

A worker wearing a white hard hat, safety glasses, and a plaid shirt under a work jacket is looking at a tablet. The background is a blurred industrial setting. The image is overlaid with a dark blue gradient on the right side.

Formation

Soudage des rails
par aluminothermie



Pandrol
Training
Academy

Contenu des modules

Rails Vignole (01-04)

PLR / PLA / PLHP 29 / HWR CC JS

Rails à gorge (05)

SRG- SRG-N

Rails Métro (06-10)

**PISTE APM / PISTE AP / PLI BG 44 / PLI HEB
140- HEB 160 / PLM T52**

Rails de pont roulant (11)

APR

Contrôle qualité du soudage (12)

Contrôleur

MODULE 1

Soudage des rails par aluminothermie PROCÉDÉ PLR

Rails Vignoles



Public & Prérequis :

- Ce stage s'adresse aux aides-soudeurs déjà en poste, soudeurs, métalliers, chaudronniers qui souhaitent se spécialiser en soudage des rails par aluminothermie.
- Être en fonction au sein d'une entreprise de soudage par aluminothermie de rails.
- Justifier d'un niveau oral et écrit minimum B1 en Français ou équivalence.
- Posséder de bonnes aptitudes gestuelles et manuelles. Une acuité visuelle satisfaisante est un facteur déterminant pour la réussite de cette formation.

Objectifs Principaux :

- Appliquer les règles élémentaires de sécurité liées à la soudure de rails par aluminothermie.
- Choisir les consommables et le matériel adapté au contexte du chantier.
- Réaliser le soudage des rails en voie suivant le mode opératoire et les prescriptions SNCF.
- Vérifier la conformité du travail exécuté.

Méthodes Pédagogiques :

- Pédagogie par objectif
- Théorie en salle (tuto vidéo techniques)
- Démonstration pratique en atelier et en voie
- Documents techniques remis à chaque participant
- Étude de cas concrets
- Question/ Réponse agrémentée d'échanges avec les stagiaires

Évaluation et Validation des acquis :

- QCM théorique
- Examen pratique
- Bilan collégial chaque fin de journée
- Diplôme de fin de formation

Contenu Pédagogique

Principes métallurgiques :

- Énoncer les principes métallurgiques des rails
- Énoncer les principes de la soudure aluminothermique
- Rappeler les nuances métallurgiques des rails
- Adéquation charge aluminothermique/ rails

Sécurité du chantier :

- Choisir les bons équipements de protection individuels
- Appréhender les risques inhérents au métier
- Identifier les risques ferroviaires

Méthodes de soudage :

- Identification du profil et de la nuance du rail
- Préparation des abouts de rails avant soudage
- Mise en application du soudage des rails
- Parachèvement de la soudure

Soudage Intercalaire Large (55, 68) :

- Prescriptions techniques spécifiques
- Ressuage
- Études de cas/faisabilité/possibilités

Soudure appareil de voie :

- Déterminer la position de la soudure
- Rappel des mesures spécifiques
- Soudage des aiguilles et contre-aiguilles
- Tolérance géométrique (MT00027)

Soudure de maintenance :

- Usinage des moules
- Garantie fournisseurs

Traçabilité soudure :

- Procédure d'identification de la soudure
- Émission de rapport journalier

Réalisation

Durée : 15 jours (105 heures) Initiale
Date : Nous consulter
Lieu : Raismes
Prix public : Nous consulter



MODULE 2

Soudage des rails par aluminothermie PROCÉDÉ PLA Rails Vignoles



Public & Prérequis :

- Ce stage s'adresse principalement aux soudeurs déjà confirmés dans le procédé PLR
- Être en fonction au sein d'une entreprise de soudage par aluminothermie de rails.
- Justifier d'un niveau oral et écrit minimum B1 en Français ou équivalence.
- Avoir suivi au préalable un tutorat de minimum 6 mois sur le terrain avant la formation.
- Posséder de bonnes aptitudes gestuelles et manuelles. Une acuité visuelle satisfaisante est un facteur déterminant pour la réussite de cette formation.

Objectifs Principaux :

- Appliquer les règles élémentaires de sécurité liées au soudage de type PLA
- Choisir les consommables et le matériel adapté au contexte du chantier.
- Réaliser le soudage des rails en voie suivant le mode opératoire PANDROL
- Réaliser le martelage des soudures suivant le manuel technique PANDROL
- Vérifier la conformité du travail exécuté.

