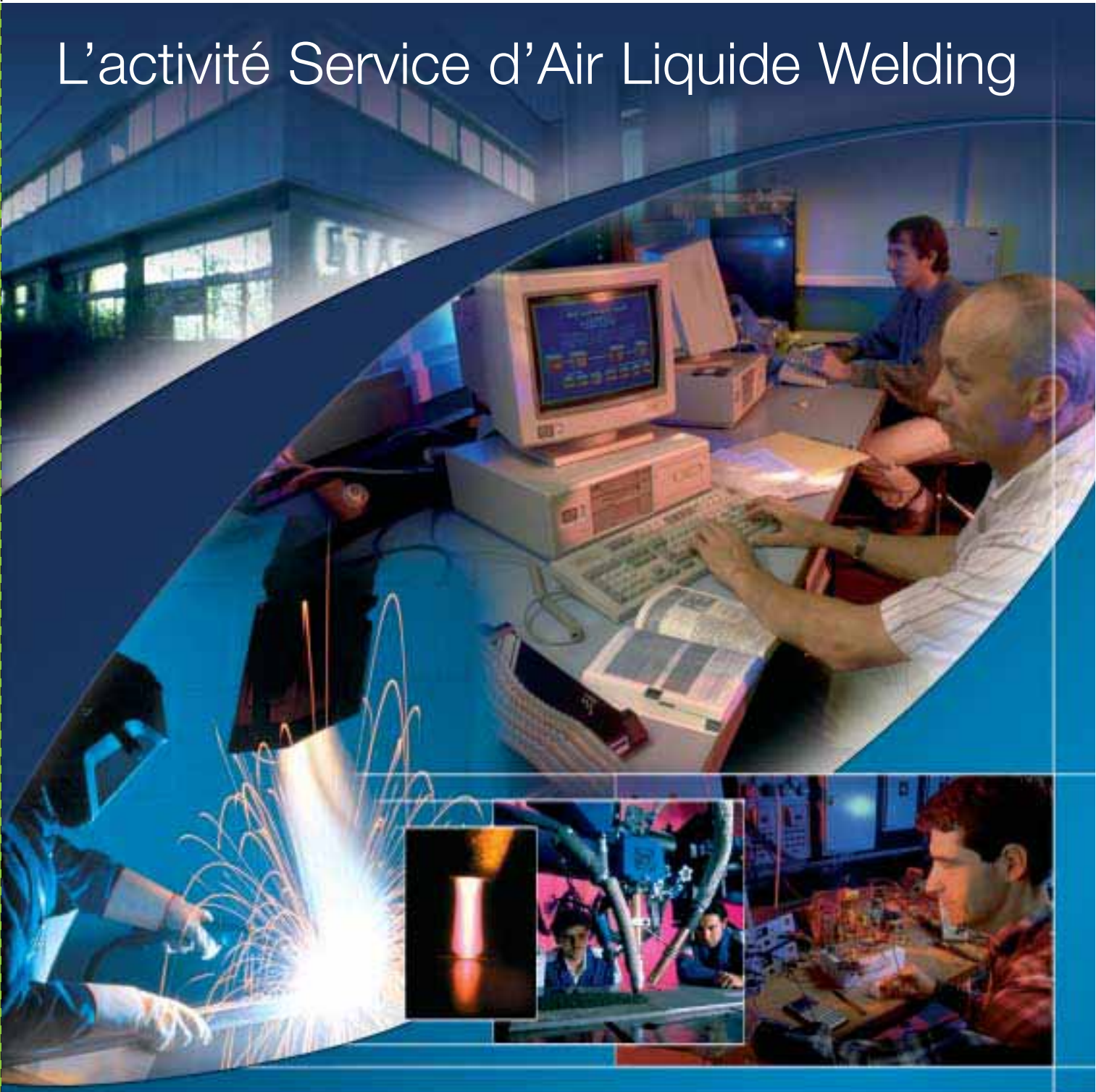


DEFI

L'activité Service d'Air Liquide Welding



DEFI : une structure, des compétences, des moyens



130 personnes. Des équipes spécialisées. 60 techniciens itinérants dans chaque région de France assistés d'un réseau de 60 réparateurs agréés pour un meilleur service de proximité. Des techniciens sédentaires sur 3 ateliers régionaux. 15 techniciens en hotline. Des ingénieurs soudeurs pour vous supporter dans vos projets d'amélioration de la productivité et de la qualité de vos fabrications.

