

ÉQUIPEMENTS À COMMANDE NUMÉRIQUE



Trois divisions,
une exigence unique

MÉCA  *numéric*

PROXIMITÉ, FIABILITÉ, TECHNICITÉ & LE SERVICE EN PLUS



De solides valeurs fondatrices : l'ADN du succès

Créée en 1994 à ALBI (Tarn) par 12 ingénieurs et techniciens dans le but de concevoir et réaliser des équipements de découpe à commande numérique, la société MECANUMERIC a basé son modèle de développement sur les valeurs fondamentales de technicité, de performances et de qualité de ses produits, que viennent compléter un sens inné de l'innovation, de la flexibilité et du service.

Les premiers équipements destinés au secteur industriel (Usinage Plastiques) et signalisation (Enseignes-PLV) ont été rapidement complétés de technologies complémentaires grâce à des opérations successives de croissance externe :

- **En 2000** - NORMAPROFIL, machines 5 axes pour thermoformeurs
- **En 2006** - BREBION, Presses de thermoformage et étuves spécifiques
- **En 2007** - CHARLYROBOT, mini machines de fraisage pour l'éducation
- **En 2009** - DIGITAL CONTROL, équipements de découpe au jet d'eau.

Une croissance réussie dans de nouveaux secteurs d'activité

Au fil de ses acquisitions, MECANUMERIC s'est développée en se structurant en divisions organisées par marchés : Industrie, Education et Dentaire.

La société a ainsi connu une croissance organique et externe régulière ; aujourd'hui, elle est forte de 150 personnes, réparties sur 4 pays.

Une production 100% intégrée, certifiée qualité ISO 9001/2008

- Etudes Mécaniques
- Etudes Electroniques et Informatique industrielle
- Service test et essais
- Atelier de mécanosoudure
- Atelier d'usinage
- Atelier de peinture
- Atelier de câblage armoires électriques et faisceaux câbles
- Ateliers de montage mécanique et électrique.





Proximité et réactivité assurées dans le monde entier

Depuis le siège d'Albi, avec des équipes commerciales pluridisciplinaires ou spécialisées, avec 22 techniciens au sein du "service clients" ou à partir des filiales à l'étranger (Allemagne, Italie, Russie) intégrant des unités commerciales ou des supports techniques, Mécanuméric est capable d'intervenir en moins de 3 jours ouvrés sur site client en France et partout dans le monde.

Le Groupe s'appuie également sur les équipes de partenaires distributeurs dans leur zone ou pays respectifs et 6 partenaires techniques répartis en France, pour une réactivité immédiate.

La culture du Service

- **Conseil et validation :**

Mécanuméric intègre un service "essais de faisabilité" pour qualifier les solutions technologiques par rapport aux besoins particuliers de chaque client.

- **Support technique :**

Le SERVICE CLIENT assure :

- Les mises en service sur site client
- La formation des opérateurs et équipes de maintenance
- Le suivi des équipements avec maintenance préventive et curative
- Des évolutions et améliorations des produits durant leur cycle de vie
- La fourniture de pièces détachées et de consommables adaptés.

- **Financement :**

La filiale MECARENT propose des solutions de location longue durée d'équipements neufs et/ou accompagne les clients dans la recherche de financements grâce à un panel de partenaires financiers.





Le sur-mesure : un standard chez MECANUMERIC

La maîtrise par MECANUMERIC de nombreuses technologies pilotées par Commande Numérique lui permet de concevoir et fabriquer aussi bien des équipements standards que personnalisés, ou entièrement réalisés sur mesure, que nécessite chaque application spécifique.

- Fraisage UGV en 3, 4 ou 5 axes
- Découpe au jet d'eau pure ou chargée d'abrasif en 3 ou 5 axes ; 4000 et 6000 bars
- Découpe au laser CO2, fibre ou YAG
- Presses de thermoformage et étuves
- Tournage
- Polissage diamant
- Découpe au couteau, couteau vibrant ou ultrasons
- Équipements mixtes multi-technologies ou intégrant des fonctions secondaires comme du marquage, de la vision, de la mesure, de la robotisation de chargement et déchargement...



