

### TS03 - TECHNIQUES DE PROJECTION THERMIQUE APPLIQUÉES AUX PIÈCES MÉCANIQUES

Stage intra ou inter-entreprises

#### OBJECTIFS DU STAGE

Connaître les différents procédés de projection thermique, leurs applications et propriétés obtenues afin d'établir les choix.

#### PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs et techniciens des services BE, méthodes et production.

#### CONNAISSANCES REQUISES

Pratique des applications mécaniques.

#### DURÉE ET SÉQUENCES

**2 jours (12 heures)**

##### Jour 1

*Introduction, situation des techniques de projection thermique dans le traitement des surfaces métalliques*

- La dégradation de surface
- Caractérisation des modes d'usure
- Le procédé de métallisation de surface par projection thermique de matériau
- Préparation de surface
- Les matériaux projetables
- Les propriétés des divers matériaux
- Les différents moyens usités en projection thermique (Poudre, fil, flamme, arc, plasma soufflé, HVOF, HP/HVOF, HVAF, HFPD, Cold Spray)

##### Jour 2

*La démarche revêtement*

- Fonction-concept-revêtement et le mode de dépôt
- Les caractéristiques mécanique et tribologique d'un matériau projeté avec les différents moyens (adhérence, porosité, taux d'oxyde, micro dureté, état physique de la couche déposée, limitation d'épaisseur)
- Exemple de définition d'un revêtement (FCR) dans le cas d'application dans les industries du pétrole et du gaz
- Applications industrielles (aéronautique, pétrole et gaz, aciérie, papeterie, agro-alimentaire, plastique, verrerie)
- Parachèvements après projection thermique
- Elaboration d'une matrice pour le choix de revêtement
- Discussion et examen de cas concrets posés par les stagiaires

#### DATES

18-19/09/2018

#### LIEU

PARIS

#### FRAIS D'INSCRIPTION

980€HT

(déjeuners inclus)