Méthodes Pédagogiques :

- Pédagogie par objectif
- Théorie en salle (tuto vidéo techniques)
- Travaux dirigés en voie et sur châssis
- Démonstration pratique en atelier et en voie
- Documents techniques remis à chaque participant
- Étude de cas concret
- Question/ Réponse agrémenté d'échanges avec les stagiaires

Évaluation et Validation des acquis :

- QCM théorique
- Examen pratique
- Diplôme de fin de formation

Contenu Pédagogique

Qualité du procédé PLA

- Rappel de la métallurgiques des rails
- Rappel des principes et intérêt de la soudure de rail par aluminothermie
- Rappel des différents modes de préchauffage PLA

Sécurité du chantier :

- Choisir les bons équipements de protection individuels
- Appréhender les risques inhérents au métier
- Identifier les risques ferroviaires (tunnel)

Méthodes de soudage :

- Identification du profil et de la nuance du rail
- Préparation des abouts de rails avant soudage
- Mise en application du soudage des rails
- Application du martelage sur les soudures et paramètre de contrôle suivant la notice technique
- Parachèvement de la soudure

Soudage Intercalaire Large (68) :

- Prescription technique spécifique
- Explication des différences de moule
- Ressuage
- Critère de control

Soudure appareil de voie :

- Déterminer la position de la soudure
- Rappel des mesures spécifiques
- Critères géométriques suivant la norme 14730-2
- Tolérances géométriques suivant le réseau (SNCF, RATP...)

Soudure de maintenance :

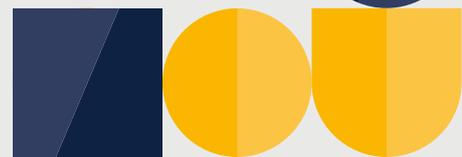
- Usinage des moules
- Garantie fournisseurs

Traçabilité soudure :

- Marquage de la soudure (numéro de poinçon)
- Émission de rapport journalier

Réalisation

Durée : 05 jours (35 heures) Extension
Durée : 10 jours (70 heures) Initiale
Date : Nous consulter
Lieu : Raismes



MODULE 3

Soudage des rails par aluminothermie PROCÉDÉ PLHP 29 Rails Vignoles



Public & Prérequis :

- Ce stage s'adresse principalement aux personnels ayant leurs diplômes PLR ou PLA
- Être en fonction au sein d'une entreprise de soudage par aluminothermie de rails.
- Justifier d'un niveau oral et écrit minimum B1 en Français ou équivalence.
- Avoir suivi au préalable un tutorat de minimum 6 mois sur le terrain avant la formation.
- Posséder de bonnes aptitudes gestuelles et manuelles. Une acuité visuelle satisfaisante est un facteur déterminant pour la réussite de cette formation.

Objectifs Principaux :

- Appliquer les règles élémentaires de sécurité liées à la soudure de rails par aluminothermie en procédé PLHP29
- Choisir les consommables et le matériel adapté au contexte du chantier.
- Réaliser le soudage des rails en voie suivant le mode opératoire.
- Connaissance des prescriptions techniques SNCF (MT00027)
- Vérifier la conformité du travail exécuté.

Contenu Pédagogique

Principes du PLHP29 :

- Énoncer l'historique du procédé PLHP29
- Énoncer les zones d'application du PLHP29
- Nuances métallurgiques des rails
- Adéquation charge aluminothermique/ rail

Sécurité du chantier :

- Choisir les bons équipements de protection individuels
- Appréhender les risques inhérents au métier
- Identifier les risques ferroviaires

Méthodes de soudage :

- Identification du profil et de la nuance du rail
- Préparation des abouts de rails avant soudage
- Mise en application du soudage des rails en PLHP29
- Spécificité du PLHP29 (réglage, temps, géométrie...)
- Parachèvement de la soudure

Méthodes Pédagogiques :

- Théorie en salle
- Démonstration pratique en atelier et en voie
- Documents techniques remis à chaque participant
- Étude de cas concret

Évaluation et Validation des acquis :

- QCM théorique
- Examen pratique
- Diplôme de fin de formation

Soudure de maintenance :

