épaisseur 350 mm
Poids 13 T



Table rainurée inclinable SINUS
3500 x 1120 x épaisseur 600 mm
Poids env. 6 T



Bac vibreur tribofinition ABRAL-TROWAL H200
Cuve octogonale largeur 250 mm x ht 400 mm
Moteur 1500 t/min



Vibreur tribofinition SPALECK VA-240
Capacité 240 L
Cuve Ø 1350 mm
Revêtement en TBE
Moteur 1500 t/min



Sécheur tribofinition TROWAL G100B
à raffe de maïs
Année de construction 1997
Cuve Ø 1100 mm x ht 1100 mm
Moteur 1500 t/min



Potence de levage TOURTELLIER – 500 kg
Capacité 500 kg
Année de construction 2004
Longueur du bras 3000 mm
Diamètre de la colonne 350 mm

CVMO

Conseil Vente Machines Outils



Neuf et Occasion. La qualité et le service avant tout.

Plus d'info Contact :
Jean-Pierre AUTERNAUD
+33 (0)6 27 80 07 24

33, Avenue ZAC de Chassagne - 69360 TERNAY
 Tél. : 33 (0)4 78 81 59 09 - mail : infos@cvmo.fr
www.cvmo.fr

**FRAISEUSE BANC FIXE
 RÉNOVÉE / OPTION ATC**



MTE BF 4700

ANNÉE : 2011 / HEIDENHAIN iTNC530
 Courses: 4 500 / 1 200 / 1 500



HYUNDAI SKT 400 MC

ANNÉE : 2009 / FANUC 21-iTB
 Ø : 640/570 x L. : 1 200



RICH YOUNG TC 26120

ANNÉE : 2018 / FAGOR 8055
 Ø : 670/400 x L. : 3 000



JOHNFORD SV 48

ANNÉE : 2015/12 / FAGOR 8055
 Courses : 1 220 x 710 x 630



TOS WHN 13

ANNÉE : 2005 / HEIDENHAIN TNC 426
 Courses : 3 500 x 2 500 x 1 250 x 800

ÉGALEMENT VISIBLE SUR NOTRE SITE INTERNET :
www.bourse-machine-outil.com

La plus forte diffusion GRATUITE sur la machine outil :

- Mécanique de précision
- Outils
- Mécanique et outillage de précision
- Décolletage
- Tôlerie
- Découpage - Emboutissage
- Chaudronnerie
- Traitement de surface
- Injection plastique
- Moule
- Enseignement technique
- Consommables et outils

Pour recevoir **GRATUITEMENT** la revue :

- **format papier** : nous adresser un mail avec toutes vos coordonnées :
 contact@bourse-machine-outil.com
- **format numérique** : faire la demande sur notre site internet, rubrique :
 "recevoir le journal"

CENTRE D'USINAGE



AV Centre d'usinage HAAS - Type VF 4 SS - Année 2011 - Contrôle Haas - Taille de la table : 1324 x 457 mm - Courses XYZ : 1270 x 508 x 635 mm - Vitesse d'avance rapide : 35,6 m/mn - Hauteur min. - max. sous la broche : 102 - 737 mm - Puissance du moteur de broche : 40 Hp - Vitesse de broche : 12 000 tr/min - Capacité de changement d'outils : 24 stations - Taille de l'outil BT40 - Visible en bon fonctionnement - Prix : 30 000 Euros HT chargé - Tél : 03 25 31 92 68 - Mail : lemoine.mo@wanadoo.fr



FRAISEUSE / PORTIQUE



AV Fraiseuse universelle HURON Type MU6 - CNC Heidenhain TNC 135 Variateur de vitesse - Surface de la table : 2000 x 460 mm - Cône de la broche : SA40 - Course longitudinale : 1500 mm - Course transversale : 700 mm - Course verticale : 550 mm - 27 vitesses de broche : 30 à 2066 tr/min - Déplacement rapide : 2800 mm/min - Encombrement : L x l x H : 2460 x 2460 x 215 - Poids approximatif : 4000 kg - Tél : 06 07 68 86 74 - Mail : lgmo95@orange.fr



AV Centre HERMLE C 600U 5 axes Heidenhain TNC 430 HSK40 - 36 000 trs - Tél : 06 63 65 11 01



AV Centre MORI SEIKI SV 50 - 4^{ème} axe - Tél : 06 63 65 11 01



AV Centre DMG70 Evolution - 5 axes Heidenhain TNC 530 - Broche : 18 000 trs - Tél : 06 63 65 11 01



AV Fraiseuse HURON MU6 Basic - CNC Num 720 - Courses : 1500 x 700 mm - Tél : 06 63 65 11 01



AV Fraiseuse HURON MU6 - Visue Variateur - Table : 2000 x 460 mm - Tél : 06 63 65 11 01



AV Fraiseuse HURON MU66 - Visue Courses : 1500 x 1000 x 550 mm - Tél : 06 63 65 11 01



AV Fraiseuse HURON PU 771 - Visue 3 axes - Variateur - Courses : 1900 x 1000 x 1000 mm - Tél : 06 63 65 11 01



AV Fraiseuse NOVAR TNC 407 Heidenhain - Courses : 1500 x 700 mm - Tél : 06 63 65 11 01



AV Fraiseuse DUFOUR 250 - Visue Courses : 900 x 450 mm - Tél : 06 63 65 11 01



AV Fraiseuse CORREA CF22/25 - Cap : 2500 x 800 x 800 - TNC 426 - Tél : 06 63 65 11 01



AV Fraiseuse KIHUUNG U800 - Cap : 1900 x 800 x 900 mm - TNC 426 - Tél : 06 63 65 11 01



AV Fraiseuse HURON MU4 - Visue Variateur - Tél : 06 63 65 11 01

TOUR

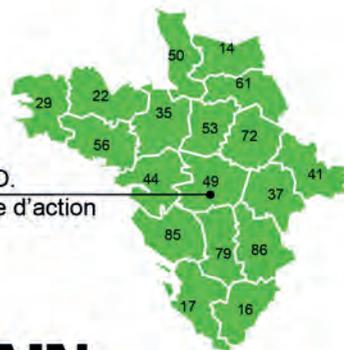


AV Tour parallèle CAZENEUVE - Type HB 800 x 2000 - Reconstitue - Longueur entre pointes : 2000 mm - Ø mandrin plateau : 800 mm - Ø en mandrin maxi : 400 mm - Ø maxi en barre : 80 mm - Ø maxi en-dessous du banc : 800 mm - Ø maxi au-dessus du chariot : 740 mm - Course maxi du chariot porte outil : 400 mm - Gamme de vitesses de broche : 8-2000 tr/mn - Nombre de vitesses de broche : 36 - Tél : 06 07 68 86 74 - Mail : lgmo95@orange.fr

AV Tour fraiseur CNC WILLEMIN W428MT - CNC Siemens 840D Machine 7 axes - Ravitailleur de barres - Tél : 02 51 34 12 12



AV Tour WMW CNC Fagor - Cap : 7500 x 2000 mm - Tél : 06 63 65 11 01



MAINTENANCE MACHINES OUTILS

ACTION RETROFIT TNC HEIDENHAIN

Profitez d'un tarif promotionnel
valable jusqu'en décembre 2021

- ❑ Modernisez votre atelier
- ❑ Evitez l'obsolescence
- ❑ Nouveaux cycles d'usinages *
- ❑ Ecran tactiles jusqu'à 24"
- ❑ Formations agréées datadock
- ❑ Extended workspace : state monitor
fichier pdf/dxf
CAO
MRP/MES
applications windows

* : suivant options et/ou capacités machines



connected + machining



StateMonitor

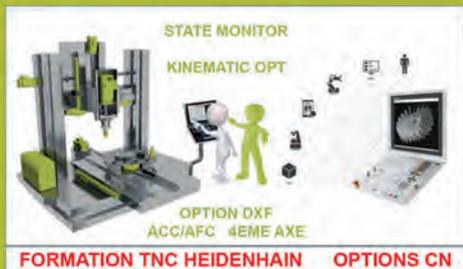


GAMME COMPLETE HEIDENHAIN

- Commandes numériques
- Visualisations de cotes
- Codeurs rotatifs
- Mesure linéaire
- Mesure angulaire
- etc...



RETROUVEZ-NOUS!



FORMATION TNC HEIDENHAIN OPTIONS CN

**NOS
SAVOIR
FAIRE**



INTEGRATION PALPEURS HEIDENHAIN / RETROFIT CN



MAINTENANCE ELECTRIQUE



MAINTENANCE MECANIQUE



CARTERS ET SOUFFLETS PROTECTION

Business Industries

Un Salon industriel &
Des Rendez-vous d'affaires organisés

DIJON

24 & 25 NOVEMBRE 2021 - Parc des expositions de Dijon

**EXPOSEZ vos compétences et RENCONTREZ
DES ACHETEURS de tous les secteurs
pour CONQUÉRIR DE NOUVEAUX MARCHÉS**



De nouvelles opportunités
d'affaires

- Énergies nouvelles
- Nucléaire
- Smart tech
- Équipements agro
- Ferroviaire
- Robotique
- Fabrication additive & 3D
- Maintenance
- Etc ...

