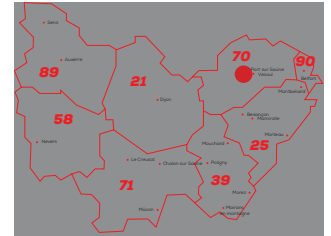




## Usinage à Grande Vitesse



### NOS PARTENAIRES :

Lycée Edouard Belin - lycée des métiers de l'ingénierie numérique - Vesoul  
IUT Génie Mécanique et Productique - Besançon  
Centre Technique des Industries Mécaniques  
PFT Microtechniques-Prototypage

### Compétences

Tests, essais, diagnostics, prototypes utilisant la technologie UGV, matériaux durs, comparatifs avec électroérosion, qualité...

Tests, essais, diagnostics, prototypes de pièces complexes, formes gauches

Contrôle 3D MMT logiciels PCDMIS et METROLOG, contrôle sans contact, état de surface en lien avec laboratoire université, contrôle 3D en direct sur MO KX8 Five

Démonstration et conseil en FAO, pilotage et interfaçage, logiciel Hypermill et Topcam en 3, 4, 5 axes avec parcours optimisés UGV

Diffusion et promotion de la technologie UGV par l'organisation de journées techniques en collaboration avec les professionnels

Formation des étudiants en formation initiale et en alternance, et formation des salariés en formation continue

### Équipements - moyens techniques

Salle équipée de 10 postes informatiques avec des logiciels de CAO (Thinkdesingn, Pro Engineer, Solidworks, Topsolid), et FAO (Hypermill, Topcam).

Machine UGV 5 axes KX8-Five HURON, 24.000 tr/min puissance à la broche 18-24 kW, avec une capacité de 650\*700, et équipée des différents modes de lubrification

Centre de modulaire de tournage, fraisage, 7 axes, RM3-7 de chez REALMECA, broche 50.000 trs/min

Les périphériques EPB suivants : banc de fretage, équilibré, banc de préréglage caméra

Local climatisé avec machine à mesurer tridimensionnelle numérique DEA GLOBAL, tête motorisée, d'une capacité de 700\*700\*700, et équipée du logiciel PCDMIS

Machine de mesure sans contact TESA VISIO capacité 200\*200 équipée du logiciel PCDMIS.

Machine à mesurer tridimensionnelle numérique, tête motorisée, d'une capacité de 1500\*1000\*800, et équipée du logiciel METROLOG (site de Besançon).

Machine à mesurer optique par analyse d'image (site de Besançon).

Appareil de mesure de défauts de forme (site de Besançon).

Dispositifs de contrôle non destructifs par ultrasons (site de Besançon).

Mesureur d'état de surface par analyse 3D (site de Besançon).

### DOMAINES D'APPLICATION : PRODUCTION ET FORMATION

Réalisation de prototypes, pièces tests

Fabrication en petites séries dans les différents matériaux et dureté en vue d'optimisation de processus, gains de productivité

Aide à la définition d'un cahier des charges pour investissement dans la technologie UGV

Optimisation des conditions de coupe, couple outil/matière, choix d'outils, essais

Elaboration de programme FAO en fraisage, 2D, 3D, en 3, 4, 5 axes avec parcours optimisés UGV

Contrôle tridimensionnel avec ou sans définition numérique

Usinage à Grande Vitesse :

Les différentes stratégies à mettre en œuvre pour investir dans cette technologie

Fabrication assistée par ordinateur sur Hypermill d'Openmind

Mise en œuvre d'une machine UGV 5 et 7 axes et de son directeur de commande SIEMENS/840D, SHOP-MILL et de ses périphériques

Mise en œuvre une gamme de contrôle sur PCDMIS par palpé et sans contacts et utilisation de la machine à mesurer

Mise en œuvre une gamme de contrôle sur METROLOG et utilisation de la machine à mesurer

Support juridique administratif et financier

GIP FTLV

45 avenue Carnot

25000 BESANÇON

03 81 65 74 66

**Alain GALMICHE**  
Chargé de Projet  
Plateforme UGV  
Vesoul - Lure  
Besançon

**Contact :**  
franchecomteugvvesoul@yahoo.fr  
+33 3 84 75 32 51  
+33 6 83 41 53 40