

# FABRICATION ADDITIVE & SOUDAGE SOUS ATMOSPHÈRE CONTRÔLÉE

Pour matériaux nécessitant de l'inertage

## OFFRES

- **Définition des paramètres de fabrication**
- **Définition et monitoring des KPP (Key Process Parameters) et les KC (Key Characteristics)**
- **Etude comparative technique et économique des technologies TIG, MIG et autres**
- **Préconisations dimensionnement de moyens industriels**

## NOS TRAVAUX DE R&D

- **Fabrication d'ébauches avec les technologies TIG** (Tungsten Inert Gas) **et MIG** (Metal Inert Gas), à partir de matériaux à forte valeur ajoutée
- **Monitoring du soudage et de la fabrication additive** sans dégradation de la qualité de l'inertage
- **Pilotage et monitoring de l'inertage**  
Etude de l'impact de l'oxygène et de l'humidité sur la qualité du cordon de soudage ou lors de la fabrication additive  
Etude des phénomènes d'oxydation associés

## CARACTÉRISTIQUES

- **INERTAGE**  
Contrôle du taux d'oxygène : paliers précis d'oxygène compris entre [1 ; 500] ppm
- **VOLUME DE TRAVAIL**  
500 x 500 x 500 mm
- **TECHNOLOGIES ARC ÉTUDIÉES**  
Technologie TIG : possibilité 2 bobines et fil chaud  
Technologie MIG
- **MATÉRIAUX ÉTUDIÉS**  
Tous matériaux métalliques nécessitant inertage, par exemple : titane, bases nickel, etc ....
- **MONITORING PROCÉDÉS**  
Des capteurs pour acquérir les paramètres du poste de soudage en mode « oscilloscope » (Intensité, Tension, Vitesse fil et Débit gaz)

Communication avec l'automate pour :

- Position de la torche de soudage
- Données des capteurs machine

Caméras de soudage  
Caméras rapides  
Microphones  
Température (Thermocouples, Pyromètres)  
Géométrie (Profilomètre)