Réservez votre stand

info@businessindustries-dijon.com

02 52 41 10 10

Plus d'informations sur www.businessindustries-dijon.com



AV Tour vertical BERTHIEZ CNC - Plateau
: 1800 mm maxi : 3600 mm
Tél : 06 63 65 11 01



AV Tour CAZENEUVE HB 725 x 5000 mm
Visue - Tél : 06 63 65 11 01



AV Tour parallèle CAZENEUVE - Type
HB 725 x 4000 - Reconstitue - Distance
entre pointe : 4000 mm - Hauteur de
pointe : 315 mm - ϕ admis au-dessus
du banc : 725 mm - ϕ admis dans le
rompu : 920 mm - ϕ admis au-dessus
du trainard : 670 mm - ϕ admis au-dessus
du chariot : 400 mm - Alésage broche :
81 - Conicité de la contre pointe : CM6
Course maxi du chariot transversal : 400
mm - Nombre de vitesse de broche : 18
Rapides longitudinales
Tél : 06 07 68 86 74



AV Tour CAZENEUVE HB 575 x 2000 mm
Visue - Tél : 06 63 65 11 01



AV Tour parallèle CAZENEUVE - Type HB
575 x 1500 - Reconstitue - Distance entre
pointe : 1500 mm - Hauteur de pointe :
250 mm - ϕ admis au-dessus du banc :
575 mm - ϕ admis au-dessus du chariot :
340 mm - Alésage broche : 52 - Conicité
de la contre pointe : CM5 - Course maxi
du chariot transversal : 400 mm - 18
vitesses de broche : 25 à 2000 tr/min
Puissance moteur de broche : 8,8 kw
Dimensions machine : 2400 x 1180 x 1350
Protection mandrin
Tél : 06 07 68 86 74
Mail : lgmo95@orange.fr



AV Tour CAZENEUVE Maxica 360 - CN
Num - Année 2000 - Cap : 750 x 440 mm
Tél : 06 63 65 11 01



AV Tour CAZENEUVE HB 800 x 3000 mm
Visue - Outillage - Tél : 06 63 65 11 01



AV Tour CAZENEUVE HBX 360BC - Visue
Variateur - Cap : 760 x 360 mm
Tél : 06 63 65 11 01



ECOUTE | CONSEIL | ACHAT | VENTE | MISE EN ROUTE | SAV | FORMATION

GEMATEC

FRANCE

Ensemble , équipons votre réussite

Mazak

VTC 200 B II - PC FUSION 640 M, 2004

VTC 200 C II - PC FUSION 640 M, 2004

VTC 200 C II - PC FUSION 640 M, 2005

VTC 300 C II - PC FUSION 640 M, 2001

VTC 300 C II - PC FUSION 640 M, 2008

VTC 800 30 SR - MATRIX, 2014

VTC 800 30 HD - MATRIX II, 2016

VTC 820 20 - MATRIX II, 2016

VTC 820 30 - MATRIX II, 2017

VTC 760 C - SMOOTH, 2018

VARIAXIS 700 - MATRIX, 2008

VARIAXIS I 700 - MATRIX II, 2014

VARIAXIS J 500 - SMOOTH, 2018

VARIAXIS I 500 - SMOOTH X, 2017

VCN 510 C - MATRIX, 2007

VCN 510 C - MATRIX, 2008

FJV 60 160 - MATRIX II, 2014

HCN 5000 - MATRIX, 2008

HCN 5000 - MATRIX, 2013

HCN 8800 II - MATRIX, 2008

FH 8800 - PC FUSION, 2008

QT NEXUS 100 M II - MATRIX, 2012

QT NEXUS 100 MS II - MATRIX, 2014

QT NEXUS 250 M II - MATRIX, 2007

QT NEXUS 250 M II - MATRIX, 2014

QT NEXUS 250 MY II - MATRIX, 2006

QT NEXUS 250 MY II - MATRIX, 2007

QT NEXUS 250 MY II - SMOOTH G, 2018

QT NEXUS 250 MS II - MATRIX, 2011

QT NEXUS 250 MS II - MATRIX, 2011

QT NEXUS 250 MSY II - MATRIX, 2015

QT NEXUS 200 MS II - MATRIX, 2008

QT NEXUS 200 MY II - MATRIX, 2009

QT NEXUS 200 MSY II - SMOOTH, 2018

QT COMPACT 300 MYL - SMOOTH, 2018

SLANT TURN 550 M - MATRIX, 2010

HYPER QUADREX 150 MSY - MATRIX, 2011

INTEGREX J 200 - MATRIX, 2014

INTEGREX 200 IV S - MATRIX, 2016

Tel: 04 74 83 60 38

gematec@gematec-france.fr

www.gematec-france.fr





Sous-traiter.com

Annuaire et Appels d'offres de la sous-traitance industrielle

SOUS-TRAITANTS, augmentez votre visibilité en figurant dans l'**ANNUAIRE PREMIUM**

Un **ANNUAIRE PAPIER** + Un **CATALOGUE EN LIGNE**

- Un annuaire premium **routé nominativement à plus de 10 000 acheteurs** de toutes les filières industrielles
- Un site consulté **plus de 25 000 fois** par mois

Il permet à votre entreprise de :

- cibler **directement les acheteurs**
- **étendre son réseau** de clientèle
- développer **votre présence en ligne**
- **mettre en valeur vos produits & services** auprès d'un public de donneurs d'ordres



Pour être présent dans la prochaine édition,

contactez-nous par téléphone au **02 31 84 22 05**

ou par mail : **pi@sous-traiter.com**

L'annuaire premium est **un outil privilégié par les acheteurs** dans leurs **recherches de sous-traitants, d'équipements et de fournitures d'atelier**

Plus d'informations par tél. : **02 31 84 22 05** ou par mail : **pi@sous-traiter.com**

Tours à commande numérique



Robot pour alimentation de machines outils



B465 Y2



B620YS



B438 Y2



Zone de distribution



- Machines pour travail en barre ou en reprise, axe Y et outils motorisés
- Autres modèles disponibles sur demande



Tél : 03 20 29 91 40 • Mail : commercial@lmo-france.com

www.lmo-france.com

Tél : 05 49 90 08 09 • Mail : commercial@bli-mo.fr

www.bli-mo.fr



CENTRES D'USINAGE MADE IN GERMANY.

Série de centres d'usinage:

ACURA

Centres d'usinage haute puissance sur 5 axes, avec plateau tournant et pivotant à support bilatéral pour un enlèvement de copeaux très précis.

TILTENTA

Centres d'usinage polyvalents équipés d'une broche principale à basculement progressif et d'un plateau diviseur à commande numérique intégré.





Tél : 03 20 29 91 40 • Mail : commercial@lmo france.com

www.lmo france.com

Tél : 05 49 90 08 09 • Mail : commercial@bli-mo.fr

www.bli-mo.fr



Siège social Fretin (59) - Achères (78) - Naintré (86)

FORTE

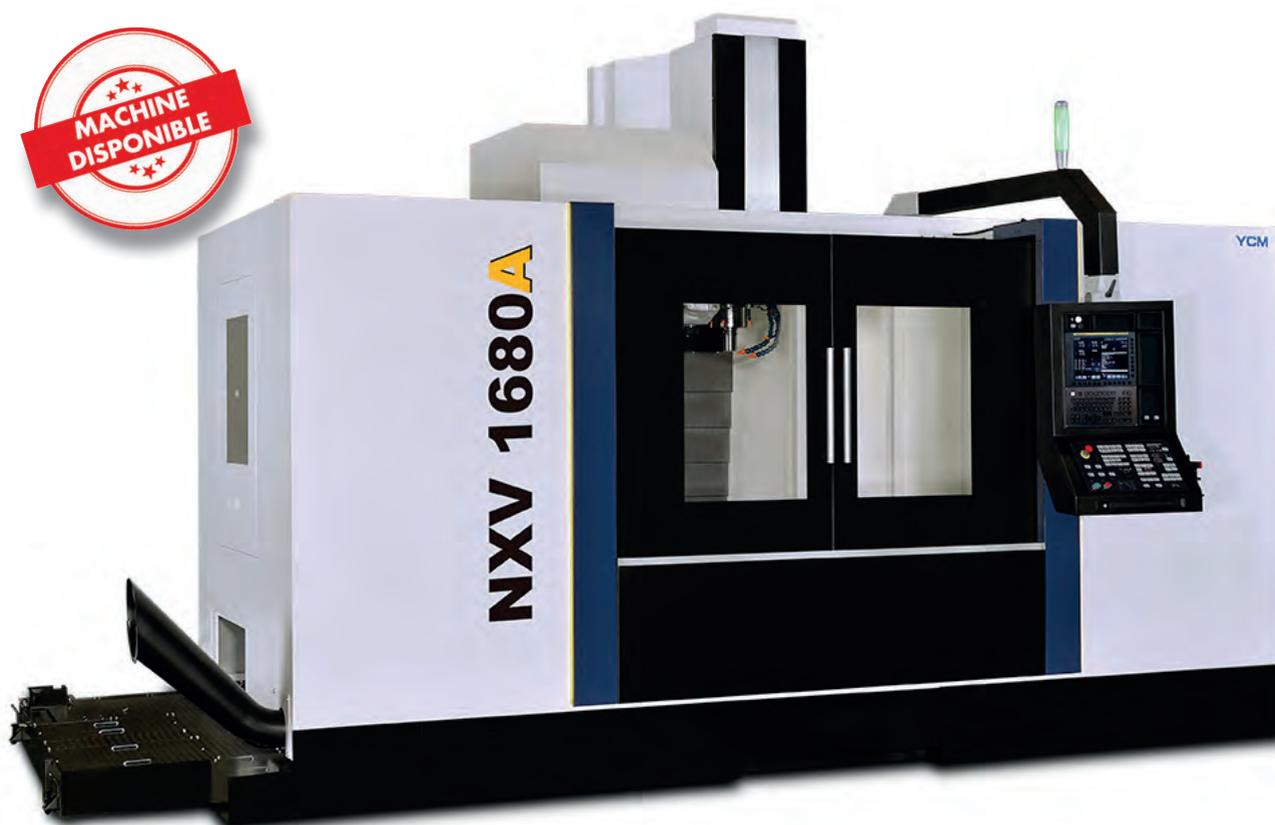
Centres d'usinage verticaux haute performance pour l'usinage sur 3 axes offrant un espace de travail entièrement clos et un enlèvement des copeaux optimisé.



