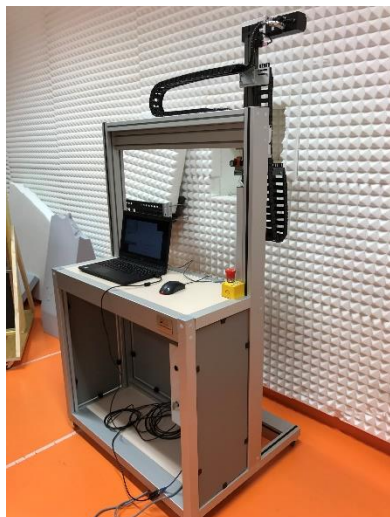




Démonstrateurs et machines sur-mesure



Robot de mesures Acoustiques

La réalisation d'un démonstrateur peut être nécessaire pour couvrir des besoins allant du simple prototype à la production petite série.

Notre expérience dans le développement et la réalisation de machines spéciales allie des compétences en conception mécanique, électronique, informatique et fabrication additive.

Nous vous accompagnons depuis la réalisation d'un cahier des charges jusqu'à la mise au point de votre équipement.

Conception

En amont de l'étape d'intégration, les composants mécaniques (supports, carters, éléments de liaison) doivent être dimensionnés au mieux pour plusieurs raisons :

- Ergonomie, design, encombrement, transport
- Transferts thermiques, isoler, évacuer des calories
- Résistance mécanique, vibrations
- Environnement (laboratoire, milieux agressifs)
- Accessibilité, maintenance, remplacement de composants
- Normes en vigueur

- Moyens
 - CAO 3D : CATIA, Solidworks, Solid Edge, Alias studio
 - Simulation : Code_Aster, Abaqus, Femap
 - Numérisation : ATOS



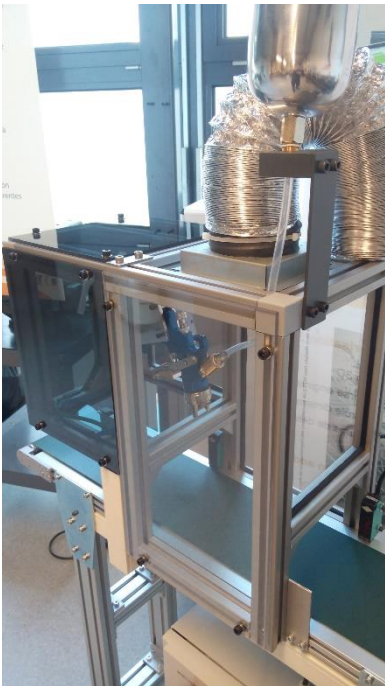


Tête acoustique

Intégration

L'électronique est très souvent présente au cœur d'un démonstrateur afin de piloter des fonctions mécaniques et d'acquérir des flux de données.

- Electronique
 - Câblage courant fort et faible
 - Communication filaire ou sans fil
 - Construction d'armoires électriques
 - Conception de cartes prototypes
- Informatique
 - Programmation Arduino, C-sharp, C++, Visual studio
 - Développement de logiciels embarqués et d'IHM pour le pilotage mécanique et l'acquisition de données



Machine de pulvérisation

Fabrication et optimisation

La fabrication additive est une solution récurrente pour réaliser des ensembles complexes. Cependant, d'autres techniques telles que l'usinage ou le thermoformage peuvent être également requises pour répondre à des critères spécifiques.

La réalisation de sous-ensembles (boîtiers, coffrets,...) est directement liée aux contraintes de design, d'encombrement, d'accessibilité et d'ergonomie.

On entend par démonstrateurs des preuves de concepts innovants appelés à être commercialisés. Il peut s'agir :

- D'unités de fabrication
- D'appareils de mesures
- D'équipements de laboratoire
- De prototypes fonctionnels