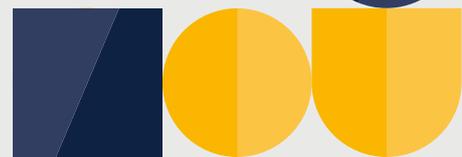
- Usinage des moules
- Garantie fournisseurs

Traçabilité soudure :

- Marquage de la soudure (numéro de poinçon)
- Émission de rapport journalier

Réalisation

Durée : 1 jour (07heures) Extension
Date : Nous consulter
Lieu : Raismes
Prix public : Nous consulter



MODULE 4

Réparation des rails par aluminothermie PROCÉDÉ HWR CC JS Rails Vignoles



Public & Prérequis :

- Ce stage s'adresse aux soudeurs détenteurs de diplôme PLR souhaitant se perfectionner à la réparation des rails par le procédé HWR
- Être en fonction au sein d'une entreprise de soudage par aluminothermie de rails.
- Justifier d'un niveau oral et écrit minimum B1 en Français ou équivalence.
- Posséder de bonnes aptitudes gestuelles et manuelles. Une acuité visuelle satisfaisante est un facteur déterminant pour la réussite de cette formation.

Objectifs Principaux :

- Connaître les règles techniques au procédé HWR.
- Réaliser le ressuage et vérifications avant soudage
- Appliquer l'ensemble des prescriptions du manuel technique PANDROL HWR
- Réaliser l'intégralité d'une réparation de rail HWR
- Vérifier la conformité du travail exécuté.

Méthodes Pédagogiques :

- Théorie en salle (tuto vidéo techniques)
- Démonstration pratique en atelier et en voie
- Travaux dirigés en voie
- Documents techniques remis à chaque participant
- Étude de cas/faisabilité
- Question/ Réponse agrémenté d'échanges avec les stagiaires

Évaluation et Validation des acquis :

- QCM théorique
- Examen pratique
- Diplôme de fin de formation

Contenu Pédagogique

Connaissance du matériel :

- Énoncer tout le matériel du procédé HWR
- Identifier le matériel de préchauffage

Sécurité du chantier :

- Choisir les bons équipements de protection individuels
- Appréhender les risques inhérents au métier
- Identifier les risques ferroviaires

Méthodes de soudage :

- Réglage de la soudure et contre-indications
- Réalisation de l'encoche (oxycoupage)
- Contrôle de l'absence de défauts résiduels (ressuage)
- Usinage des moules en fonction du profil
- Lutage des moules
- Procédures post coulée
- Meulage de finition et prescriptions géométriques

Soudure de maintenance :

- Usinage des moules
- Garantie fournisseurs

Traçabilité soudure :

- Marquage de la soudure (numéro de poinçon)
- Émission de rapport journalier

Réalisation

Durée : 05 jours (35 heures) Extension
Date : Nous consulter
Lieu : Raismes
Prix public : Nous consulter



MODULE 5

Soudage des rails par aluminothermie PROCÉDÉ SRG-SRGN Rails à gorges



Public & Prérequis :

- Ce stage s'adresse aux aides-soudeurs déjà en poste, soudeurs diplômés dans d'autres procédés qui souhaitent se spécialiser en soudage des rails par aluminothermie des rails à gorges
- Être en fonction au sein d'une entreprise de soudage par aluminothermie de rails.
- Posséder de bonnes aptitudes gestuelles et manuelles. Une acuité visuelle satisfaisante est un facteur déterminant pour la réussite de cette formation.

Objectifs Principaux :

- Appliquer les règles élémentaires de sécurité liées au soudage de rails à gorge
- Choisir les consommables et le matériel adapté au contexte du chantier.
- Réaliser le soudage des rails à gorge suivant les différents contextes de la voie
- Vérifier la conformité du travail exécuté.