Centres d'usinage verticaux



NXV 1680 A HEIDENHAIN TNC640



Broche 15 000 tr/min 27.5 Kw
Courses XYZ : 1630 x 762 x 700 mm
Changeur d'outils 48 postes
Equipements standards et optionnels

- Autres modèles disponibles sur demande



Tél : 03 20 29 91 40 • Mail : commercial@lmoFrance.com

www.lmoFrance.com

Tél : 05 49 90 08 09 • Mail : commercial@bli-mo.fr

www.bli-mo.fr

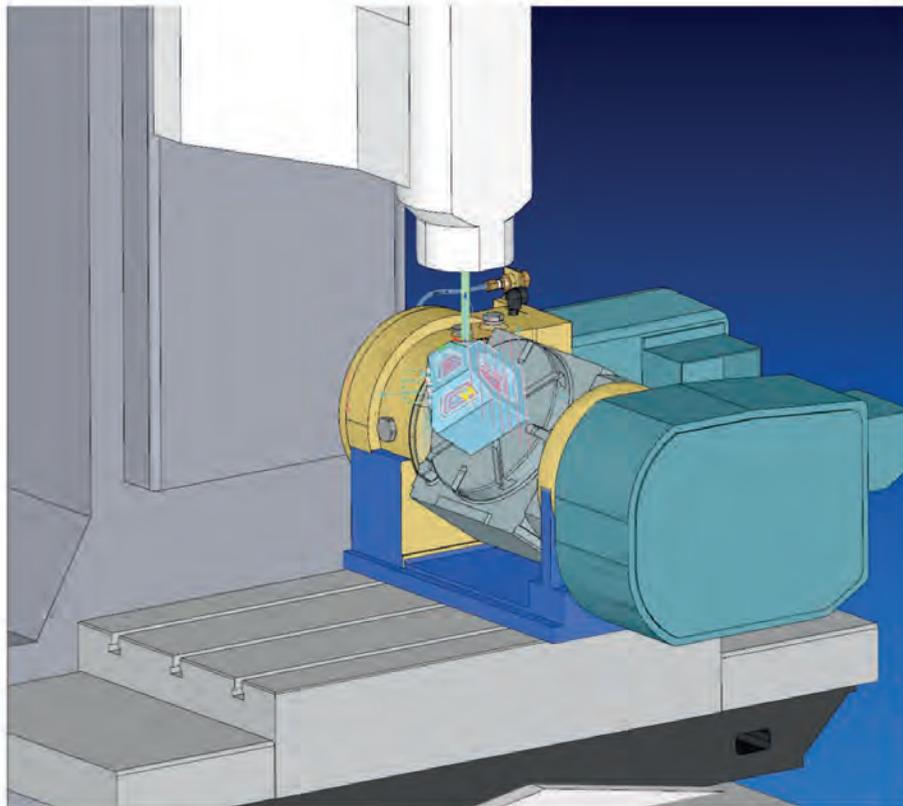


Siège social Fretin (59) - Achères (78) - Naintré (86)

ERCII présente Easymill V14 + Machine Virtuelle



ERCII, l'éditeur de logiciel 100% français, vient de sortir la **Version 14** de son logiciel de FAO **Easymill** qui inclut désormais une simulation virtuelle de votre environnement machine.



Easymill est un logiciel très abordable, intuitif et ultra maniable qui permet de programmer toutes les machines-outils, indépendamment de la marque et du modèle, en temps masqué et sans interruption de production.

Programmer vos machines-outils avec Easymill permet d'en tirer le meilleur en les dotant de fonctionnalités telles que le perçage hélicoïdal, la gravure ou le filetage à la fraise, même si elles n'en disposent pas à l'origine.

Easymill importe des fichiers CAO et supporte les principaux formats d'échanges standards de l'industrie. Mais c'est également un outil autonome, qui permet de réaliser aisément et sans effort, des pièces unitaires et des dizaines de programmes quotidiennement.

Une tarification attractive, et un post-processeur configurable librement et aisément, autorise un déploiement large sur toutes vos machines en maîtrisant vos coûts.

Une version test du logiciel est disponible gratuitement sur www.easymill.com

 : 09 51 82 00 00

contact@easymill.com



**TEYSSOU
RHONE
ALPES**

MACHINES-OUTILS

**L'occasion de s'équiper
S'équiper en occasion**

**33 RUE DU MARAIS
69100 VILLEURBANNE**

CONTACT@TEYSSOU-RA.COM



CNC

Tôlerie



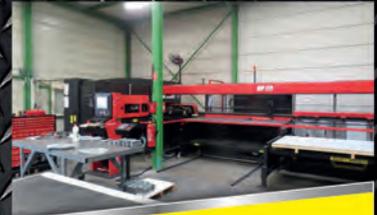
Centre MAZAK VTC 200 B II
CNC PC FUSION - Année 2012
Courses 1660 x 510 x 510



Centre STARMECA SV1020
CNC FANUC Oi - Cap 1020 x 550 x 580
Année 2017 - Etat neuf



Cisaille ADIRA GHS 4000 x 6
Support tôles fines
2008



Poinçonneuse AMADA AE 255 NT
ELECTRIQUE - Année 2011
CNC FANUC - 31i - Chargeur LKI



Centre MICROCUT MM 1000
CNC FAGOR
Courses 1020 x 560 - Année 2015



Centre HARTFORD PRO 1000
CNC HEIDENHAIN - Année 2011
4^{ème} axe



Presse plieuse AMADA HFT
80 tonnes x 2500
4 axes



Presse plieuse BEYELER PR 4
Cap 60 T x 2000
CN CYBELEC



Tour MAZAK SQR 250
2 tourelles
Axe C



Tour DOOSAN GT2100
CNC FANUC i Series
Année 2019



Presse plieuse LVD PPEB
220 T x 4000
CNC CADMAN 7 axes - Année 2010



Rouleuse PERROT 4R HSS 20-350
Cap 2000 x 25 mm



Tour vertical FEELER FVT 100-MC
CNC FANUC Oi-TD
Axe C - Année 2015



Fraiseuse CME FS2
CNC HEIDENHAIN
Courses 2000 x 1000 x 1000



Rectifieuse JONES SHIPMAN 1400X
Cap 610 x 200 x 500 mm
Prise de passe auto. - Très bon état



Presse plieuse AMADA HFT 50-20
CD 2000
4 axes



SCOMO

Le service comme pièce maîtresse

NOTRE SÉLECTION

www.scomo.fr

Revendeur exclusif
DOOSAN Machine Tools



Centre d'usinage horizontal DOOSAN NHP 5500 - CN FANUC 31i - Palette 500 x 500 mm
Courses 800 x 750 x 850 mm
Année 2017



Centre d'usinage vertical DOOSAN VM750L - CN FANUC 31i
ST 1900 x 800 mm
Courses 1800 x 750 x 800 mm - Année 2013



Centre d'usinage DOOSAN MYNX 9500-50 - CN FANUC OiM - Table 2500 x 950 mm - Courses 2500 x 950 x 850 mm - Vitesse de broche 6000 tr/mn - BT50 - Année 2018



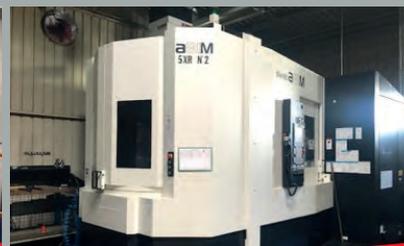
Tour vertical DOOSAN VT 900 M
CN FANUC 32iB - Axe X 470 mm
Axe Z 850 mm - ø de tournage 900 mm
Axe C - Année 2015



Tour vertical DOOSAN VT1100
FANUC FOi
ø max d'usinage 1100 mm
Année 2017



Centre d'usinage vertical 5 axes DOOSAN VCF850SR - CNC FANUC 31iB5 - Table 2500 x 870 mm avec plateau intégré ø 800 mm
Courses 2000 x 850 x 800 mm - Année 2018



Centre d'usinage 5 axes horizontal MAKINO A81 M-5XR - CNC FANUC 310iS
Dim palettes 630 x 630 mm - 900 x 800 x 1020
Magasin 137 outils - Année 2012



Tour horizontal DAEWOO 350LMA
FANUC Série 18-T - ø de tournage 550 mm
Longueur max d'usinage 1050 mm
Lunette hydraulique AUTOBLOCK



Centre d'usinage horizontal MAKINO A51 - FANUC 310iS-A - Dim palette 400 x 400 mm - Course XYZ 560 x 560 x 600 mm
Année 2006



Centre d'usinage MATSURA LXO
CN Lech 30i - Table 540 x 320 mm
Courses 330 x 300 x 250 mm
Broche 43 000 tr



Fraiseuse ZAYER 30 KFU 4000 - Magasin 30 outils
CN SIEMENS 840 DE - Courses 3700 x 1250 x 1500 mm
Table 4000 x 1000 mm - Moteur de broche 37 Kw
Broche 6000 tr/mn indexation 0.001° - Année 2008



Tour à commande assistée CAZENEUVE OPTICA 590 - ø de passage au dessus du banc 583 - Longueur 1100 mm
CN NUM POWER PLUS



Ebavureuse LISSMAC SMD 123RE
Longueur de travail 950 mm
Épaisseur pièce 1 à 5 mm



Presse plieuse électrique DENER DDM4015
Capacité 40 T x 1530 mm
Etat neuf



Machine à découpe jet d'eau WATERJET SUPREMA DX612
CN ESA - Capacité 4000 x 2000 mm
Pompe HP KMT 6200 bars



Presse plieuse électrique DENER DDM 100 30 - ESA 675W - 6 axes
Capacité 100 T x 3000 mm
Table de bombage

Showroom Toulouse : 05 61 78 85 85
Parc d'activités de St Martin du Touch,
4 rue Marius Tercé - 31300 Toulouse

www.scomo.fr



MMT

MULTI MACHINES TRADE



**ACHAT-VENTE
MACHINES-OUTILS
5000 m² DE MACHINES
à 1h30 de Paris et 1h00 du Havre**

IMPORT-EXPORT - COURTAGE INDUSTRIEL - REPARATION - MISE EN CONFORMITE

**Fraiseuse banc fixe CNC
BUTLER ELGAMILL HE 4**



Année 1992 - XYZ 8200 x 1620 x 1050 mm
Table 10 000 x 1030 mm
Cône BT50 - CNC Heidenhain 415B

