

Matériaux métalliques : les Aciers (non-alliés, faiblement ou fortement alliés, inoxydables, spéciaux)

Matériaux métalliques : les Aciers (non-alliés, faiblement ou fortement alliés, inoxydables, spéciaux)

 Formation

 Sessions sur demande

 Attestation de présence

 Formation présentielle

 7 heures

Référence de la formation: FR-MAT3

Version: 06.07.2025. Vous trouverez toutes les informations actuelles sur <https://academie-fr.tuv.com/s/FR-MAT3>

Vous identifierez la documentation et normalisation associée, les processus de dégradation de la matière et les protections envisageables.

Les objectifs

- Identifier l'emploi des matériaux métalliques dans les constructions d'équipements.
- Interpréter la démarche de traçabilité.
- Reconnaître la documentation et normalisation associée.
- Identifier les processus de dégradation de la matière et les protections envisageables.

Le public ciblé

- Chargés d'affaires
- Acheteurs
- ingénieurs / techniciens conception méthodes
- Réception matière
- Fabrication
- Process (usinage, traitement thermique, soudage...)

- Contrôle et inspection

Les prérequis

Une connaissance des métaux, une pratique quotidienne ou occasionnelle de la mise en oeuvre des métaux dans les fabrications.

Le contenu de la formation

Elaboration d'un produit sidérurgique :

- Les procédés d'élaboration : coulée, laminage, fonderie, forge...
- Les différentes familles d'acier : non-alliés, faiblement alliés, fortement alliés et inoxydables

Atteindre les caractéristiques requises :

- L'influence des éléments d'addition
- Les traitements thermiques des aciers dans la masse et les états de livraison (Trempe, Revenu, Hypertrempe, Normalisation etc...)
- Les traitements de surface des aciers

Les essais normalisés :

- Tests sur coulée et produits (Analyse chimique, Traction, Dureté, Résilience, Corrosion, Z etc...)
- Machines et éprouvettes de test
- Nécessité / utilité du test

Documentation et normalisation matière :

- Type de certificats (EN10204)
- Normes de produits (présentation de l'organisation type d'une norme de produit)
- Correspondance des différentes appellations matière Werkstoff Nr / désignation normalisée
- Suffixe Matière et correspondance (J2 + N / GH / etc...)
- Carbone équivalent

Marquage et traçabilité :

Marquage fabricant sur pièce (merci de préparer des photos de marquage avec et sans poinçon Organisme)

- Nécessite de la traçabilité et des éléments à reporter (N° de Coulée / N° Tôle)
- Contrôle anti-mélange (PMI et/ou Dureté)

Dégradation de la matière et méthodes de préservation :

- Corrosion
- Séparation des matières Acier et inox
- Protection des matières contre une attaque (peinture / décapage - passivation)

Méthodes pédagogiques

- Alternance d'exposés théoriques, d'illustrations par des cas concrets, d'exercices individuels ou en groupes de travail et de jeux de rôle.

Modalités d'évaluation :

- Exercices individuels, en binôme, en groupe,
- Débriefing par les groupes,
- Débriefing par le formateur,
- Evaluation des compétences acquises via un questionnaire en fin de formation.

Informations importantes

Si vous êtes en situation de handicap, nous vous remercions de bien vouloir nous contacter avant de procéder à l'inscription en envoyant un mail à formation@fr.tuv.com. Nous mettrons tout en œuvre pour répondre à votre besoin de formation.