● Une organisation à votre service

Le CTAS (Centre Technique des Applications de Soudage coupage)

- Étude de faisabilité. Radiographie. Macrographie.
- Caractérisation mécanique.
- Des ingénieurs et techniciens experts.

Un centre d'appels national : contactez nos experts pour chaque type d'équipements à travers un numéro PROXY unique 0825 132 132.



Des moyens ●

Un parc machine à votre disposition.

Le plus important show-room d'Europe.

- 15 installations automatiques de soudage coupage.
- 15 robots dont 3 pour la programmation.
- Un logiciel de Programmation Hors Ligne pour simulation.

Essais, démonstrations, formations...

● L'expérience

Nos compétences :

- **Procédés de soudage** : Flamme, MIG, Arc submergé, TIG, plasma, électrodes enrobées, laser, faisceau d'électrons.
- **Procédés de coupage** : Plasma, laser, oxycoupage.
- **Techniques en tant que concepteur fabricant** : Electronique, électrotechnique, métallurgique, soft.
- **Nous intervenons et vous assistons sur tous types d'installations** : manuelles, automatiques, et robotiques quelle qu'en soit la marque.

La performance de vos outils de fabrication

● Contrats de maintenance

Toutes marques

Nous programmons et réalisons vos maintenances

- Maintenance préventive programmée.
- Vérification des appareils de mesures.



MAINTENANCE

Garantir un suivi des paramètres de fabrication.

Assurer la disponibilité de vos matériels de soudage coupage en fabrication.

Client : OXYMAX

tous travaux de découpe et formage tôle

- 4 installations de coupage automatique à commande numérique.

Maintenance programmée à 4 visites par an.

Client : Groupe MAC PLUS

- 3 installations de soudage automatique.
- 1 installation de coupage automatique.
- 41 générateurs de soudage multimarques.

Client : LEGRAND

Fabricant de remorques agricoles

- 3 installations de coupage automatique.

Maintenance programmée à 4 visites par an.

Nous gérons sous contrat :

3 000 générateurs, 250 installations automatiques, 150 robots.

Ils nous ont fait confiance : AEIB, LESCAUT, BIO INOX, PEROLO, STAI, SIRAGA, ARCELOR, BERGERAT MONNOYEUR, DELAGE AERO, FMC, FAUCHEUX, HARDEN, TAILLEFER, OXYMAX, SMD, TOYOTA, CRYOLOR, MERCEDES, GE ENERGY, ACI, PSA, RENAULT, et bien d'autres encore ...

Contrat location / maintenance

● Contrat de location tout compris (Full Service)

MAINTENANCE



Maitriser
son budget
maintenance

Location de distributeurs automatiques
de pièces d'usure de torches.

Location de parc de torches.
(y compris leur maintenance)

Location de matériel de production.
(maintenance et dépannage compris)

Client : SOTOMECA

Sous-traitance en
chaudronnerie tuyauterie.

- 2 robots de soudage
- 23 générateurs de soudage
- 29 torches avec distributeur de pièces d'usure.

Client : MORIN

Chaudronnerie

- 20 générateurs.
- 25 torches.

Client : GUIMA

Chaudronnerie

- 200 torches avec distributeur de pièces détachées.



● La maintenance personnalisée

Client : PONTICELLI - 234 générateurs, faisceaux et télécommandes

Nos moyens :

- 38 techniciens spécialisés sur 4 ateliers régionaux avec plate-formes de contrôle et banc de charge.
- Engagement de délai, garantie étendue.
- Association à la maintenance de la vérification des appareils de mesure avec fourniture de certificat.
- Fourniture d'un carnet de santé par générateur pour suivi du parc matériel.

La maintenance préventive et curative, dans nos ateliers spécialisés.

Externaliser la maintenance spécialisée.

La maintenance spécialisée sur site et en atelier.

