



TECHNIQUES DE RECHARGEMENT

ESWL® Expert en soudage, spécialiste du Cladding, les rechargements / revêtements par soudage de pièces sont vitaux pour de nombreux secteurs industriels : l'énergie (électrique, pétrole et gaz), l'extraction des matières premières (industrie minière), leur transformation (sidérurgie, forge, fonderie, cimenterie), la chimie etc..

L'innovation est plus que jamais le moteur de la croissance des entreprises. Dans l'économie mondiale d'aujourd'hui, **vous faites face à une forte pression** pour améliorer votre exploitation. Avec une concurrence croissante et un challenge pour produire plus rapidement, moins cher et mieux, **vous avez besoin de technologie et d'expertise**, décider de ruptures technologiques, la robotisation et l'automatisation de vos procédés de rechargements, des solutions novatrices pour résoudre vos problèmes de compétitivité.

Nous fournissons des prestations de conseil et d'expertise à votre entreprise, un service optimal avec des solutions innovantes en matière de progrès techniques de rechargement et revêtement par soudage.

- **Vous aidez à être plus performant** industriellement face à une concurrence internationale accrue.
- **Un service de pointe dans les technologies avancées et innovantes** de rechargement, Plasma Arc Transféré (PTA), Laser Cladding, TIG fil chaud, Feuillard (ESW - Electroslag), MIG Pulsé, CMT™, MIG fil chaud etc..



- **Revue de conception**, amélioration de la soudabilité & faisabilité, assistance dans le choix des consommables de soudage & revêtements / rechargements, qualifications des procédures de rechargements, la métallurgie du soudage etc..
- **Le service pour la rédaction customisée** de vos descriptifs de modes opératoires de rechargements par soudage, les spécifications techniques particulières (DMOS / pWPS).





- **Amélioration de votre productivité** et la qualité, réduction de vos coûts en introduisant dans votre processus de fabrication les avancées les plus récentes dans les technologies de rechargement par soudage automatisé et robotisé.

Le rechargement / revêtement

Une technologie clé pour la fabrication des pièces Bimétalliques, **des solutions techniques** avec des performances accrues (Qualité / Productivité) mettant en œuvres des technologies avancées de soudage et de revêtement, une protection anticorrosion (Cladding), des rechargements durs (Hardfacing)...

Anti-Corrosion - Cladding → INCONEL, INCOLOY™, MONEL™, HASTELLOY™...
Anti-Abrasion - Rechargement Dur → STELLITE™, Carbures de Tungstène, etc...

- **Les nouveaux développements** dans les procédés de rechargement par soudage vous permettent d'augmenter les vitesses de soudage, le temps d'arc allumé et l'amélioration de la qualité de vos revêtements par soudage.
- **Les Technologies** de rechargement par soudage sont maintenant des procédés éprouvés dans l'industrie, ils permettent de vous garantir une grande résistance contre la corrosion, ces procédés sont fiables et économiques, ils vous apportent une immense flexibilité dans les alliages à déposer par soudage.



La fabrication additive métallique

- **Nouvelle donne industrielle**, elle est l'une des innovations qui pourraient marquer la métallurgie de demain. **Additionner plutôt que soustraire**, accumuler plutôt qu'usiner, la fabrication additive change complètement la façon de fabriquer des pièces. Elle permet l'octroi de nombreux avantages, mais nécessite une attention particulière, notamment pour certains points clés : conception nouvelle, fabrication plus flexible, contrôle, etc...

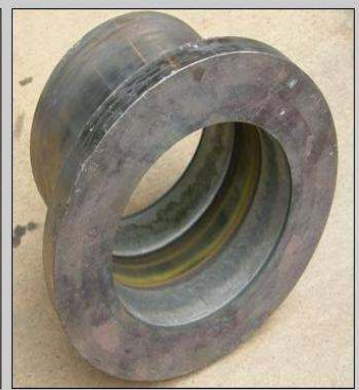




- **La fabrication additive métallique** bouleverse les pratiques et les chaînes de valeur. Les initiatives se multiplient pour faciliter l'accès des PME à ces technologies. Elle est en pleine croissance. La technologie met en œuvre un faisceau laser ou d'électrons qui provoquent la fusion des particules métalliques, déposées ou projetées à la forme voulue.
- **Elle propose** une solution de substitution à la fonderie de précision pour une large gamme d'alliages : inox, base nickel, cobalt ou cuivre. Plus rarement des bases titane ou aluminium, plus compliquées à mettre en œuvre.

Technologies Innovantes de Rechargement / Revêtement par soudage

- **Dans des environnements agressifs**, en raison de certaines conditions corrosives, un matériau plus fortement allié peut être nécessaire ou justifié. Cela permettra d'améliorer la résistance à la corrosion et prolonger la durée de vie de l'équipement par rapport à des matériaux de base classique, en acier au carbone, acier faiblement alliés, aciers martensitique...
- **Les aciers inoxydables** peuvent être utilisés pour leurs propriétés anticorrosives, les aciers inoxydables austéno-ferritiques (Duplex & Super Duplex), Alliages à base de Nickel, Alliages à base de Nickel-Cuivre, Cuivre-Nickel etc., en fonction de l'environnement.



- **Optimiser les propriétés de résistance** à la corrosion, par la mise en œuvre de meilleures technologies de revêtement par soudage (Automatisation & Robotisation).
- **Les technologies de rechargement** par soudage permettent un large choix de procédés de soudage qui offrent une grande flexibilité. Un nombre presque infini de formes et de composants peuvent être protégés par un revêtement par soudage avec un large éventail de matériaux de base et de nombreuses alternatives d'Alliages (base Ni, Co, Ni-Cu, etc..), à déposer par soudage, Rechargement & Fabrication Additive etc...

Pour résumer : Des développements significatifs pour améliorer la productivité et la qualité ont contribué à faire en sorte que les procédés de rechargements par soudage sont maintenant largement acceptés comme un procédé souple et économique pour protéger les systèmes de tuyauteries, les appareils à pression, les équipements divers contre la corrosion, l'abrasion etc...