Méthodes Pédagogiques :

- Pédagogie par objectif
- Théorie en salle (tuto vidéo techniques)
- Démonstration pratique en atelier et en voie/châssis
- Documents techniques remis à chaque participant
- Question/ Réponse agrémenté d'échanges avec les stagiaires

Évaluation et Validation des acquis :

- QCM théorique
- Examen pratique
- Diplôme de fin de formation

Contenu Pédagogique

Identification des rails à gorge

- Déroulé de la norme européenne 13674-2
- Différence SRG/SRG-N
- Identifier le marquage en relief des rails
- Notice technique PANDROL

Sécurité du chantier :

- Choisir les bons équipements de protection individuels
- Appréhender les risques inhérents au métier
- Identifier les risques ferroviaires

Méthodes de soudage :

- Utilisation des bons kits de soudage
- Préparation des abouts de rails avant soudage
- Réglage chevalet/coins
- Choisir son mode de préchauffage
- Mise en application du soudage des rails
- Parachèvement de la soudure

Soudage Intercalaire Large (48) :

- Prescription technique spécifique
- Ressuage
- Critère de control

Soudure appareil de voie/Raccords

- Déterminer la position de la soudure
- Rappel des mesures spécifiques
- Mise en oeuvre d'une soudure de Raccords

Traçabilité soudure :

- Marquage de la soudure (numéro de poinçon)
- Émission de rapport journalier

Réalisation

Durée : 05 jours (35 heures) Extension
Date : Nous consulter
Lieu : Raismes
Prix public : Nous consulter



MODULE 6

Soudage des rails par aluminothermie PROCÉDÉ PISTE APM Rails Métro



Public & Prérequis :

- Ce stage s'adresse aux soudeurs aluminothermie qui souhaitent se spécialiser en soudage des rails par aluminothermie des profils métro
- Être en fonction au sein d'une entreprise de soudage par aluminothermie de rails.
- Justifier d'un niveau oral et écrit minimum B1 en Français ou équivalence.
- Posséder de bonnes aptitudes gestuelles et manuelles. Une acuité visuelle satisfaisante est un facteur déterminant pour la réussite de cette formation.
- Aptitude à travailler en milieu confiné (tunnel)
- Aptitude au travail de nuit et week-end

Objectifs Principaux :

- Appliquer les règles élémentaires de sécurité liées à la soudure de rails par aluminothermie.
- Choisir les consommables et le matériel adapté au contexte du chantier.
- Réaliser le soudage des rails métro suivant le mode opératoire.
- Vérifier la conformité du travail exécuté.

Contenu Pédagogique

Principes métallurgiques :

- Énoncer les principes métallurgiques des rails
- Énoncer les principes de la soudure aluminothermique
- Nuances métallurgiques des rails
- Adéquation charge aluminothermique/ rail

Sécurité du chantier :

- Choisir les bons équipements de protection individuels
- Appréhender les risques inhérents au métier
- Identifier les risques ferroviaires

Méthodes de soudage :

- Identification du profil et de la nuance du rail
- Préparation des abouts de rails avant soudage
- Utilisation du matériel spécifique de réglage
- Mise en application du soudage des rails
- Parachèvement de la soudure

Méthodes Pédagogiques :

- Pédagogie par objectif
- Théorie en salle (tuto vidéo techniques)
- Démonstration pratique en atelier et en voie
- Documents techniques remis à chaque participant
- Étude de cas concret/ châssis
- Question/ Réponse agrémenté d'échanges avec les stagiaires

Évaluation et Validation des acquis :

- QCM théorique
- Examen pratique
- Diplôme de fin de formation

Traçabilité soudure :

- Marquage de la soudure (numéro de poinçon)
- Émission de rapport journalier

Réalisation

Durée : 05 Jours (35 heures) Extension
Date : Nous consulter
Lieu : Raismes
Prix public : Nous consulter



MODULE 7

Soudage des rails par aluminothermie PROCÉDÉ PISTE AP Rails Métro



Public & Prérequis :

- Ce stage s'adresse aux soudeurs aluminothermiques qui souhaitent se spécialiser en soudage des rails de type métro
- Être en fonction au sein d'une entreprise de soudage par aluminothermie de rails.
- Justifier d'un niveau oral et écrit minimum B1 en Français ou équivalence.
- Posséder de bonnes aptitudes gestuelles et manuelles. Une acuité visuelle satisfaisante est un facteur déterminant pour la réussite de cette formation.
- Aptitude à travailler en milieu confiné (tunnel)

Objectifs Principaux :

- Appliquer les règles élémentaires de sécurité liées à la soudure de rails par aluminothermie.
- Choisir les consommables et le matériel adapté au contexte du chantier.
- Réaliser le soudage des rails en voie suivant le mode opératoire et les prescriptions du réseau.
- Vérifier la conformité du travail exécuté.