FRAISAGE

Équipements de fraisage 3, 4 ou 5 axes, à table mobile ou à table fixe de format utile 200x300 mm jusqu'à 2500x6000 mm en standard et jusqu'à 3500 x 16000 en réalisation spéciale.

Broches de fraisage très haute vitesse de 24 000 à 100 000 tours par minute et de puissance 500 à 15 000W en standard, de marques JAEGER, IBAG, SYCOTEC, HSD.

Plateaux à dépression innovants et efficaces avec technologie à turbines ou à pompes à vide.

Commandes numériques MECANUMERIC CNR3, CN7000, CN8000, CN9000 en standard ou commandes numériques SIEMENS SINUMERIK 840DSL mais aussi FANUC ou HEIDENHAIN.

Cinématiques de qualité intégrant des composants industriels fournis par les leaders mondiaux dans leur domaine (REXROTH, THK, SKF, INA) montées sur des châssis en acier meca-soudés et stabilisés.

Options métiers adaptées aux besoins actuels des clients dans chaque secteur d'activité.





LASER

Equipements de découpe ou de gravure au laser CO2 optimisés pour le travail sur matériaux polymères.

Laser CO2 scellé fourni par ROFIN BAASEL, COHERENT ou SYNRAD sans besoin de gaz lasant extérieur.

Cinématiques avec miroirs mobiles ou laser mobile, motorisation AC brushless ou moteurs linéaires suivant les produits.

Lasers de marquage Fibre ou YAG embarqués.

Options métiers adaptées aux besoins actuels des clients dans chaque secteur d'activité.



JET D'EAU

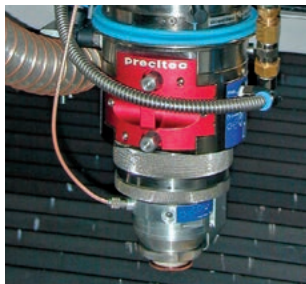
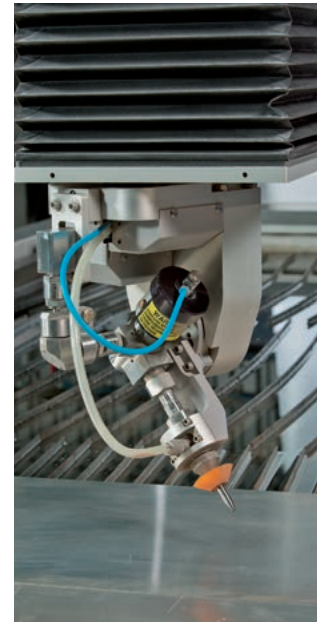
Equipements de découpe au jet d'eau à très haute pression pour de multiples applications.

Groupeurs générateurs de haute pression de marque KMT à 4136 bars ou 6200 bars.

Têtes de découpe et système d'alimentation et de dosage d'abrasif breveté KMT.

Commandes numériques et logiciels de FAO spécifiques applications découpe au jet d'eau.

Tête de découpe 3 ou 5 axes continus avec gestion automatique de la correction de dépouille et du retard de coupe.



Autres technologies



Découpe au couteau



Presses de thermoformage



Polisseuse



Etuves



DE LA CONCEPTION À LA MAINTENANCE

Une maîtrise totale des technologies et des services

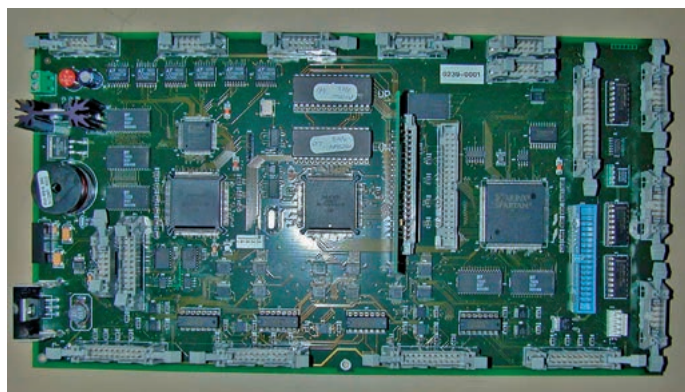
Disposant d'une chaîne de conception, de production et de service totalement intégrée, MECANUMERIC maîtrise intégralement l'ensemble des technologies nécessaires à la conception, à la fabrication, à l'installation ainsi qu'à la maintenance de solutions complètes et individualisées de machines à commande numérique.