**ARSENAL DE
LA MARINE Brest**

300 chalumeaux, tableaux
et détendeurs

Notre solution :

- Une équipe spécialisée et un atelier équipé pour l'entretien et la rénovation de matériels flamme.
- 1 300 réparations à l'année.

Flamme

**ARSENAL DE
LA MARINE Toulon**

120 générateurs, étuves
et machines automatiques

Notre solution :

- Une équipe d'intervention spécialisée avec engagement de réactivité.

Générateurs

**ARSENAL DE
LA MARINE Cherbourg**

60 générateurs,
25 installations TIG orbital

Notre solution :

- Une équipe formée
- Un atelier de proximité spécialement dédié, avec engagement de réactivité.

Installations TIG orbital

● Maîtrise des coûts / Approvisionnement sans rupture

Client : Alstom (59) - Maintenance des 330 générateurs, du parc de 300 torches + approvisionnement des pièces détachées.

Solution de services sur site :

- 2 techniciens spécialisés sur site.
- Un atelier avec plate-forme de contrôle et banc de charge sur site.
- Une synergie avec Air Liquide pour la gestion logistique du gaz, et de ses consommables.
- Location de distributeur automatique de pièces d'usure directement dans les ateliers de production.
- Un reporting mensuel des interventions avec engagement de 98% de disponibilité des moyens de soudage.



Gestion de la maintenance et de la fourniture des pièces d'usure au quotidien.
Parc de matériels "toutes marques".

Maîtriser les frais de fonctionnement de maintenance.
Se concentrer sur son "cœur de métier".

Gestion de la maintenance, logistique fourniture des consommables au quotidien sur les différents points d'utilisation du chantier.
Parc de matériels "toutes marques".

Client : Chantiers de l'Atlantique (44) - Maintenance de 1200 générateurs et 30 centrales aspiration + approvisionnement des consommables de soudage (fils, électrodes...).

Solution de service sur site :

- 30 techniciens spécialisés à la maintenance préventive et curative.
- Une plate-forme logistique dédiée à l'approvisionnement quotidien de consommables de soudage.
- Reporting mensuel des interventions avec, propositions d'axes d'améliorations.



Audit / Essai / Mode opératoire Assistance

● Assistance technique soudage / coupage

De l'étude de faisabilité à la mise en application sur site,
Air Liquide Welding vous propose une solution adaptée à chaque cas de figure.

Domaine "Pétrolier et chantiers internationaux" :

- Définition de modes opératoires.
- Étude de faisabilité process.
- Assistance technique sur site on-shore ou off-shore (process, maintenance).
- Audit des installations sur sites.

Clients : ACERGY, SAIPEM, SERIMER



Domaine "Nucléaire" :

- Assistance à la définition de modes opératoires.
- Caractérisation mécanique (examens métallographiques, tractions, résiliences...).
- Aide à la montée en production et suivi.
- Assistance technique sur site.

Clients : JEUMONT S.A., FRAMATOME, ONECTRA



Assistance

- Définition outillage / Étude de faisabilité
Caractérisation mécanique

Domaine “Équipementiers automobiles” :

- Étude de faisabilité process.
- Définition des outillages.
- Réalisation des prototypes.
- Définition des modes opératoires de soudage.
- Réalisation des pré-séries.



Clients : ACB, MONTUPET



Domaine “Chaudronnerie” :

Assistance en production :

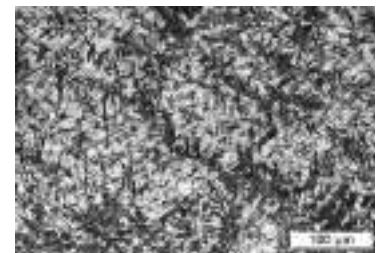
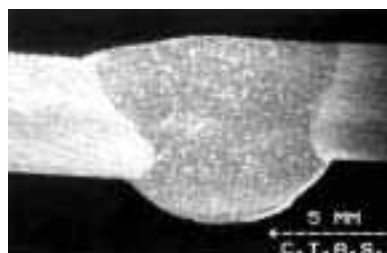
- Définition de modes opératoires multiprocess.
- Caractérisation mécanique.
- Etablissement des descriptifs de modes opératoires de soudage.
- Assistance sur site à la mise en application.