**Fraiseuse banc fixe
HURON PU 771**



XYZ 1900 x 1000 x 1000 mm
Table 2235 x 1000 mm - Cône SA 50
Visualisation 3 axes Heidenhain

Fraiseuse HURON MU 50



XYZ 1300 x 750 x 550 mm
Table 1635 x 700 mm - Cône SA 40
Visualisation 3 axes Heidenhain

**Centre de fraiseage à table croisée 4 axes
JUARISTI TX1-D**



Année 2007 - XYZ 2000 x 1500 x 1500 mm
Table 1250 x 1250 (x2) - Cône ISO 50 Din
69872 - CNC Siemens 840 D

Cisaille guillotine HACO TS 3012



Année 2008 - Course butée arrière 1000 mm
Longueur de coupe 3050 mm
Commande HACO SP8

**Presse mécanique à arcade
WMW PEZX 160**



Dim. table 900 x 500 - HOF 500 mm
Cadence 50 - 100 Cpm
Course du coulisseau 8 - 160 mm

**Presse mécanique à arcade
GRIMAR PR 160**



Reconstruite en 1998 - Dim. table 1370 x 820 mm
HOF 420 - 32 mm - Cadence 60 - 240 Cpm
Course du coulisseau 32 mm

**Achetons machines
outils conv. et CNC
par lot ou à l'unité**

Tél 02 35 87 84 35

**Presse à redresser hydraulique
LOIRE SAFE PAM 300**



Année 1978 - Puissance 300 T
Courses 3000 x 2700 mm
Dim. table 4000 x 3100 mm



MMT

MULTI MACHINES TRADE

Dépôt : 1 route des Andelys - 27360 PONT ST PIERRE - FRANCE

Notre stock en ligne www.lebaut.com

Rectifieuse plane
ANDMAR 1640 AHD



Année 2008 - XYZ 1000 x 400 x 522
Dim. plateau magnétique 1000 x 400 mm
Prise de passe auto

Tour parallèle
CAZENEUVE HB 575 x 4000



∅ s/ le banc 575 mm
Alésage de broche 51 mm
∅ sur transversal 300 mm - Visu 2 axes

Tour par apprentissage
HARRISON ALPHA 550S x 2000



Année 2000 - CNC FANUC GE
∅ s/ le banc 554 mm - Alésage de broche
90 mm - ∅ admis dans le rompu 830 mm

Tour frontal
SCULFORT SUPERFACICAP 1500



∅ plateau 800 mm - Longueur usinable 650 mm
Alésage broche 260 mm
∅ tournage 1540 mm - Visu 2 axes

Machine à déformer les entrées de tubes
CNC SILFAX SFER



Année 2009 - Puissance 8T
∅ de tube 50 x 2 mm - CNC Siemens 810 D
Tourelle 8 poinçons

Tour parallèle
ZUBAL AP 250 x 1500



Reconstruit en 1989 - ∅ s/ banc 500 mm
Alésage de broche 51 mm
∅ admis dans le rompu 750 mm

Perceuse radiale
GYSIN RH40



Reconstruite en 1993 - Course broche 300 mm
Cône broche CM5 - Long. bras 1290 mm
∅ perçage 45 mm

Perceuse radiale
STANKO 2A554



Année 1987 - Course broche 400 mm
Cône broche CM5 - ∅ perçage 50 mm
Vitesse rotation broche 24/18 - 2000 Tpm

Fraiseuse à tourelle
LAGUN FUTV 125



Année 1996 - XYZ 850 x 290 x 475 mm
Table 1250 x 280 mm - Cône ISO 40
Visu 3 axes



EDMSWISS
USED CHARMILLES
SPECIALIST

**REVENDEUR
RÉPARATIONS
FORMATIONS
MAINTENANCE**

NOUVEAU EN STOCK

À VENDRE



ROBOFORM 550

À VENDRE



Fi 440 CC

**CARACTÉRISATION
NADCAP**



Garantissez la répétabilité
des performances de
vos machines,
grâce à notre caractérisation
de générateur.

EDM SWISS
www.edmswiss.com
admin@edmswiss.com
Tel: +41 (0) 22 757 74 01



AV Tour CAZENEUVE HC 575 x 1500 mm
Commande PLS 3 - Année 2002
Tél : 06 63 65 11 01

AV Tour CN de décolletage marque
CITIZEN - Modèle L32 - Année 2001
Avec ravitailleur IEMCA
Tél : 06 08 60 19 05
Mail : pgravetmo@wanadoo.fr



AV Tour TACCHI - Cap : 3000 x 2300 mm
Visue - Variateur - Broche- Rectif
Tél : 06 63 65 11 01



AV Tour parallèle CAZENEUVE - Type
HB 500 x 1000 - Machine entièrement
reconstruite - Refaite à neuf - Distance
entre pointe : 1000 mm - Hauteur de
pointe : 200 mm - \varnothing admis au-dessus du
banc : 500 mm - \varnothing admis au-dessus du
chariot : 220 mm - Alésage broche : 40,5
mm - Conicité de la contre pointe : CM4
Course maxi du chariot transversal : 400
mm - 18 vitesses de broche : 25 à 2000
tr/min - Puissance moteur de broche :
8,8 kw - Norme CE
Tél : 06 07 68 86 74
Mail : lgmo95@orange.fr



ZMM LCC 1250C
ANNÉE : 2014 / FAGOR 8055
 \varnothing 1 320 / 940 x L 6 000
Tourelle auto 12 positions
Lunette auto-centrante SMW
CMO
Conseil Vente Machines Outils
04 78 81 59 09 06 27 800 724



AV Tour CMZ TC30Y - Fanuc 3 axes
Alésage : 77 mm - Broche : 3500 trs
Tél : 06 63 65 11 01

RECTIFIEUSE



AV Rectifieuse plane LIP P400 - Visue
optidress - Cap : 400 x 200 mm
Tél : 06 63 65 11 01



AV Rectifieuse inter VOUMARD
5ALP1000 - Tél : 06 63 65 11 01



AV Rectifieuse plane PROTH - 1500 x
500 mm - Tél : 06 63 65 11 01



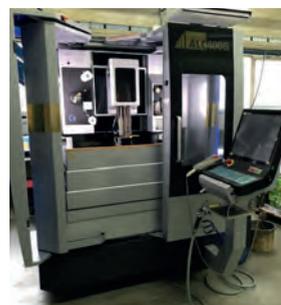
AV Rectifieuse plane OKAMOTO
ACC65DX - Cap : 600 x 500 mm
Tél : 06 63 65 11 01

AFFÛTEUSE



AV Affûteuse de lame - Capacit : 4
mètres 500 - Tél : 03 25 31 92 68
Mail : lemoine.mo@wanadoo.fr

ÉLECTRO ÉROSION



AV Erosion SODICK ALC 400G - Année
2017 - Courses : 400 x 300 x 250 mm
Poids maxi pièce : 500 kg - U/V axis
: 150 x 150 mm - Dimensions du bac :
850 x 610 mm - Enflage automatique
Immersion - Groupe froid - Nombre
d'heures : 5 600 h - Option : fil fin
Tél : 04 74 73 80 48

ALÉSEUSE

AV Aléseuse TOS WHN 13 - Heidenhain
TNC 415 - Course : 3500 mm
Tél : 06 63 65 11 01



AV Aléseuse SCHIESS Froriep - Broche
: 150 mm - Courses : 7000 x 3700 mm
Tél : 06 63 65 11 01

MORTAISEUSE



AV Mortaiseuse WALDRICH - Type
WS 500 - Capacité extérieur : 800
Capacité intérieur : 435 - Table diamètre
: 900 - Tél : 03 25 31 92 68
Mail : lemoine.mo@wanadoo.fr

CISAILLE / GUILLOTINE



AV Cisaille guillotine hydraulique ACCURL - Type MS7 4200 x 6 mm **Neuve** - Capacité acier : 4200 x 6 mm Capacité inox : 4200 x 4 mm - Angle de coupe : 1.5 - Nombre de vérins serre tôle : 16 - Moteur principal : 7.5 kW - Réglage automatique du jeu entre lames : 0.05 à 0.8 - Longueur de coupe réglable et gérée par la CN - **Contrôleur tactile ELGO P40T** - Prix à partir de : 29 900 Euros - Mail : lgmo95@orange.fr
Tél : 06 07 68 86 74 / 01 34 73 36 85

AV Cisaille AMADA - Type GPS 630 CNC Capacité : 3050 x 6 mm
Ets GIROUDON : 04 77 71 24 55



AV Cisaille guillotine VUILLERMET Type LV 1202 - Année de fabrication : 2002 - Capacité : 1200 x 2 mm - Butée arrière électrique avec positionneur Récupération de la tôle vers l'avant Support arrière pneumatique
Tél : 06 07 68 86 74
Mail : lgmo95@orange.fr



AV Cisaille guillotine mécanique SAY MAK - Type 2060 x 4 mm - **NEUVE** Longueur de cisailage : 2060 mm Epaisseur : 4 mm - Butée arrière CN : 750 mm - Cadence : 41 coups/mm **Machine neuve : 14 990 Euros HT**
Tél : 01 34 73 36 85
Mail : lgmo95@orange.fr



AV Cisaille guillotine BOMBLED Type 209 HK - Capacité : 3020 x 7 mm Presse tôle hydraulique refait (joints et embouts) - Butée arrière électrique, course : 750 mm - Butée arrière refaite à neuf - Remplacement câble et pédale électrique - Lames réaffûtées Régle d'équerre avant de 2500 mm Encombrements : 4600 x 1360 x 1840 mm - Poids : 8000 kg
Tél : 06 07 68 86 74
Mail : lgmo95@orange.fr



AV Cisaille guillotine LUTHER JORDAN Type AS 2550-12 - Capacité : 2550 x 12 mm - Butée arrière électrique - Course : 750 mm - Tél : 06 07 68 86 74
Mail : lgmo95@orange.fr