Etudes Mécaniques

- Des Ingénieurs et techniciens hautement qualifiés en conception de machines-outils et machines spéciales avec en moyenne plus de 15 ans d'expérience dans le secteur
- Des logiciels de CAO modernes et productifs : PRO ENGINEER CREO
- Une démarche d'ingénierie simultanée permettant de réduire les délais de conception et de réalisation des équipements
- Cellule R&D innovante déposant de nombreux brevets.

Etudes Electroniques et Informatique industrielle

- Des spécialistes, ingénieurs et techniciens en conception de cartes commande numérique sur bases microprocesseurs 32 et 64 bits, avec DSP, FPGA et ASICS pour gestion des fonctions spécifiques
- Programmation en langages assembleur ou langages orientés objet, applications temps réel
- Compétence forte en asservissements multi-axes interpolés et gestion de trajectoires rapides dans l'espace
- Des spécialistes en création d'interfaces homme-machine (IHM) modernes
- Des spécialistes en intégration de commandes numériques SIEMENS, FANUC et HEIDENHAIN et automates associés
- Outils logiciels de création de schémas électriques IGE XAO et documentations
- Outils logiciels de Gestion électronique de documents GED.





UN ENGAGEMENT HAUTES PERFORMANCES

Service test et essais

Des spécialistes en usinage à commande numérique réalisent :

- La validation des nouveaux produits et/ou fonctions issus de nos bureaux d'études
- La qualification de nouveaux logiciels ou d'options logicielles fournis par nos partenaires CAO ou FAO
- Les tests de découpe et la qualification des technologies possibles et des paramètres associés pour le compte des clients en phase d'avant-vente
- La mise au point finale sur machines spéciales ou sur fonctions spéciales
- L'assistance ponctuelle des clients à la mise en production des équipements livrés.

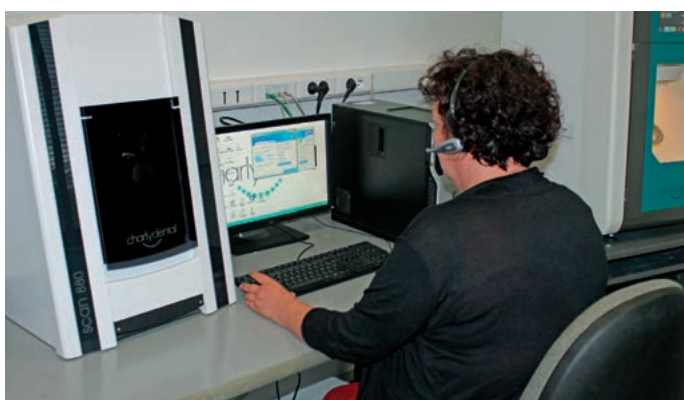
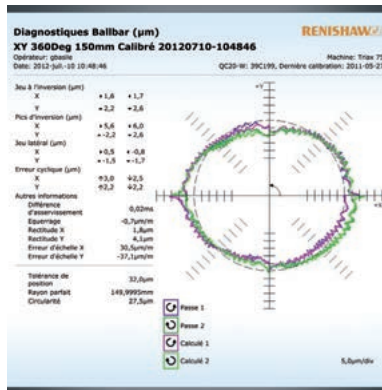
Les équipes et les partenaires de MECANUMERIC associent leurs efforts et compétences pour atteindre un objectif unique de qualité et de productivité, offrant une technologie et un service "hautes performances" aux utilisateurs des solutions proposées par la société.

Le partenariat développé avec chaque client permet la mise en oeuvre de solutions intégrées de tout premier plan, garantissant souplesse et productivité et un service après-vente des plus réactifs.