Assistance en qualité :

- Étude du process de fabrication.
- Formalisation des opérations de soudage.
- Établissement des cahiers de soudage par gamme de fabrication.



Clients : AFR, Groupe ATLANTIC,



Audit / Essai / Mode opératoire Assistance

● Exemples de réalisations

Audit de la productivité de l'unité soudage manuel de l'atelier de fabrication

Client : **CANAM** - Poteaux et structures métalliques.

➔ Objectifs

Réduction du coût unitaire de production des poteaux, afin d'améliorer la compétitivité de l'entreprise.

➔ Résultat

Potentialité d'économies dégagées provenant d'une amélioration de productivité de 15 % et d'un gain sur les consommables utilisés de 10 %.



Expertise

Client : **PYRO INDUSTRIE** - Sous-traitance automobile

Démarrage d'une nouvelle fabrication, spécifications de production pointues, enjeu financier très important.

Proposition : QMOS, essais de faisabilité, prototypes et préséries.

➔ Résultat

Temps de développement et de démarrage réduit de 6 mois, économie sur les coûts de fabrication dues à la qualité des nouvelles pièces produites.

Assistance à la réalisation de prototypes

Client : **MONTUPET**

Sous-traitance automobile.

- Réalisation de prototypes.
- Définition de procédé de soudage.
- Étude opératoire.



Mise au point

Client : **SERIMER**

- Mise au point de Modes opératoires TIG orbital.
- Formation du personnel barge à la maintenance et au procédé TIG orbital.



Assistance Technique Robotique

- Vous avez besoin d'optimiser la productivité et la qualité de vos productions (en robotique de soudage) : **AROBASE** une approche structurée, une méthodologie rigoureuse :

Établissement d'une offre de service à volets à partir de modules :

Module n°0 : état des lieux

Module n°1 : diminution des taux de rebuts

Module n°2 : optimisation de la fabrication actuelle

Module n°3 : mise au point de nouvelles fabrications

Module n°4 : étude de prix de revient de pièces fabriquées par robot

Module n°5 : externalisation de l'approche technique des pièces

Module n°6 : externalisation du suivi technique de son process



- ➔ Assistance d'études de trajectoires

Soudage, coupage
et manutention

- ➔ Une approche et une expérience "toutes marques".

FANUC, OTC, ABB, KUKA,
MOTOMAN/YASKAWA

- ➔ Accompagnement à la mise en œuvre des procédés modernes (TIG, MAG grande vitesse, TOPTIG*, TOPMAG**).