DÉCOUPE LASER / PLASMA / JET D'EAU



AV Table de découpe jet d'eau Phenix Technologies MDJET 20100A - Table : 10 m x 2 m - Pompe Hypertherm accustream 50 cv / 4137 bars - CNC Phenix sur base PC - Année 2018
Tél : 02 51 34 12 12



AV Laser AMADA LC2415 - 2,5 Kw Année 10/2013 - TBE - Sous contrat d'entretien - Il a coupé que de l'inox 18 200 h - Libre 12/2021 - Dépt. 42
Tél : 04 77 95 17 19

PRESSE PLIEUSE



AV Presse plieuse hydraulique de 1992 à synchronisation électronique de marque COLLY type PSP modèle 320/6 de force réglable de 3200 kN et de longueur de pliage de 6250 mm - Course du coulisseau : 300 mm - Col de cygne : 400 mm - Ouverture table / coulisseau : 600 mm - Equipée de : Nez d'accrochage à serrage manuel pour poinçons avec nez de 16 x 20 mm - Porte poinçons à serrage manuel pour poinçons avec nez de 16 x 20 mm, hauteur utile de 125,5 mm, nez de 16 mm, longueur de 6250 mm - Table auto-centrée de 165 mm avec rainure en T à serrage manuel pour matrices avec talon de 30 x 15 mm Pupitre de commande supplémentaire Butée arrière D (X, R, Z manuel) - Course axe X : 650 + 500 = 1350 mm - Course axe R : ± 100 mm - Tête supplémentaire pour butée arrière D - Commande numérique graphique 2D avec écran tactile DELEM DA-66T - Contact M. Michel BRISARD : 03 84 67 07 33
Mail : m-brisard@colly-bombed.com

AV Presse plieuse TRUMPF Trumabend V230 - Capacité : 3000 x 230T - 6 axes : Y1, Y2, X, R, Z1, Z2 - Accompagnateur de tôle - Tél : 02 51 34 12 12



AV Presse plieuse hydraulique ACCURL Type MB7 4200 x 125 T - **Neuve** Puissance : 125 tonnes - Longueur de pliage : 4200 mm - Entre-montant : 3350 mm - Col de cygne : 320 mm Puissance : 11 kW - Encombrement machine : 4890 x 1935 x 2420 mm Poids : 9000 kg - Equipement standard : Système de contrôle : ELGO P40 NC (écran tactile) - Nombre d'axes : 2 axes (Y, X) - Bombé de table manuel - Affichage graphique 2D - Protection latérale par laser DSP - Prix de lancement à partir de : 36 500 Euros - Tél : 01 34 73 36 85
Mail : lgmo95@orange.fr

EUROPEENNE
MACHINES
OUTILS

Vente - Achat - Machines outils d'occasion



Spécialiste de l'érosion
CHARMILLES

Tél : 04 74 73 80 48
Email : emoventechat@outlook.fr

179 rue des Combolletes - ZI Ouest Actis II
Veyrier - 69100 OYONNAX

www.emo-sarl.com

EROSION CHARMILLES ROBOFORM 40



- Année 1997
- Courses : 500 x 400 x 450 mm
- Dimension table : 750 x 500 mm
- Dimension bac : 1040 x 720 x 420 mm
- Poids maxi pièces : 1000 kgs
- Changeur 24 outils
- Tête Erowa
- Axe C
- Générateur 64 A • 38 000 heures

EROSION FANUC ALPHA OIC



- Année 2005
- Courses : 320 x 220 x 255 mm
- Dimensions pièces : 650 x 450 x 255 mm
- Poids maxi pièce : 500 kg
- Enfilage automatique
- Groupe froid • Immersion
- Nombre d'heures : 35 000 heures

EROSION SODICK ALC 400 G



- Année 2018
- Courses : 400 x 300 x 250 mm
- Poids maxi pièce : 500 kg
- U/V axis : 150 x 150 mm
- Dimension du bac : 850 x 610 mm
- Enfilage automatique • Immersion
- Groupe froid
- Nombre d'heures : 3 500 heures

EROSION CHARMILLES FORM 20 ZNC



- Année 2002
- Courses : 300 x 200 x 300 mm
- Dimension table : 500 x 350 mm
- Dimension du bac : 640 x 450 x 180 mm
- Poids maxi pièce : 500 kg
- Tête Erowa • Générateur 32 Amp

NOS MACHINES DISPONIBLES



PRESSE PLIEUSE LAMI NOVA RECONDITIONNEE G 3150 (3000 X 150 t) CN CYBELEC 12 GRAPHIQUE 4 axes Yo - Y - X - R + BOMBAGE et coulisseau positionné par règle électronique
Machine de fabrication Espagnole à 4 vérins (2 pour bombage hydraulique du coulisseau géré par la CN et 2 vérins de puissance)
Bloc hydraulique double pour mouvement rapide sécurisé par commande bimanuelle conforme Outillage standard multivé + poinçon droit. Disponible, Prix : 35 000 € suivant prestations



CISAILLE 3200 X 6 MM (60 h de fonctionnement)

Positionneur de butée E21
Réglage du jeu entre lames
Soutien de tôle arrière pneumatique
Disponible, visible en fonctionnement sur Dept 64, prix attractif



NOUVEAU : PRESSE PLIEUSE LAMI NOVA NEUVE

Modèle PE 3290 électronique. (3200 x 90 t)
CN CYBELEC 8 PS 4 AXES Y1 - Y2 - X - R + Akas
Bombage hydraulique par la table
Vitesse de descente et butée rapide par servomoteurs à commande variable
Outillage standard Promecam
Disponible pour présentation dépt 85



PRESSE PLIEUSE LVD 150 ton / 5000 poids 17 t
Longueur de pliage 5 mètres / 4100 entre montants
Col de cygne 400 mm
Hydraulique + CN NEUVE Cybelec Cyb'touch 6 P.Y.X (possibilité CN 12 GRAPHIQUE)
Table de bombage à réglable opérateur
Bridage du poinçon hydraulique + matrice multi vé 5 mètres + poinçon droit LVD Visible et disponible dépt 85
Prix 45 000 € ht + prestations.



PRESSE PLIEUSE NEUVE (37000,00 €)

Presse plieuse LAMI NOVA 125 ton 3200 mm
Machine Neuve
C N Cybelec CT 8 PS 2 axes: X butée Y descente
Outillage standard
Machine disponible avec mise en route, formation et garantie assurée partout en France



CISAILLE ELECTRIQUE MS 3003 - RAPIDE, ECONOMIQUE & FIABLE

Capacité 3000 x 3,5 mm acier maxi 2 mm inox.
Mouvement par moteur ELECTRIQUE sécurisé et conforme
Butée arrière avec positionnement automatique
Machine très fiable
Disponible sauf vente



Presse plieuse LAMI NOVA 6000 x 180 t (Année 2009 très peu servie)

Machine à 4 vérins avec bombage hydraulique géré par la CN - Entre montants 5300 mm Col de cygne 500 mm. Poids 25 tonnes - CN Cybelec DNC 800 GRAPHIQUE axes X - Yo - Y - R + Bombage - (Option possible d'actualisation Cyb touch 12 graphique) - Descente rapide avec protection laser AKAS - Mouvements X et R rapides et variables à servomoteurs - Outillage standard Promecam : matrice multivé long 6000 + 2 poinçons droit et pieds de biche avec bridage hydraulique - Machine visible sur dépt 84 - Délai et prestation à convenir, Prix sur demande

LAMI-NOVA

Contact commercial LAMI NOVA :
VENTE & SERVICE APRES-VENTE
Gérard AUPITRE
@ lami.nova.contact@gmail.com
☎ 06 09 34 16 84

POINCONNEUSE



AV Poinçonneuse KINGSLAND - Type 60 tonnes - Col de cygne : 625 - Comme neuve - Prix : 6 000 Euros
Tél : 03 25 31 92 68
Mail : lemoine.mo@wanadoo.fr



AV Poinçonneuse universelle ACCURL Type IW 60 S - **Machine neuve** - Double poste - Diamètre et épaisseur max. : 28 x 20 mm - Col de cygne : 310 mm - Coupe rond : 40 mm - Coupe carré : 38 mm
Cornière : 130 x 130 x 12 mm - Fers plats : 350 x 15 mm - Puissance moteur : 5,5 kw
Poids : 1780 kg - Dimensions machines : 1700 x 800 x 1710 mm - Puissance : 60T
Avec jeu de 10 poinçons matrices ø : 8-10-12-14-16-18-20-22-24-26 jeu de 3/10 - Prix HT : 9 990 Euros HT
Tél : 01 34 73 36 85

CINTREUSE

AV Cintreuse de tube à commande numérique CSM 120TRS-RBF
Capacité : 120 mm - Avec dispositif de retournement automatique pour réalisation d'épingles - Année 2018
Machine visible en fonctionnement
Tél : 02 51 34 12 12



AV Cintreuse de profilés type SPK 30 **Neuve** - Système horizontal et vertical
Diamètre des arbres : 30 mm - Vitesse de travail : 2-4 m/mn - Fer plat : 80 x 15 - Cornière : 40 x 40 x 5 - Carré : 30 x 30 mm - **Machine neuve disponible sauf vente entre temps : 3 290 Euros**
Tél : 06 07 68 86 74
Mail : lgmo95@orange.fr



AV Poinçonneuse cisaille GEKA Hydracrop 80 SD à 2 vérins
Ets GIROUDON : 04 77 71 24 55

PRESSE DÉCOUPE ET FORMAGE



AV Presse à vis de marque VACCARI
Puissance : 200 tonnes
Tél : 03 25 31 92 68
Mail : lemoine.mo@wanadoo.fr



AV Presses occasions col de cygne 6 T à 100 T - Nombreuses disponibilités
Tél : 04 50 01 11 58 - Fax : 04 50 01 14 85
Mail : contact@emg.fr