Service clients

Le service clients intégré fort de techniciens nomades et sédentaires assure :

- La mise en service sur site clients aussi bien en France que dans de nombreux pays étrangers
- La formation sur site client des opérateurs machine et des services maintenance
- La maintenance préventive (contrats de service ou contrats de maintenance)
- La maintenance curative sur site client ou en usine
- La télémaintenance par une HOTLINE et prise de contrôle des équipements à distance
- La formation de nouveaux opérateurs ou techniciens clients
- Les évolutions techniques des équipements et les mises à niveau matérielles ou logicielles
- La fourniture des pièces détachées (plus de 38000 références) et des consommables par téléphone ou par notre site d'achats en ligne : **www.meca-line.com**
- La formation des techniciens de nos partenaires, distributeurs ou filiales.





Un outil de production actuel et complet

MECANUMERIC a construit sa réussite en associant un fort développement interne, doté d'un bureau d'étude intégré, à un outil de production complet et moderne (soudure, usinage, peinture, montage, câblage...), indispensable pour respecter les valeurs plébiscitées et appréciées par les clients qui attendent une offre sur-mesure et une très forte réactivité.

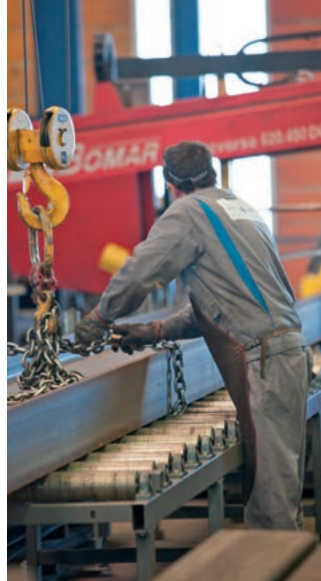
MECANUMERIC dispose de moyens importants pour sa production répartie sur 3 bâtiments d'une surface totale de 8 300 m² sur plus de 24 000 m² de terrain.

Atelier de MECANOSOUDURE de 1200 m² intégrant les activités de :

- Débit : scies acier et aluminium
- Découpe plasma et découpe au jet d'eau à commande numérique
- Pliage à commande numérique
- Soudure MIG et TIG
- Détensionnement par vibrations.

Atelier d'Usinage de 1100 m² intégrant les activités de :

- Tournage CN MAZAK et tournage conventionnel
- Fraisage Conventionnel et rectification plane
- Fraisage à commande numérique moyenne capacité :
 - 3 centres verticaux MAZAK
 - 1 centre horizontal MORI DMG palettisé
- Fraisage à commande numérique grande capacité :
 - 1 Fraiseuse à portique CN FOREST LINE courses XYZ : 9x3x1 m utiles
 - 1 Fraiseuse CME à colonne mobile courses XYZ : 6x1.5x2 m
 - 1 Fraiseuse MECANUMERIC MECAPLUS courses XYZ : 4x2x0.5 m utiles
- Contrôle dimensionnel avec machine MMT automatique HEXAGON METROLOGY et laboratoire de métrologie.





Atelier de PEINTURE de 1200 m² avec 4 cabines de format utile 8x3x3m, intégrant les activités de :

- Grenaillage
- Lavage /dégraissage
- Poudrage électrostatique
- Four de cuisson à 230°C.



Atelier de câblage armoires électriques et faisceaux câbles de 200 m²

Ateliers de montage mécanique et électrique

- **Atelier 1** : 500 m² pour montage de moyennes machines
- **Atelier 4** : 1200 m² pour montage de machines lourdes
- **Atelier 7** : 1200 m² pour montage des petites machines et des machines des divisions Education et Dentaire.



Les opérations suivantes sont également réalisées dans les divers ateliers de montage :

- Métrologie
- Réglage asservissements
- Calibration machines et contrôles finaux (interféromètre laser et Ballbar)
- Essais fonctionnels en conditions réelles.