Méthodes Pédagogiques :

- Pédagogie par objectif
- Théorie en salle (tuto vidéo techniques)
- Démonstration pratique en atelier et en voie
- Documents techniques remis à chaque participant
- Étude de cas concret
- Question/ Réponse agrémenté d'échanges avec les stagiaires

Évaluation et Validation des acquis :

- QCM théorique
- Examen pratique
- Diplôme de fin de formation

Contenu Pédagogique

Principes métallurgiques :

- Énoncer les principes métallurgiques des rails
- Énoncer les principes de la soudure aluminothermique
- Nuances métallurgiques des rails
- Adéquation charge aluminothermique/ rail

Sécurité du chantier :

- Choisir les bons équipements de protection individuels
- Appréhender les risques inhérents au métier
- Identifier les risques ferroviaires

Méthodes de soudage :

- Identification du profil et de la nuance du rail
- Préparation des abouts de rails avant soudage
- Mise en application du soudage des rails
- Parachèvement de la soudure

Soudure appareil de voie :

- Déterminer la position de la soudure
- Rappel des mesures spécifiques
- Tolérance géométrique

Soudure de maintenance :

- Usinage des moules
- Garantie fournisseurs

Traçabilité soudure :

- Marquage de la soudure (numéro de poinçon)
- Émission de rapport journalier

Réalisation

Durée : 05 jours (35 heures) Extension
Date : Nous consulter
Lieu : Raismes
Prix public : Nous consulter



MODULE 8

Soudage des rails par aluminothermie PROCÉDÉ PLI BG 44 Rails Métro



Public & Prérequis :

- Ce stage s'adresse aux soudeurs aluminothermiques qui souhaitent se spécialiser en soudage des rails de type métro
- Être en fonction au sein d'une entreprise de soudage par aluminothermie de rails.
- Justifier d'un niveau oral et écrit minimum B1 en Français ou équivalence.
- Posséder de bonnes aptitudes gestuelles et manuelles. Une acuité visuelle satisfaisante est un facteur déterminant pour la réussite de cette formation.
- Aptitude à travailler en milieu confiné (tunnel)
- Aptitude au travail de nuit et week-end

Objectifs Principaux :

- Appliquer les règles élémentaires de sécurité liées à la soudure de rails par aluminothermie.
- Choisir les consommables et le matériel adapté au contexte du chantier.
- Réaliser le soudage des rails en voie suivant le mode opératoire et

Méthodes Pédagogiques :

- Pédagogie par objectif
- Théorie en salle (tuto vidéo techniques)
- Démonstration pratique en atelier et en voie
- Documents techniques remis à chaque participant
- Étude de cas concret
- Question/ Réponse agrémenté d'échanges avec les stagiaires

Évaluation et Validation des acquis :

- QCM théorique
- Examen pratique
- Diplôme de fin de formation

Contenu Pédagogique

Principes métallurgiques :

- Énoncer les principes métallurgiques des rails
- Énoncer les principes de la soudure aluminothermique
- Nuances métallurgiques des rails
- Adéquation charge aluminothermique/ rail

Sécurité du chantier :

- Choisir les bons équipements de protection individuels
- Appréhender les risques inhérents au métier
- Identifier les risques ferroviaires

Méthodes de soudage :

- Identification du profil et de la nuance du rail
- Préparation des abouts de rails avant soudage
- Utilisation de matériel de réglage
- Mise en application du soudage des rails
- Parachèvement de la soudure

Soudure appareil de voie :

- Déterminer la position de la soudure
- Rappel des mesures spécifiques

Soudure de maintenance :

- Usinage des moules
- Garantie fournisseurs

Traçabilité soudure :

- Marquage de la soudure (numéro de poinçon)
- Émission de rapport journalier

Réalisation

Durée : 05 jours (35 heures) Extension
Date : Nous consulter
Lieu : Raismes
Prix public : Nous consulter



MODULE 9

Soudage des rails par aluminothermie PROCÉDÉ PLI HEB 140-160

Rails Métro



Public & Prérequis :

- Ce stage s'adresse aux soudeurs aluminothermiques qui souhaitent se spécialiser en soudage des rails de type métro
- Être en fonction au sein d'une entreprise de soudage par aluminothermie de rails.
- Justifier d'un niveau oral et écrit minimum B1 en Français ou équivalence.
- Posséder de bonnes aptitudes gestuelles et manuelles. Une acuité visuelle satisfaisante est un facteur déterminant pour la réussite de cette formation.
- Aptitude à travailler en milieu confiné (tunnel)
- Aptitude au travail du nuit et week-end

Objectifs Principaux :

- Appliquer les règles élémentaires de sécurité liées à la soudure de rails par aluminothermie.
- Choisir les consommables et le matériel adapté au contexte du chantier.
- Réaliser le soudage des rails métro barre de guidage
- Vérifier la conformité du travail exécuté.