* TIG à amenée de fil

** Bifil MAG

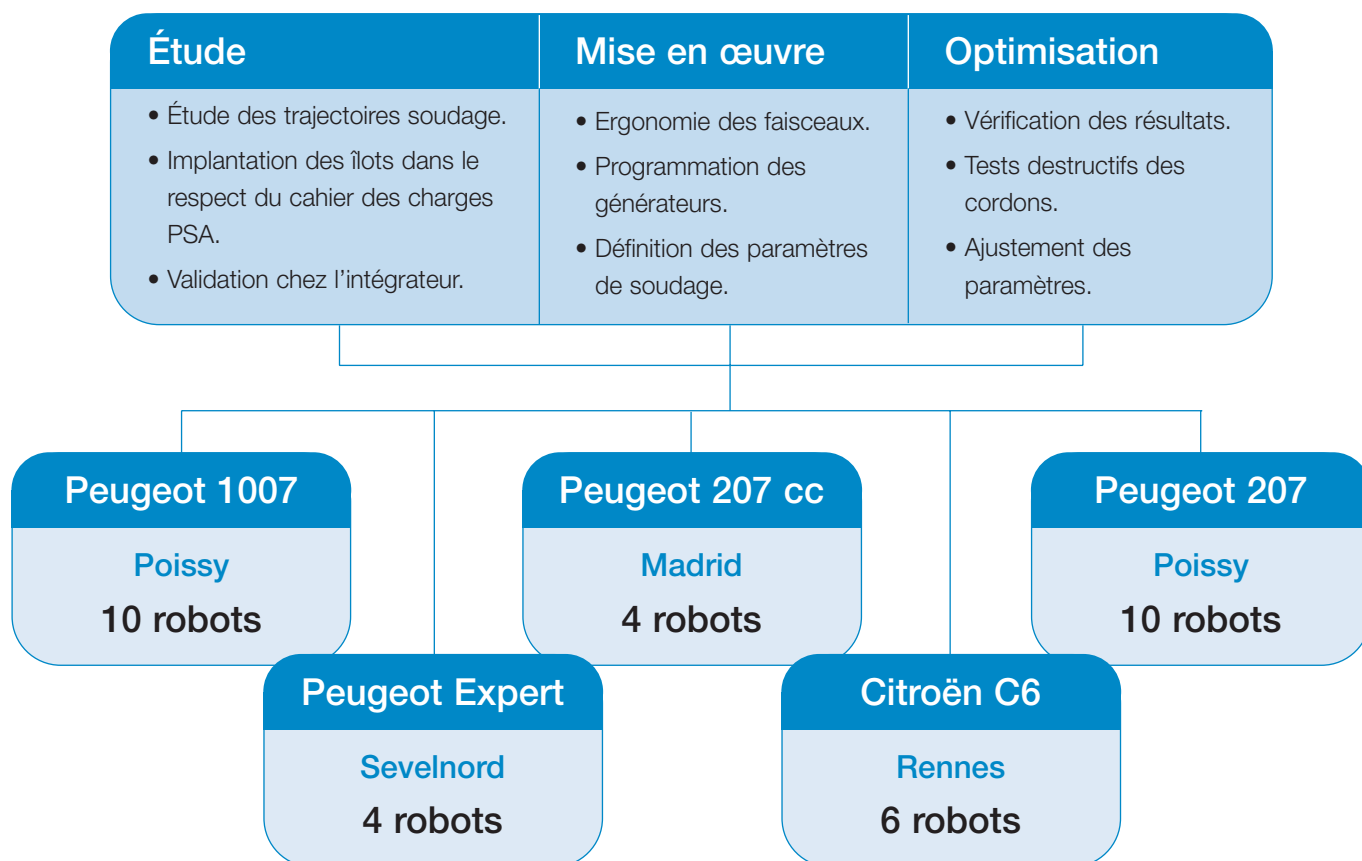
Soudage TIG faible épaisseur
et soudage MAG à grande vitesse
d'exécution.

A.ROB.A.S.E.

A.SSISTANCE ROB.OTIQUE A.CCOMPAGNEMENT S.UIVI E.CONOMIE



Mise en orbite réussie chez PSA



Enrichir ses compétences

Initiation / Perfectionnement

● Centre de formation de soudage coupage

(Agréé DRTEFT et Ministère du travail n° 1195 000 1095 / 4155 003 1255)

Des moyens adaptés :

- 8 salles équipées de vidéo-projecteurs pour les formations théoriques
- Cabines individuelles de soudage.
- Une équipe pédagogique dédiée.



Un parc matériels :

- Un parc d'installations de soudage manuel constamment renouvelé.
- Des installations de soudage oxyacétylénique
- Une gamme complète d'installations automatiques de soudage et de coupage.

Une palette de stages personnalisés :

- Stages d'initiation ou de perfectionnement process manuel ou auto.
- Stages de remise à niveau.
- Stages théoriques (défauts en soudage, métallurgie...).
- Stages de programmation (robotique, coupage CNC).
- Stages pour la maintenance.



Sur site :

Une équipe pédagogique itinérante, pour la réalisation de formations personnalisées dans vos locaux, sur vos installations et vos applications.



Nos clients : RATP, FCI, YGNIS, RENAULT, FAURECIA, PSA...

Transfert de vos installations Retrofitting

● Transfert / Déménagement

Le déménagement de vos installations de soudage coupage « clés en mains », réalisé par des équipes professionnelles, selon une méthodologie de gestion de projet. La garantie d'un temps d'exécution minimisé et d'un redémarrage au minimum "à l'identique" de votre production.