**CNC
LORRAINE**

Importateur exclusif des
machines CMA



**Des machines développées pour l'usinage de:
Tôles / Tubes / IPN / Pièces mécaniques etc...
3 gammes de machines pour répondre
techniquement et économiquement à tous vos besoins d'usinage .**

GRD Portique

**Machines G-R-D
Véritables portiques, cette ligne de
machines offre de très grandes
courses en «X» et n «Y»
exemple: (X9000 / Y 3000 mm)**



**CMA
MACHINE TOOLS**

**CMA BRD
MACHINE TOOLS
12000**

BRD Beam drilling line



**Machines B-R-D (12 et 16 m)
Pour l'usinage des éléments de charpente
métallique. Broche horizontale, CMA offre
des solutions spécialement développées
pour ce secteur d'activité..**

**CNC LORRAINE 47,Rue Raymond POINCARE
55300 Sampigny TEL:03 29 92 18 80 Email: cncloiraine@wanadoo.fr
Site internet et boutique: www.cncloiraine.com**

Business Industries

Un Salon industriel &
Des Rendez-vous d'affaires organisés

SAINT-NAZAIRE

8 > 9 JUIN 2022 - Base sous-marine de Saint-Nazaire

— L'ÉVÉNEMENT INDUSTRIEL —

4^{ème} ÉDITION

SAINT-NAZAIRE, LA RÉGION
DE TOUTES LES INDUSTRIES

RÉSERVEZ VOTRE STAND

Par mail :

info@businessindustries-saintnazaire.com

Par téléphone :

02 - 52 - 41 - 10 - 10

Plus d'informations :

www.businessindustries-saintnazaire.com



Retrouvez toutes les informations sur www.businessindustries-saintnazaire.com

ldsa

LA RÉFÉRENCE EN DÉCOUPE JET D'EAU ULTRA HAUTE PRESSION

FRANCE
CONCEPTION & FABRICATION

EN 9100
BUREAU VERITAS
Certification

EN 9001
BUREAU VERITAS
Certification

FANUC

PIONNIER EUROPÉEN DANS LA CONCEPTION
& LA RÉALISATION DE MACHINES-OUTILS
DE DÉCOUPE AU JET D'EAU



Depuis 1989, nous développons des technologies novatrices

- > SYSTÈME DE DÉCOUPE EN 3, 4 OU 5 AXES
- > JUSQU'À 6200 BAR DE PRESSION
- > MULTI-TÊTES DE DÉCOUPE ET MULTI-PONTS
- > TOUTES DIMENSIONS DE TABLE
- > CONCEPTION DE MACHINES SPÉCIALES
- > ...



LDSA S'ENGAGE
POUR LA REFORESTATION

nous compensons les émissions
carbone liées à la fabrication de
votre machine et à son transport...

Nos engagements sur
notre site internet

Votre contact

Cyril PERIGOT
Responsable Commercial

ldsa-france.fr

SIANE

SALON DES PARTENAIRES DE L'INDUSTRIE

Retrouvez-nous
au MEETT de Toulouse
du 19 au 21 Octobre 2021



AV Presse MECAMAQ "robuste"
Type DE50+ à tête déplaçable
Presse motorisée avec levier sensible
/ progressif
Contact Mecamaq : 09 75 96 06 16
Mail : mecamaq-france@orange.fr



AV Presse Hydraulique Arcade
MECAMAQ - Type PDM100 - Force : 100
To - Table : 800 x 500 mm - Coulisseau
: 700 x 500 mm guide par deux
colonnes - Réglage pression Double
vitesse - Butées électriques de course
Grille arrière - Presse Disponible
Contact MECAMAQ : 09 75 96 06 16
Mail : mecamaq-france@orange.fr



AV Presses Pneumatiques
Hydropneumatiques - Mécaniques - De
200 kg à 80 T - Equipements Herrblitz
Tél : 04 50 01 11 58 - Fax : 04 50 01 14 85
Mail : contact@emg.fr

AV Presse FAGOR - Puissance : 315T
Table : 2100 x 1400 mm - Coulisseau
: 2100 x 1400 mm - Course : 320 mm
Réglage : 180 mm - HOF : 450 mm
Vitesse : 25/30 - Passage latéral : 900
mm - 2 coussins - Année 1996
Tél : 01 77 38 10 01 - 06 83 84 97 46

www.mecamaq.com



mecamaq
PRESSES HYDRAULIQUES

MECAMAQ France

98 Grande Rue - 67000 STRASBOURG
Service commercial : 09 75 96 06 16

Portable : **06 08 74 42 39**
mecamaq-france@orange.fr

DE125



Notre gamme :

- Presses hydrauliques d'atelier de 30 à 300 To
- Presses hydrauliques Col de cygne et Arcades de 15 à 800 To
- Presses hydrauliques horizontales de 100 à 300 To
- Presses hydrauliques à plateaux chauffants

AFFAIRES EXCEPTIONNELLES de l'année - Toutes ces machines sont actuellement visibles en production



Presse plieuse Amada HFE 130-3
Année 2008
Avec laser de sécurité
Nombre d'axes 8
Longueur de pliage 3 mètres
Force 130 tonnes

Presse plieuse Bystronic PR 200T x 3100
Cn Cybelec Modeva
12 3D
Nombre d'axes 4
Année 2006
Longueur de pliage 3100 mm
Force 200 tonnes

Presse plieuse Amada HFE M2 2204
Année 2012
CN Amada Bending Pad
Nombre d'axes 8
Longueur de pliage 4 mètres
Force 220 tonnes

Presse plieuse Amada HFT 1003
Année 12/2004
Cn CD 2000
Nombre d'axes 4
Longueur de pliage 3 mètres
Force 100 tonnes



Découpe laser fibre Salvagnini L3-30
Mise en service 26/10/2017
Double table 1500 x 3000
Puissance 4000 watts
Source IPG
Très peu d'heures

Combiné poinçonnage laser Trumatic 6000 co2
Format 1250 x 2500 mm avec chargeur de tôle

Laser tube trumpf TUBEMATIC de 2005
avec évacuation 6,5 ml
Puissance 2700 W

Laser tube trumpf TUBEMATIC de 2008
avec évacuation 6,5 ml
Puissance 3200 W

Laser plat CO2 mazak Hypergear 510
Année 2011
Puissance 2500 W
Double table 1500 x 3000
Machine excellent état / petit prix / machine disponible

Laser plat CO2 Trumpf Trumatic I3030 - Année 2001
Puissance 4000 W
Double table 1500 x 3000
Machine en production, disponible fin octobre / excellent état, petit prix

Laser plat CO2 Trumpf Trumatic L4050
Puissance 6000 W
Année 2005
Double table 2000 x 4000
Petit prix

Pour plus d'informations techniques, photos et vidéo
Possibilité de démontage - révision - installation - formation

Société Smd innovation
Luc : 06 42 42 56 63

PRESSES
manuelles, mécaniques, pneumatiques, et hydropneumatiques

De 200 kg à 80 t
Équipement HERRBLITZ

Fabricant - 74150 Marigny
Tél. 04 50 01 11 58
www.emg.fr

ROULEUSE



AV Rouleuse motorisée SAY MAK - Type SRM 1050 x 90 - **Neuve** - Capacité de roulage (longueur x épaisseur) : 1050 x 3 mm - Ø du rouleau : 90 mm - Ø de cintrage minimum (1,5 x Ø rouleau supérieur) : 135 mm - Vitesse de roulage : 6 tr/min - Puissance moteur rotation des rouleaux : 1.1 kw - Dim. machine : 1630 x 700 x 1200 mm - Poids : 480 kg
Transmission du rouleau supérieur et inférieur par boîte de vitesse
Dispositif de roulage conique - Panneau de commande par pédale - Système de roulage de précision avec moteur frein - Normes CE - Manuel d'utilisation
Machine neuve disponible : 4 990 Euros HT - Tél : 06 07 68 86 74
Mail : lgmo95@orange.fr

ENCOCHEUSE



AV Encocheuse hydraulique à angle fixe ACCURL - Type AF 206 - **Machine neuve**
Angle fixe : 90° - Réglage entre lames automatique - Dimension de la table : 650 x 650 mm - Longueur des lames : 200 mm - Coupe par minute : 40 mm
Épaisseur max. acier : 6 mm - Épaisseur max. inox : 3 mm - Puissance moteur : 5,5 kw - Encombrement : 1500 x 1400 x 1580 mm - Poids : 1950 kg
Tél : 06 07 68 86 74
Mail : lgmo95@orange.fr

MATÉRIELS DIVERS



AV 1 Gerbeur électrique autonome LGMOLIFT - Type SE ou FE - Modèle SE : Semi Electrique - Modèle FE : Full Electrique - Charge admissible : 500 kg
Hauteur de levage : 800/1100 et 1300 mm - **Vidéos consultables sur** : www.lgmo95.com - Tél : 01 34 73 36 85



AV Presse arcade MECAMAQ - Type DEVF 100 - Force : 100 To - Table : 500 x 500 mm - Coulisseau : 250 x 250 mm
Presse motorisée à commande bi manuelles - Deux vitesses et régulateur de pression
Contact Mecamaq : 09 75 96 06 16
Mail : mecamaq-france@orange.fr



AV Rouleuse asymétrique motorisée Type SIRM 2050 x 4 mm - **Neuve**
Capacité de roulage (longueur x épaisseur) : 2050 x 4 mm - Ø du rouleau : 140 mm - Ø de cintrage minimum : 210 mm - Vitesse de roulage : 3,5 / min - Puissance moteur rotation des rouleaux : 2,2 kW - Dispositif de roulage conique - Panneau de commande sur pied - Normes CE - Dimensions machine : 3200 x 750 x 1000 mm - Poids : 1700 kg - **Prix spécial** : 9 250 Euros
Tél : 01 34 73 36 85
Mail : lgmo95@orange.fr