A L'ECOUTE DE VOTRE MÉTIER

*Trois divisions,
une exigence unique*

*De solides références
dans l'industrie*

- **Aéronautique** : AIRBUS, AIRCELLE, DASSAULT, DAHER SOCATA, DAHER, LATECOERE, ZODIAC Aerospace, SPS, SOGERMA, AIRTECH, SELA, AERO13, AOT, IAI, KANFIT, NEIROSTA ZAFON, KVZ Kazan Helicopters, ROSTVERTOL Rostov Helicopters, PRZ Radiozavod, SIMRA, EFOA, CASA AERO, M&M, MESIMA...
- **Spatial** : CNES, ASTRIUM...
- **Nautique** : ACGB, MOINE...
- **Agro-alimentaire** : 3A BONCOLAC, DELMOTTE, LABEYRIE, MADRANGE, TIPIAK, LA MIE CALINE, DELICES DU PALAIS, TRAITEURS DE PARIS, INGAPAN, NOVAPAN, GRANDERROBLE, FOOD SOLUTIONS, ULTIFRUITES...
- **Bâtiment** : ELYT3, VILLEROY & BOCH, GERFLOR, PYROLAVE, STAS DOYER, REINZINK, UMICORE, MABAMURE, INTERPLIAGE, ALLIAGE PAILLE, PLACOPLATRE, SOTHOFORM, MARTIFER, ALL-TECH, TECHNOMETAL, TEHNOMARKET, GUARNACCIA, GRANDO, PIERRET Systems, REFRACTORY, SOLVAY, THYSSEN, ONDULINE...
- **Ameublement et décoration** : ACRYLA, FICA, POUBLAN, DRIMMER, GULF CRAFT, EMIRATES DECOR, GALLERY INTERIORS, DESIGNER CLUB, VIBROBOT, BULLE COLOR, GUEPARD, VERONA, WHIRLPOOL, BAUKNECHT, ARCOMETAL...
- **Bijouterie** : SMS, SWATCH, BUCCELLATI, ROLEX, CARTIER, LONGINES, CHARLES PERROUD...
- **Cuir et textile** : ERAM, MEPHISTO, SALOMON, PACT EUROPACT, MULTICUIRS, RICOSTA, PRO SHOE TECH, RINK, CACCIN, OMIS...
- **Maquettes** : MFV, AMAU, MARTIM DESIGN, THIELE, LATREILLE, PM RAPID PROTO, MENOUD MAQUETTES, MICRORELIEF...
- **Mécanique de précision** : AMC, SJM, SMC, SIMM, MANCELLE DE FONDERIE, FEURS METAL, ALLIORA, FORMINOV, FASQUELLE, ACME, PYRHUSS, LANEMA, STEEL WORKS, EATON, ALCAN, DURY ressorts, RADIAL, FERRY CAPITAIN, FORMES ET OUTILLAGES...
- **Médical** : France : MAS PYXIDIS, BENDALIPLAST, EDI, KUMSAN, BUCHAMAN ORTHOTIC, NESTLE HEALTH, BIODENTHESE, MARIDIOR, LEDER BRINKMANN, MALALI ORTHOPEDICS, GACD, MEDIPREMA...
- **Pharmacie** : 3M purification, APTAR STELMI, TOTAL research, INEOS, REXAM PHARMA...
- **Plasturgie** : APTÉ, AMPA, TEAM PLASTIQUES, STYLMONDE, JOUIN, PLASTIC OMNIUM, METROPLAST, PERICHARD, ITP, ARMP, BLOX, ERM, EUROPLEX, ACRILMOLDE, LANEMA, APRAPLAST, DELPLEX, DELTENRE, AVD, MERTENS, PLASTIQUES OBRA, KEWELL, CARPENTER, MIDI CAOUTCHOUC, HUTCHINSON, ATOPLAST, COURTET POLYCOMM, EUROPLAST, MPF, PLASTRANCE, VFPI, VINK, USIPLAST...
- **Mesures et tests** : ITW CEAST, ZWICK, KARG, MATEDUC, ALIAXIS, POLE PLASTURGIE, PEP...
- **Equipements sportifs** : LACOSTE, SALOMON, STRONGHIGHT, CINI, GUIVERT, SCIT, ZETA FOAM...
- **Signalisation** : ARLUX, APIA, ROUSSEAU, AG PRODUCTS, ACRYLA, ALS, SNEP, ENSEIGNES FRANCOIS, SEV ENSEIGNES, MATEL, FIMEL, LENOIR SERVICE, MARIE LAURE PLV, MEDIA6, CARAFFONT, DECORETALAGE, DIAM, PRUGEANT, EMIRATES DECOR, GULF CRAFT, SUPER SIGN, NEON CENTER, KUNOZE, INFIX ADVERTISING, ROURA, ILUPLAX, TITULO, NEOLUX, GUIMACRIL, APADIL, LUXOMETAL, APAMILUX, WELCO, METAPLEX, France NEON, EKM, STP, SORAN, EXPOSIGN, DECORAIX, BG REKLAM, VIGNALI, MAGICUT, APEX, AZ PLAST, DEMIURG, PVG, ORGSTEKLO, KATTHOEFFER, GEISSLER, GREINER, SOMMER, ROEBER, DERSCHMIDT, ARNOLD, DAGOL...
- **Transports** : GIRAUDON, PALKIT, GAIT ANTOLIN, COFI, MAGNETTI MARELLI, TECHNOKOM, ZDM, EITLE, TROUILLET, GRANALU, ARTIERES, CARPENTER, GIMAEX, LIBNER...



