MÉCANIQUE DE PRÉCISION • ÉTUDE • FABRICATION • MAINTENANCE

PARC MACHINES & CAPACITÉS

Usinage CN Multi-Axes • Taillage de Précision • Rétro-conception • Réparation

Rechargement soudure + PTA • Pièce unitaire & séries

AR3i
155 Cours Caffarelli • 14120 Mondeville
Tél : 06 24 59 48 41
ar3i.bureau@gmail.com • www.ar3i.fr

UNITAIRE & SÉRIES
Du prototype à la série • Réparation rapide & pièces unitaires sur plan ou modèle

FRAISAGE MULTI-AXES
5 axes continu & 3+2 jusqu'à 2 000 mm • Centre 4 axes UGV & portique 1 300 × 2 500 mm

TOURNAGE & TAILLAGE
Axe C, Y & lunette jusqu'à 1 500 mm • Hobbing CN & taillage dédié : pignons, poulies crantées

SOUDURE, PTA & MÉCANO
Cellule PTA, MIG & TIG • Rechargement anti-usure (Stellite/Carbures) & mécano-soudure

1. PÔLE FRAISAGE CN & MULTI-AXES

3, 4 et 5 axes continus / positionnés • UGV & grandes dimensions

MACHINE	CINÉMATIQUE / TYPE	COURSES UTILES (X × Y × Z)	SPÉCIFICITÉS & BROCHE
5 AXES **AWEA FMV-99**	Centre 5 axes continu (portique)	800 × 900 × 660 mm	Plateau rotobasculant Ø 800 mm (axes A/C) • Broche UGV 16 000 tr/min • Arrosage centre
3+2 **HURON 161 CL**	Centre 5 axes positionné (banc fixe)	2 000 × 700 × 840 mm	Tête indexable multi-faces & plateau diviseur • Bâti lourd rigide (charge admissible 2,5 t)
4 AXES **HAAS VF-4SS**	Centre vertical Super-Speed + 4e axe	1 270 × 508 × 635 mm	Diviseur 4e axe rotatif asservi • Broche rapide 12 000 tr/min cône 40 • Palpage outil
PORTIQUE **Routeur CN**	Usinage portique CN grand format	1 300 × 2 500 mm (Z : 200 mm)	Découpe & surfaçage plaques alu, plastiques techniques (POM, PEEK, PA6), composites

2. PÔLE TOURNAGE CN & TAILLAGE D'ENGRENAGES

Tournage multifonction, lunette, génération de dentures & poulies crantées

MACHINE	CAPACITÉS PRINCIPALES	CONFIGURATION AXES & ÉQUIPEMENTS	APPLICATIONS SPÉCIFIQUES
AXE Y **CMZ TD-30-Y**	EP : 1 350 mm • Ø tournable 550 mm Course Y : ±70 mm (140 mm)	Axe C + Y • Lunette hydraulique Outils tournants 12 000 tr/min	**Option Hobbing :** taillage direct par fraise-mère de cannelures, dentures et arbres longs en opération combinée
CYCLES **SOMAB 500**	EP : 1 500 mm • Ø sur banc 500 mm Ø sur chariot 260 mm	Tour CN à cycles assistés Mandrin haute précision	Usinage unitaire, reprises de précision, prototypes, gros arbres de transmission, taraudages et outillages
DENTURE **Tailleuse dédiée**	Taillage par génération fraise-mère	Engrenages droits et hélicoïdaux	Fabrication de pignons, roues dentées, vis sans fin, poulies crantées (profils HTD, T, AT) & cannelures

3. PÔLE ÉLECTROÉROSION (EDM), DÉBIT & MANUTENTION LOURDE

Découpe fil micronique, sciage automatique haute précision & levage d'atelier

MACHINE / ÉQUIPEMENT	TECHNOLOGIE / TYPE	CAPACITÉS UTILES	APPLICATIONS & SPÉCIFICITÉS
EDM **FANUC Robofil**	Découpe fil 4 axes par immersion	Précision micronique Dépouille & formes complexes	Usinage aciers trempés (60+ HRC), carbures WC, inox, titane • Rainures, cannelures, sans rayon intérieur
SCIE CN **KASTO ssb 260**	Scie à ruban automatique haute précision	Capacité : Ø 260 mm Section : 260 × 260 mm	Débit automatique de barres et profilés en série • Coupe droite tous métaux (aciers traités, inox, aluminium)
LEVAGE **Pont roulant**	Système de manutention lourde d'atelier	Couverture totale de l'atelier Forte capacité de charge	Chargement sécurisé de pièces volumineuses, blocs bruts, bâtis mécano-soudés et outillages lourds sur machines

4. CELLULE SOUDAGE, MÉCANO-SOUDURE & RECHARGEMENT PTA

Assemblage mécano-soudé, rechargement anti-usure & reconditionnement de pièces maîtresses

ÉQUIPEMENT / POSTE	PROCÉDÉS MAÎTRISÉS	MATIÈRES & MÉTAUX D'APPORT	APPLICATIONS & RÉALISATIONS
PTA **Cellule multi-procédés**	**Cinématique 5 axes** **PTA**, **TIG** & **MIG**	Stellite®, Carbures de tungstène, Inconel, aciers alliés, inox	Rechargement anti-usure haute performance, reconstitution de portées, réparation et fabrication additive directe
SOUDURE **Postes MIG et TIG**	Soudage semi-automatique MIG / MAG & TIG	Aciers de construction, inox, alliages	**Sous-ensembles mécano-soudés**, châssis, bâtis, carters, renforts industriels et réparations mécano-soudées

5. BUREAU D'ÉTUDES, PROGRAMMATION & MÉTHODES

Conception 3D, rétro-conception sans plan, numérisation & validation fonctionnelle

MOYEN TECHNIQUE	CONFIGURATION	CAPACITÉS & LOGICIELS	RÔLE DANS LA CHAÎNE DE VALEUR
CAO / FAO **3 Postes CAO / FAO**	CAO paramétrique 3D & FAO 5 axes	Programmation ISO, parcours multi-axes	Modélisation de pièces, simulation d'usinage anti-collision, génération de trajectoires optimisées
3D SCAN **Scanner 3D**	Numérisation optique 3D haute résolution	Acquisition de formes complexes	**Rétro-conception** de pièces d'usure ou cassées sans plan, contrôle géométrique et surfacique
ADDITIF **2 Imprimantes 3D**	Fabrication additive thermoplastique	Polymères techniques & composites	Prototypage rapide, validation dimensionnelle avant usinage, outillages d'atelier et mordaches de maintien

SECTEURS PARTENAIRES : Énergie • Agroalimentaire • Carrières & TP • Industrie Navale • Machines Spéciales • Aéronautique

ENGAGEMENTS AR3I : Dépannage express • Traçabilité matières (certificats 3.1) • Finition et contrôle qualité clé en main