AV Encocheuse hydraulique à angle variable ACCURL - Type AV204
Machine neuve - Angle variable : 30° à 130° - Réglage entre lames automatique
Dimension de la table : 950 x 890 mm
Longueur des lames : 200 mm - Coupe par minute : 45 mm - Épaisseur max. acier : 4 mm - Épaisseur max. inox : 2 mm - Puissance du moteur : 4 kW
Encombrement : 1450 x 1550 x 1550 mm
Poids brut : 2150 kg - Tél : 01 34 73 36 85
Mail : lgmo95@wanadoo.fr



AV Machine à laver PERO - Type Rotimat 3 - Année 2005 - Sans chauffage - 30 000 cycles effect. - Prix : 6 000 Euros
Contact : dgaiffe@gurtner.fr

AEMTEK
ASSISTANCE ELECTRONIQUE MAINTENANCE TECHNIQUE

- Maintenance Industrielle
- Commandes numériques
- Rétrofit & Installation

Centre Technique Agréé
FAGOR
Sud-Est de la France

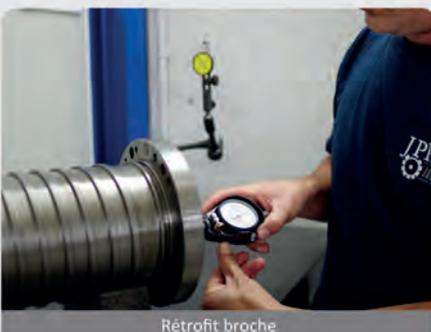
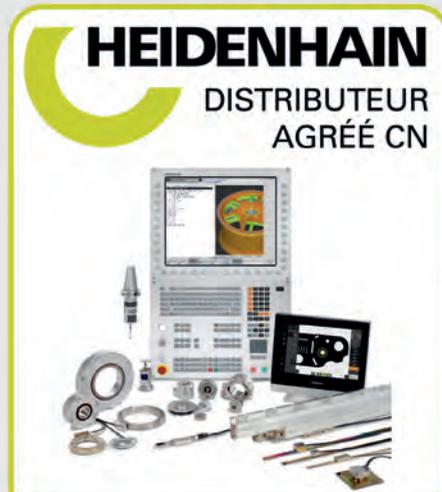
Spécialiste HEBERMAIR num selca

04 26 00 34 01 • aemtek-cnc.com • 01120 MONTLUEL

HD
AUTOMATISME

Maintenance et modernisation d'équipements industriels
Tél : 03 21 48 48 48
Vente de pièces détachées en ligne
www.hdautomatisme.com

- Maintenance Industrielle
- Rétrofit machines
- Distributeur et intégrateur de solutions Heidenhain
- Mise en conformité
- Transfert industriel
- Reconditionnement de broches
- Pièces détachées





4 pièces disponibles

Taques/marbres/tables rainurées

Dimensions : 3000 x 2000 x 210 mm
6 rainures
Poids : environ 5 tonnes



Rectifieuse plane automatique CHEVALIER

Capacité : 1000 x 400 mm
Prise de passe automatique
Visualisation



Lasers FIBERMAK

Laser fibre - Source **IPG YLS-4000**
1500 x 3000 mm - Puissance : 4000 W
Machine neuve disponible
ayant fait 1 salon



Fraiseuse HURON MU 5



Forme disponible : Ø1350/1600/1650/1900/
2350/2600/3000/3500/4000 mm

Tour à repousser LEIFELD

Cap. acier : 10 mm - Cap. alu : 12 mm
Ø maxi : 4450 mm - Ø maxi hors sol : 2400 mm - Long. maxi : 2000 mm
Vitesse : de 2-300 tr/min
Puissance : 51 kW



Riveteuse radiale basée sur système planétaire

Capacité : tête de rivet Ø : 4 à 16 mm



Cisaille SAGITA 3000 x 10 mm

Butée électrique



Presse plieuse SP

3000 x 135 tonnes
6 axes + bombage CN
CN GRAPHIQUE
Machine d'expo



Tour CN MAZAK Integrex 300 IV-ST

Control Mazatrol Matrix Nexus
Année 2007 - 12 000 h
Max turning Ø : 760 mm
Axe X : 630 + 230 (x2) mm
Axe Y : 230 mm - Axe Z : 1 585 mm
Axe B : 225° - Spindle bore : 77 mm
Speedrange : 4000 Rpm
Spindle power : 30 kW - Subspindle speeds : 4000 Rpm - Subspindle bore : 77 mm
Subspindle power : 26 kW
ATC / revolver : 40 Capto C6
Axe B toolsystem : Capto C6 ISO/hsk
Axe B speedranges : 12 000 Rpm
Axe B power : 18,5 kW - Positions lower revolver : 9 - Chip conveyor - Tool eye



Mortaiseuse SOMUA

Course : 165 mm
Table Ø : 700 mm
3 mouvements automatiques



TRAUB TNX 65

CNC lathe 12 axis with 3 turrets Y and C axis
Axe X : 175 mm - Axe Y : 40 mm
Axe Z : 650 mm
Spindle bore : 65 mm
Speedrange : 5000 Rpm
Spindle power : 24 kW
Subspindle speeds : 7000 Rpm
Subspindle bore : 42 mm
Subspindle power : 28 kW
Upper left turret :
• Positions 10
• Driven station 10
• X/Z stroke : 175 / 650
• Y stroke : 40
• Vdi 30
• Speeds : 6000 Rpm
Lower left turret :
• Positions 10
• Driven station 10
• X/Z stroke : 175 / 650
• Y stroke : 40
• Vdi 30
• Speeds : 6000 Rpm
• Power : 5,5 kW

Lower right turret :

- Positions 10
- Driven station 10
- X/Z stroke : 175 / 650
- Y stroke : 40
- Vdi 30
- Speeds : 6000 Rpm
- Power : 5,5 kW



Tour pétrolier POREBA

Broche Ø 320 mm
EP 3000 mm x
Ø 930 mm
Visualisation
Très bon état



Tour CHOLET HN 400

EP 1000 mm



Fraiseuse ALCERA 1200

Courses XYZ : 1200 x 400 x 530 - Dim. table : 1900 x 350 mm - Cône de broche : SA 40
Vitesses de rotation de broche : 22-1600 Tpm - Vitesses d'avance (mm/mn) : LT10-700 V5-350 - Vitesses d'avance rapides (m/mn) : LT3 V1.5 - Puissance moteur principal : 9 kW



Cintreuse à profilés hydraulique d'exposition Type 61

Fer plat sur chant : 80 x 25 \varnothing 2100 mm
Tube : 60 x 2 \varnothing 800 mm
2 galets croqueurs - 3 galets entraineurs
Visualisation - Garantie 1 an



Presse hydraulique 160 tonnes

Vérin mobile
Table réglable en hauteur
Machine disponible



Plieuse à tablier FAVRIN CN

3000 x 12 mm
Ouverture : 800 mm
Butée : 1500 mm
Retourneur de pièces



Rouleuse croqueuse asymétrique AKYPAK ASM 140-20/4.0

Cap. roulage : 2050 x 4,5 mm - Cap. croquage : 2050 x 4,0 - \varnothing du rouleau supérieur : 140 mm - \varnothing mini. de la virole : 210 mm - Puissance moteur : 2,2 kw



Presse mécanique WEINGARTEN

Force : 200 tonnes
40 cps/min
Tables : 1100 x 800 / 750 x 520 mm



Fraiseuse universelle HU 25 UMP-4 Topline

Table : 1500 x 350 mm
Course : 1150 x 400 x 500 mm
Visualisation 3 axes - 5,5 kw
Machine neuve en déstockage



CU DMC 80 H duoBLOCK

Courses : 800 x 800 x 800 mm - Motobroche : 10 000 t/min - 44 kw/32 kw régime permanent - Magasin : 240 outils - Magasin linéaire de palettes FASTEMS 1500 - Année 2012



Presse horizontale 30 tonnes Butée CN

Table : 1250 x 660 mm
Course ajustable : 235 mm
Vitesses : 10 / 20 mm/min



Presse horizontale 30 tonnes

Table : 1250 x 660 mm
Course ajustable : 235 mm
Vitesses : 10 / 20 mm/min - Power 3 kW
Disponible également en 10 et 50 T



Tour CAZENEUVE HB 725

EP : 1500 mm
Broche \varnothing : 81 mm



Tour TITAN 325 x 3000 mm

Distance entre pointes : 3000 mm - Hauteur de pointes : 300 mm - \varnothing admis au-dessus du banc : 625 mm - \varnothing admis au-dessus du chariot : 400 mm - \varnothing admis dans le rompu : 920 mm - Broche \varnothing : 52 mm
TOURNAGE CONIQUE



Mortaiseuse SOMUA

Course : 520 mm
Table \varnothing : 1040 mm
3 mouvements automatiques



Presse à fonds bombés FACCIN

800 Tonnes / \varnothing 8 mètres
Manipulateur 14 tonnes
Epaisseur : 40 mm
Année 1999



Presse à fonds bombés SCHLEIFSTEIN

500 Tonnes / \varnothing 7 mètres
Manipulateur 5 tonnes



ROTOBLOC DIMECO

4 Tonnes
Poussoir hydraulique
Déplacement frontal et latéral



Poinçonneuse Cisaille KINGSLAND

Poinçonnage : 22 x 15 / 38 x 8 mm
Cisaillage : 200 x 15 / 300 x 12 mm
Cornière : 100 x 10 mm
Grugeage : 35 x 75 mm



Tour ZMM C 11 MT

\varnothing entre pointes : 1500 mm - \varnothing admis au-dessus du banc : 500 mm - \varnothing admis au-dessus du chariot : 310 mm - \varnothing admis dans le rompu : 650 mm
Broche percée - Vitesse de broche : 16 à 2000 tr/mn

GROUND SUPPORT EQUIPMENT

AIRFRAME & ENGINE TOOLING

FAST CUSTOMISED PRODUCTION
PROXIMITÉ
RAPIDITÉ
QUALITÉ

HYDRO FRANCE
VISITEZ-NOUS À
FCP.HYDRO.AERO/FR

SERVICE

In safe hands.