Location d'installations durant les transferts (Consultez-nous)

Transfert inter ou intra-site

- Étude / planification / plan de prévention.
- Démontage / protection / conditionnement.
- Transport / gestion logistique.
- Remontage / mise en service.
- Paramétrage, optimisation, etc...
(selon cahier des charges et besoin).
- Réception.

Assistance au démarrage : adaptation au nouvel environnement

- Établissement de nouveaux modes opératoires.
- Modification des positions et trajectoires.
- Modification des paramètres.
- Établissement de nouveaux cahiers de soudage
- Aide à la montée en production et suivi.

● Retrofitting

Remise à niveau de vos anciennes installations de soudage-coupage quelle qu'en soit la marque, par l'adaptation de matériels neufs :

- Etude de votre besoin
- Offre de solutions
- Réalisation des adaptations, montage, câblage, mise en service.

Exemples de réalisation

Chaudronnerie Inox

➔ Objectifs

Amélioration du procédé Plasma + TIG/ mise en place d'une tête de soudage à commande par microprocesseurs.

Mise en place d'un MIG transistorisé pour soudage en fils fourrés inox et gestion du déplacement de la machine par commande numérique.

➔ Résultat

Sur installation Plasma : augmentation de la productivité de 40 %.
Sur installation MIG, possibilité de souder en automatique des circuits de refroidissements hélicoïdaux sur viroles.



● Location équipements manuels et automatiques

Un besoin ponctuel et temporaire, une solution : la location d'équipements

Installations de soudage manuel

- Générateurs MIG toutes puissances et toutes technologies.
- Générateurs TIG toutes puissances et toutes technologies.
- Générateurs coupage plasma air comprimé.
- Groupes autonomes.
- Armoires chantiers.

Un parc de 1500 matériels disponibles pour la location



Installations de soudage coupage AUTOMATIQUES

- Vireurs, positionneurs.
- Chariots de soudage Arc Submergé.
- Générateurs coupage plasma air comprimé.
- Installations TIG Automatique.
- Installations microplasma.
- Robots de soudage.

Liste disponible sur demande

● TIG Orbital Arc machines

Maintenance et location d'installations :

- 2 ateliers de réparation régionaux (Cherbourg et Lyon) vous proposent :
 - la réparation, la maintenance préventive et l'étalonnage de vos sources, têtes de soudage et refroidisseurs, sur devis ou forfaitaires.
 - toutes vos pièces détachées disponibles sur notre plateforme de Lyon, livrées sous 24 heures
- Notre réseau de techniciens itinérants disponibles pour des interventions sur site.
- Un parc de sources, têtes de soudage, et refroidisseurs disponible en LOCATION pour vos besoins ponctuels.

Partenariat



Faisceau d'électrons

● Étude de faisabilité Sous-traitance de petite série

Le soudage faisceau d'électrons

Conseils à l'achat, solutions, maintenance, sous-traitance de vos petites séries.

Nos secteurs références :

Nucléaire, automobile, aéronautique, armement, agro-alimentaire, équipement industriel.



Problématique

- Réduire les encombrements
- Optimiser les caractéristiques mécaniques
- Associer différents matériaux

Solution : soudage F.E.

- Soudage de pièces terminées d'usinage
- Peu de déformations
- Pas de reprise ultérieure



De la conception à la réalisation, nous fabriquons et entretenons.

De la machine de laboratoire à l'installation 4 à 5 axes de 40 m³.

Un parc de 100 machines pour référence.

A votre service, également, 3 installations pour essais de faisabilité.

Nous réalisons vos petites séries sur nos installations.

- **Sous-traitance** en procédés spéciaux (Micro-plasma, TIG orbital, etc...).

Réalisation de **prototypes, maquettes, pré-séries, pièces unitaires**, sans investissement : ***consultez-nous !***

Contact

Air Liquide Welding France
DEFI

13, rue d'Épluches

BP 70024 - Saint-Ouen l'Aumône

95315 Cergy-Pontoise Cedex

Tél. : (33) 1 34 21 33 33

Fax : (33) 1 34 21 31 60

Internet : www.airliquidewelding.com



SAV / LOCATION

Pour nous joindre un seul numéro :

0825 132 132



www.airliquide.com