

Fiche Technique:formation qualification procédés de soudage

Objectifs de la formation

Synthèse des résultats attendus en atelier et en audit.

- Construire, exécuter et documenter des QMOS/WPS fiables et auditable.
- Identifier et justifier les paramètres critiques (énergie linéique, préchauffage, interpasses, gaz, métal d'apport).
- Réduire les défauts récurrents via analyse cause racine et standardisation des préparations de joints.
- Assurer répétabilité entre opérateurs et renforcer la traçabilité par mesures et enregistrements.
- Optimiser coûts et délais: moins de reprises, cycles stabilisés, consommables maîtrisés.
- Maîtriser critères d'acceptation, dérogations et réparations; clarifier la communication technique.

La démarche s'appuie sur preuves objectives (mesures, enregistrements) pour des décisions auditable.

Population cible

Public visé et prérequis.

- Responsables production, qualité, maintenance, méthodes; coordinateurs/inspecteurs soudage.
- Bureaux d'études et achats techniques pour spécifier/évaluer fournisseurs et sous-traitants.
- Équipes sur marchés réglementés et relation donneurs d'ordre à fiabiliser.
- Secteurs: équipements sous pression, charpentes, pipelines, structures mécano-soudées.
- Prérequis: bases MIG/MAG, TIG, SAW, MMA; matériaux (aciers, inox, aluminiums, alliages de nickel).
- Option: module d'initiation possible pour débutants.

Durée de la formation

Formats et rythmes disponibles.

Format	Durée indicative	Rythme	Inclus
Présentiel sur site	3 à 5 jours	Sessions intensives	Modèles QMOS/WPS, check-lists, grilles CND, gabarits de relevés
Hybride	2 + 2 jours	Théorie à distance, pratique atelier	Supports numériques, vidéos, classe virtuelle, e-quizzes
100% sur site client	Variable	Planning sur-mesure	Audit flash, plan d'actions, coaching de proximité

Programme de la formation

Parcours structuré, du cadrage normatif aux applications sur vos pièces.

Cadrage normatif et responsabilités

- Référentiels ISO/EN/ASME; rôles opérateur, superviseur, coordinateur, inspecteur.
- Traçabilité, identification matière, enregistrements; check-lists et matrices de qualification.

Préparer QMOS et WPS

- Paramètres, consommables, chanfreins, propreté, bridage, protections.
- Gabarits QMOS/WPS; pratique sur coupons avec mesure des variables (incl. énergie linéique).

Exécution, contrôles et acceptation

- Démonstrations: réglages, passes, finitions; choix torche/buse/gaz/vitesse justifiés.
- CND et essais destructifs; interprétation et décision réparer/écarter selon critères.

Industrialisation et amélioration continue

- Qualification, requalification, surveillance et gestion des dérives.
- Recalage des paramètres, mise à jour WPS, capitalisation REX et points qualité terrain.

Parcours complémentaires et passerelles

- Modules associés: découverte, technologie, pratique, perfectionnement, défauts, thermoplastiques.
- Harmonisation des pratiques multi-sites et intégration au plan compétences.

Le parcours se conclut par des cas d'application sur vos pièces et matériaux réels pour une opérationnalité immédiate.