

Sommaire

Procédés et applications industrielles du soudage

1. **Introduction aux applications industrielles du soudage**
 - Présentation des enjeux du soudage dans les différents secteurs industriels (automobile, aéronautique, construction, etc.).
2. **Soudage des tôles minces en acier**
 - Spécificités, défis techniques et procédés adaptés pour l'acier fin.
3. **Soudage des pièces en acier pour organes mécaniques**
 - Approches pour composants mécaniques critiques et leurs contraintes.
4. **Soudage des constructions métalliques**
 - Procédés appliqués aux structures métalliques lourdes.
5. **Soudage des gros composants dans l'industrie nucléaire**
 - Techniques spécifiques requises dans le domaine nucléaire (qualité et sécurité).
6. **Soudage des aciers inoxydables**
 - Propriétés particulières des aciers inox, choix des procédés et paramètres.
7. **Soudage des alliages d'aluminium**
 - Problématiques de l'aluminium (oxydation, conductivité thermique, etc.) et solutions de soudage.
8. **Normalisation, organisation et contrôle de la qualité en soudage**
 - Normes industrielles, plans qualité, contrôles non destructifs, traçabilité.