

TP05 - ÉLABORATION & MISE EN ŒUVRE DES ACIERS. LES CYCLES DE LA MÉTALLURGIE SECONDAIRE ET INTÉRÊTS SUR LES PROPRIÉTÉS DES ACIERS POUR APPLICATIONS MÉCANIQUES

Stage inter-entreprises

OBJECTIFS DU STAGE

Connaître et identifier les données sur les conditions d'élaboration des aciers. Interprétation et exploitation des données normatives

PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs et techniciens des services qualité, bureau d'études, méthodes et achats.

CONNAISSANCES REQUISES

Connaissances générales

DURÉE ET SÉQUENCES

2 jours (12 heures)

Jour 1

1. Glossaire et désignations. Les aciers domaines de composition chimique (sur coulée, sur produit) : éléments d'accompagnement, d'alliage, résiduels et impuretés.
2. Différentes qualités d'aciers selon leurs destinations, rappel de la normalisation.
3. Différents procédés d'élaboration et d'affinage des aciers, justifications et conséquences sur les propriétés.
 - Elaboration de 1ère fusion (voie fonte).
 - Les cycles industriels en sidérurgie, adjonctions des ferrailles, four, affinage, dégazage, coulés.
 - Affinage et importance de la métallurgie secondaire.

Jour 2

- Différents procédés d'élaboration et d'affinage des aciers, justifications et conséquences sur les propriétés (suite).
- Méthodes de coulée : coulée lingot / coulée continue.
 - Propreté inclusionnaire comparée selon les moyens d'élaboration.
 - Laminage, importance du taux de corroyage, anisotropie des propriétés mécaniques.
 - Train de laminage, les points clés, températures, chutages et refroidissement des demi- produits.
4. Les conditions de réception des aciers à l'état de livraison.
 - Caractéristiques dimensionnelles.
 - Caractéristiques mécaniques.
 - Réponse aux traitements thermiques.
 - Les garanties de trempabilité (Jominy, dispersions, jominy expérimentale et jominy calculée).
 - Interprétation des normes en relation avec les besoins d'emploi.
 - Exemples de cahier des charges.

Ce module de formation est complété par le module
« Parachèvement et états de livraison des aciers » TP07

DATES

15-16/05/2018

LIEU

METZ-IRT-M2P

FRAIS D'INSCRIPTION

980€HT
(déjeuners inclus)