DIVISION INDUSTRIE

Par la multiplicité des applications et du mix TECHNOLOGIE/MATERIAUX, MECANUMERIC est forte de plus de 2 400 clients actifs dans la division INDUSTRIE, équipés avec plus de 3200 machines dans de très nombreux secteurs d'activité tels que :

- **Aéronautique civile et militaire** : cockpits, hublots, sièges, aménagements intérieurs, galets, pièces de structure en composites aluminium ou titane, containers aéro, réparation et MCO...
- **Spatial** : ballons sonde, MLI satellites...
- **Nautique** : structure bois, composite ou aluminium ; aménagements intérieurs, hublots, tableaux de bord...
- **Agro-alimentaire** : découpe pâtisseries, canapés, viandes, légumes...
- **Bâtiment** : façades composites ou verre, menuiserie bois ou aluminium, découpe céramiques marbre et granit, sols plastiques, couverture zinc ou cuivre, coffrages techniques, découpe mousses isolantes ou insonorisantes et plaques de plâtre, isolants électriques...
- **Ameublement et décoration** : meubles bois composites ou acryliques, objets déco, abat-jours, moucharabiehs, claustra, marqueterie...
- **Bijouterie** : prototypes, moules bijoux, taillage de pierres précieuses, gravure...
- **Industrie du cuir et textile** : découpe pièces chaussures, ameublement ou vêtements, patrons...
- **Maquettes et prototypage** pour l'architecture, l'industrie ou les arts modernes.
- **Mécanique de précision** : pièces en plastiques, composites, aluminium...
- **Médical** : prothèses, podologie, bacs et plateaux chirurgicaux spéciaux.
- **Pharmacie** : découpe de filtres matériaux souples complexes, bouchons stériles...
- **Plasturgie et composites**.
- **Mesures et tests** : découpe d'éprouvettes pour tests chimiques ou mécaniques...
- **Equipements sportifs et de loisir** : skis, raquettes, surfs...
- **Signalisation - publicité - communication** : PLV, enseignes, totems, panneaux indicateurs, signalisation routière, gravure, emballage et packaging...
- **Transports terrestres** : camions, bus, tramways, caravanning, accessoires coffres auto ou moto, cycles.



DIVISION DENTAIRE

CHARLYDENTAL, la division «dentaire» de **MECANUMERIC** offre une gamme complète, ouverte, intégrée et 100% française, véritable concentré de technologie bénéficiant du savoir-faire de **MECANUMERIC** en conception et production d'équipements industriels à commande numérique.

Conçus pour une production intensive quotidienne, ces équipements offrent de larges possibilités d'applications dans les centres de production, cabinets dentaires, cliniques et laboratoires de prothésistes :

- Couronne unitaire et couronne télescope et facette
- Bridge
- Armature (chape) unitaire et bridge
- Couronne et bridge provisoires
- Inlay-core et inlay onlay
- Pre-milled et pilier personnalisé implantaire
- Barre transvisée
- Guide implantaire
- Châssis (stellite, squelette...)
- Modèle dentaire et modèles d'étude orthodontique
- Gouttières orthodontiques et gouttières de repos.

Avec 8 ans d'expérience dans le domaine Dentaire et depuis la création de la marque CHARLYDENTAL, près de 1000 clients ont été équipés avec succès.

