

PROGRAMME SPÉCIFIQUE

Métallerie - escalier quart-tournant à marches balancées



Objectifs de la formation

A l'issue de la formation, le participant sera capable :

- d'identifier les éléments constitutifs d'un escalier quart-tournant à marches balancées.
- de lire et interpréter des plans d'escaliers.
- de réaliser un balancement de marches sur DAO.
- d'organiser les phases de fabrication et appliquer les modes opératoires.
- de fabriquer en atelier les éléments de l'escalier dans le respect des règles de sécurité.
- de contrôler la qualité et le respect des délais de production.



Contenus

1 | Introduction et terminologie

Identifier les éléments constitutifs d'un escalier quart-tournant (Vocabulaire technique, types d'escaliers, normes et terminologie)

2 | Lecture de plan

Lire et interpréter des plans d'escaliers (Études de plans réels, cotations, symboles, vues)

3 | Balancement des marches sur DAO

Appliquer la loi de Blondel et calculer les dimensions Réaliser un balancement harmonieux (méthode de la herse, tracé DAO, proportion et technique)

4 | Traçage des limons et marches

Tracer les limons et développés de marches (Méthode DAO pour courbes et développés de tôle)

5 | Concevoir et réaliser un plan de production

Selon une situation de chantier donné, étudier les contraintes et concevoir l'ouvrage sur DAO

6 | Mettre en page et éditer un plan de fabrication pour production

Mettre en page sur logiciel auto-CAD (Cotation sur plan, formats de feuille, choix des échelles)

7 | Organisation et mode opératoire

Préparer la fabrication (planning, lecture de gammes, organisation des postes de travailles)

8 | Fabrication : découpe et formage

Réaliser les découpes et pliages (Découpe plasma, presse-plieuse, sécurité machine)

9 | Fabrication : soudage et montage

Souder et assembler les éléments (Soudage TIG, montage sur épure, ajustements et finition)

10 | Contrôle de l'ouvrage

Contrôler l'ouvrage selon les critères à tendu en entreprise (Dimensionnement, qualité des assemblage, finition, respect des plans.



Modalités pédagogiques

- Apports théoriques et DAO en salle.
- Application pratique en atelier



Évaluation

- Correction individuelle durant la pratique
- QCM sur la partie théorique
- Attestation de formation délivrée à la fin

Informations utiles

Dates :

du 2 au 13 février 2026

Durée :

10 jours [70h]

Public :

Salariés du secteur Métallerie / Serrurerie

Prérequis :

Bases en lecture de plans et Métallerie générale
Être initié au logiciel Auto-CAD

Capacité d'accueil :

12 stagiaires

Tarif :

40€ / heure. Possibilité de prise en charge totale ou partielle des coûts pédagogiques. Nous consulter.

Lieu de la formation :

**Centre de formation
des Compagnons du Tour de France**
10, rue Agricole Perdiguier
31830 Plaisance-du-Touch

🏠 Hébergement sur place possible
(sous réserve de disponibilités)



**Compagnons
du Tour de France**
FÉDÉRATION COMPAGNONNIQUE

Votre contact

Shirley OURTAL

Tél. +33 (0)5 62 47 41 77

toulouse@compagnonsdutourdefrance.org

www.toulouse.compagnonsdutourdefrance.org



Accessibilité de la formation

Contactez notre référente handicap

Shirley OURTAL

shirley.ourtal@compagnonsdutourdefrance.org