AV Aspirateur filtre de marque DONALDSON - Type TDS 6 - Année 2005 - Débit maxi : 6800 m³/heures Comme neuf - Visible en bon fonctionnement en mes ateliers Machine disponible - Tél : 03 25 31 92 68 Mail : lemoine.mo@wanadoo.fr



AV Vibreur ROSLER - Type TM 22 Capacité : 400 litres - Tél : 03 25 31 92 68 Mail : lemoine.mo@wanadoo.fr



AV Table rotative SKODA 2000 x 2000 mm - Charges : 25 tonnes Tél : 06 63 65 11 01



AV Brocheuse verticale JTC - Course : 1000 mm - Tél : 06 63 65 11 01



AV Vibreur ABRAL - Capacité : 250 litres - Peut travailler à la bille inox Tél : 03 25 31 92 68 Mail : lemoine.mo@wanadoo.fr



AV Outillage machines outils - Plateau circulaire horizontal ou vertical diamètre : 320 mm - Diviseur HP : 145 mm - Mandrin et contre pointe Mandrin 3 mors concentrique diam : 250 mm - Tél : 01 34 73 36 85 Mail : lgmo95@orange.fr



AV Rainureuse FROMAG CNC E70/600 et RA63/425 - Tél : 06 63 65 11 01

SOLUTIONS DE LAVAGE / DÉGRAISSAGE

Vente & location

Prestations de nettoyage



Machines ultrasons (standard ou sur-mesure)



Cabines de lavage par aspersion



Modules ultrasons immersibles



Lignes ultrasons multi-cuves



Prestations de nettoyage en sous-traitance dans nos locaux

MICROSEMI SARL

1, Av. Gutenberg - P.A. Larrieupolis - 31120 PORTET/GARONNE

Email : contact@microsemi.fr - Tél. : 05 61 41 61 08 - www.microsemi.fr

SIANE D45





NEUF & OCCASION

Paris

Lyon

Bordeaux

01 3915 0940

04 7494 1458

05 5636 0412

Halls de démonstration permanents

Depuis
1979

M
A
C
H
I
N
E
S
-
O
U
T
I
L
S



GEKA

Lasers fibres tôles & tubes



Presses plieuses synchronisées hydrauliques & électriques

Cisailles



Cintreuses de profilés et tubes

Rouleuses à 3 et 4 rouleaux



MEP

Scies à ruban et fraises scies



Table de découpe plasma



www.remo.fr

remo@remo.fr

- O U T I L S

Mastercam®



FRAISSAGE



TOURNAGE



MILL-TURN



FIL



BOIS



Mastercam for
SOLIDWORKS®



DESIGN



**BESOIN DE
PROGRAMMER
VOS MACHINES
OUTILS CN ?**

5857 Z-4.508 A-55.9513 B16.4387 F893.1
5839 Z-4.4698 A-56.3279 B15.0668 F904.19
5821 Z-4.4316 A-56.6898 B13.6653 F912.54
805 Z-4.3933 A-57.0362 B12.2349 F918.07
5789 Z-4.355 A-57.3663 B10.7769 F920.75
5775 Z-4.3166 A-57.6794 B9.2924 F920.67
5761 Z-4.2781 A-57.9748 B7.783 F917.93
5748 Z-4.2396 A-58.2518 B6.2502 F912.73
5736 Z-4.2011 A-58.5099 B4.6961 F905.28
726 Z-4.1625 A-58.7485 B3.1226 F895.35
5716 Z-4.1238 A-58.9672 B1.5323 F884.67
5707 Z-4.085 A-59.1656 B-.0726 F872.05
5699 Z-4.0463 A-59.3434 B-1.6892 F858.2
5692 Z-4.0074 A-59.5003 B-3.3146 F843.39
5686 Z-3.9686 A-59.6362 B-4.946 F827.82
5681 Z-3.9296 A-59.7511 B-6.58 F811.68
5677 Z-3.8907 A-59.845 B-8.2134 F795.15
5673 Z-3.8517 A-59.9181 B-9.8429 F778.35
5671 Z-3.8126 A-59.9707 B-11.4649 F761.41
567 Z-3.7736 A-60.0031 B-13.0759 F744.42
5669 Z-3.7345 A-60.0158 B-14.6723 F727.45
6054 A-60.0095 B-16.2503 F710.55
5671 Z-3.6562 A-59.9848 B-17.8064 F693.76
5672 Z-3.6171 A-59.9426 B-19.3364 F677.0F
5675 Z-3.5779 A-59.8839 B-20.8365 F660.4
5678 Z-3.5387 A-59.8098 B-22.3025 F643.4
5682 Z-3.4995 A-59.7216 B-23.7297 F627.
5687 Z-3.4604 A-59.6207 B-25.1132 F610.
5691 Z-3.4212 A-59.509 B-26.4476 F594.
5697 Z-3.3821 A-59.3884 B-27.7264 F576
5702 Z-3.343 A-59.2613 B-28.9423 F558
5708 Z-3.304 A-59.1303 B-30.0864 F538
5714 Z-3.2651 A-58.9989 B-31.1481 F518
5725 Z-3.1877 A-58.7501 B-32.9717 F477
5734 Z-3.1109 A-58.5519 B-34.2896 F460
74 Z-2.9604 A-58.4375 B-35.8062 F107.0
5741 Z-2.9287 A-58.4142 B-35.1482 F263
5736 Z-3.1289 A-58.528 B-34.4418 F109
5726 Z-3.2055 A-58.729 B-33.1175 F106
715 Z-3.2828 A-58.9811 B-31.2861 F481
5709 Z-3.3217 A-59.1142 B-30.2209 F532
5703 Z-3.3606 A-59.2468 B-29.0739 F54
5697 Z-3.3996 A-59.3755 B-27.8558 F56
5692 Z-3.4386 A-59.4976 B-26.5752 F58
5687 Z-3.4777 A-59.6108 B-25.2397 F59



N55 X3.1779 A-59.3434 B-1.6892 F858.2
N56 X3.1779 A-59.3434 B-1.6892 F858.2
N57 X3.1779 A-59.3434 B-1.6892 F858.2
N58 X3.1779 A-59.3434 B-1.6892 F858.2
N59 X4.1779 A-59.3434 B-1.6892 F858.2
N60 X4.1779 A-59.3434 B-1.6892 F858.2
N61 X4.1779 A-59.3434 B-1.6892 F858.2
N62 X4.1779 A-59.3434 B-1.6892 F858.2
N63 X4.1779 A-59.3434 B-1.6892 F858.2
N64 X4.1779 A-59.3434 B-1.6892 F858.2
N65 X4.1779 A-59.3434 B-1.6892 F858.2
N66 X5.1779 A-59.3434 B-1.6892 F858.2
N67 X5.25 Y.3.4212 A-59.7511 B-6.58 F811.68
N68 X5.3078 Y.3.3821 A-59.3884 B-27.7264 F576
N69 X5.5024 Y.3.343 A-59.2613 B-28.9423 F558
N70 X5.7804 Y.3.304 A-59.1303 B-30.0864 F538
N71 X5.9113 Y.3.2651 A-58.9989 B-31.1481 F518
N72 X5.9113 Y.3.2651 A-58.9989 B-31.1481 F518
N73 X5.9113 Y.3.2651 A-58.9989 B-31.1481 F518
N74 X5.9113 Y.3.2651 A-58.9989 B-31.1481 F518
N75 X5.9113 Y.3.2651 A-58.9989 B-31.1481 F518
N76 X5.9113 Y.3.2651 A-58.9989 B-31.1481 F518
N77 X5.9113 Y.3.2651 A-58.9989 B-31.1481 F518
N78 X5.9113 Y.3.2651 A-58.9989 B-31.1481 F518
N79 X5.9113 Y.3.2651 A-58.9989 B-31.1481 F518
N80 X5.9113 Y.3.2651 A-58.9989 B-31.1481 F518
N81 X5.9113 Y.3.2651 A-58.9989 B-31.1481 F518
N82 X5.2624 Y.5.692 Z-3.4386 A-59.4976 B-26.5752 F582.34
N83 X5.1176 Y.5.687 Z-3.4777 A-59.6108 B-25.2397 F599.73
N84 X2.2786 Y.5.984 Z-4.7356 A-53.4276 B24.0211 F781.51
N85 X4.249 Y.5.961 Z-4.6978 A-53.8755 B22.8357 F803.99
N86 X5.7173 Y.5.939 Z-4.66 A-54.3136 B21.6189 F825.37
N87 X.8641 Y.5.896 Z-4.5841 A-55.157 B19.091 F863.38
N88 X1.0106 Y.5.876 Z-4.5461 A-55.5607 B17.7803 F879.41
N89 X1.1572 Y.5.857 Z-4.508 A-55.9513 B16.4387 F893.1
N90 X1.3037 Y.5.839 Z-4.4698 A-56.3279 B15.0668 F904.19
N91 X1.4503 Y.5.821 Z-4.4316 A-56.6898 B13.6653 F912.54
N92 X1.597 Y.5.805 Z-4.3933 A-57.0362 B12.2349 F918.07
N93 X1.7436 Y.5.789 Z-4.355 A-57.3663 B10.7769 F920.75
N94 X1.8903 Y.5.775 Z-4.3166 A-57.6794 B9.2924 F920.67
N95 X2.0369 Y.5.761 Z-4.2781 A-57.9748 B7.783 F917.93
N96 X2.1836 Y.5.748 Z-4.2396 A-58.2518 B6.2502 F912.73
N97 X2.3303 Y.5.736 Z-4.2011 A-58.5099 B4.6961 F905.28
N98 Z.4.77 Y.5.726 Z-4.1625 A-58.7485 B3.1226 F895.35

**I SHAPE
THE FUTURE
OF MANUFACTURING™**

Mastercam France
5, rue du Général Lambert
29270 CARHAIX
Nicolas LE MOIGNE
06 42 55 98 96
nicolas@mastercam.fr
www.mastercam.fr