L'offre CHARLYDENTAL intègre désormais une chaîne complète et ouverte intégrant :

- Usineuses 4 et 5 axes pour tout type de matériaux : cire WAX, PMMA, ZIRCON pré-frité, PEEK, Céramiques dures en Disilicate de Lithium, Alliage Cr/Co, Titane, résine spéciale pour modèles...
- Logiciels spécialisés en CAO et FAO dentaire
- Scanners de table ou intra-oraux
- Fours de frittage
- Outils et produits consommables.



DIVISION EDUCATION

CHARLYROBOT, partenaire historique depuis 25 ans du monde de l'enseignement, aujourd'hui une division intégrée dans **MECANUMERIC**, conçoit, fabrique et fournit des équipements CNC adaptés aux besoins pédagogiques, à l'initiation et à la formation en collèges, lycées classiques ou techniques, centres de formation pour apprentis et enseignement supérieur, universités et écoles d'ingénieurs.

Plusieurs centaines de milliers de jeunes collégiens, lycéens et étudiants ont un jour utilisé une «CHARLY» :

La Gamme CHARLYROBOT :

- Mini Fraiseuses CNC et Mini Tour CNC pour l'initiation à la technologie en collèges et lycées
- Mini centres d'usinage pour Lycées, CFA, IUT et écoles d'Ingénieurs
- Imprimante 3D pour la formation TECHNOLOGIE en collèges et lycées
- Logiciels de CAO et FAO et de prototypage par stratoconception.

La Gamme MECANUMERIC :

- Fraiseuses CNC pour le prototypage en lycées, IUT et Ecoles d'Ingénieurs
- Equipements de découpe au jet d'eau pour Lycées techniques, IUT et Ecoles d'Ingénieur
- Lasers CO2, Presses de Thermoformage, Etuves pour l'enseignement professionnel
- Logiciels de CAO et FAO et de prototypage par stratoconception.

Charlyrobot by MECANUMERIC, c'est aussi...

- Des tutoriels et supports de cours à votre disposition en ligne sur le site internet, division éducation **www.mecanumeric.com**
- L'expérience et des produits industriels du groupe MECANUMERIC adaptée au monde de l'Education
- Un service technique de proximité pour assistance technique et maintenance préventive ou curative
- Un site internet **www.meca-line.com** d'achats en ligne pour pièces détachées et consommables.

Avec MECANUMERIC vos exigences prennent forme

MECANUMERIC est une société privée et indépendante à dimension humaine (150 personnes en 2015) entièrement intégrée et certifiée ISO 9001/2008 pour toutes ses activités.

- Etudes Mécaniques, Electroniques et Informatique industrielle
- Production interne, livraisons, mises en service et formation sur site dans 60 pays
- Support technique après-vente : hotline, maintenance préventive et curative.

La maîtrise de nombreuses technologies et un effort important de recherche et développement (12 % du CA annuel) conduisent également au dépôt de nombreux brevets et au renouvellement rapide des produits.

Une technologie et un service "hautes performances", alliant proximité, réactivité et fiabilité ont séduit dans le monde entier plus de 14000 clients, de l'artisan à la société multinationale.

MECANUMERIC, au plus près de ses clients :

- **Filiale en Allemagne.** Marchés Pays-Bas, Danemark, Autriche, Suisse Alémanique.
- **Filiale en Italie.** Marchés Italie et Slovénie.
- **Filiale en Russie.** Marchés : Fédération de Russie, Ukraine, Biélorussie et pays de la CEI.
- **Plus de 25** distributeurs et partenaires commerciaux et/ou techniques dans de nombreux pays.

Les Filiales

RUSSIE
MECANUMERIC RUS OOO
Str. Retchnikov, N°7-1 - Moscou 115407 RU
Tél. : +7 (499) 272 66 57 - Fax : +7 (499) 272 66 57

ALLEMAGNE
MECANUMERIC Deutschland GmbH
Willicher Dam 115 - 41066 Monchengladbach
Tél. : +49 21 615 623 790 - Fax : +49 21 615 623 799

ITALIE
MECANUMERIC Italia SRL
Via Friuli 42 - 31045 Motta Di Livenza
Tél. : +390 422 765 609 - Fax : +390 422 765 056