Contenu Pédagogique

Principes métallurgiques :

- Énoncer les principes métallurgiques des rails
- Énoncer les principes de la soudure aluminothermique
- Nuances métallurgiques des rails
- Adéquation charge aluminothermique/ rail

Sécurité du chantier :

- Choisir les bons équipements de protection individuels
- Appréhender les risques inhérents au métier
- Identifier les risques ferroviaires

Méthodes de soudage :

- Identification du profil et de la nuance du rail
- Préparation des abouts de rails avant soudage
- Mise en application du soudage des rails HEB 140-160
- Parachèvement de la soudure

Méthodes Pédagogiques :

- Pédagogie par objectif
- Théorie en salle (tuto vidéo techniques)
- Démonstration pratique en atelier et en voie
- Documents techniques remis à chaque participant
- Étude de cas concret
- Question/ Réponse agrémenté d'échanges avec les stagiaires

Évaluation et Validation des acquis :

- QCM théorique
- Examen pratique
- Diplôme de fin de formation

Soudure appareil de voie :

- Déterminer la position de la soudure
- Rappel des mesures spécifiques

Soudure de maintenance :

- Usinage des moules
- Garantie fournisseurs

Traçabilité soudure :

- Marquage de la soudure (numéro de poinçon)
- Émission de rapport journalier

Réalisation

Durée : 05 jours (35 heures) Extension
Date : Nous consulter
Lieu : Raismes
Prix public : Nous consulter



MODULE 10

Soudage des rails par aluminothermie PROCÉDÉ PLM T52 Rails Métro



Public & Prérequis :

- Ce stage s'adresse aux soudeurs aluminothermiques qui souhaitent se spécialiser en soudage des rails de type métro
- Être en fonction au sein d'une entreprise de soudage par aluminothermie de rails.
- Justifier d'un niveau oral et écrit minimum B1 en Français ou équivalence.
- Posséder de bonnes aptitudes gestuelles et manuelles. Une acuité visuelle satisfaisante est un facteur déterminant pour la réussite de cette formation.
- Aptitude à travailler en milieu confiné (tunnel)

Objectifs Principaux :

- Appliquer les règles élémentaires de sécurité liées à la soudure de rails par aluminothermie.
- Choisir les consommables et le matériel adapté au contexte du chantier.
- Réaliser le soudage des rails T52 barre de courant
- Vérifier la conformité du travail exécuté.

Méthodes Pédagogiques :

- Pédagogie par objectif
- Théorie en salle (tuto vidéo techniques)
- Démonstration pratique en atelier et en voie
- Documents techniques remis à chaque participant
- Étude de cas concret
- Question/ Réponse agrémenté d'échanges avec les stagiaires

Évaluation et Validation des acquis :

- QCM théorique
- Examen pratique
- Diplôme de fin de formation

Contenu Pédagogique

Principes métallurgiques :

- Énoncer les principes métallurgiques des rails
- Énoncer les principes de la soudure aluminothermique
- Nuances métallurgiques des rails
- Adéquation charge aluminothermique/ rail

Sécurité du chantier :

- Choisir les bons équipements de protection individuels
- Appréhender les risques inhérents au métier
- Identifier les risques ferroviaires

Méthodes de soudage :

- Identification du profil et de la nuance du rail
- Préparation des abouts de rails avant soudage
- Mise en application du soudage des rails
- Parachèvement de la soudure
- Prescription technique spécifique
- Ressuage
- Critère de control

Soudure appareil de voie :

- Déterminer la position de la soudure
- Rappel des mesures spécifiques

Soudure de maintenance :

- Usinage des moules
- Garantie fournisseurs

Traçabilité soudure :

- Marquage de la soudure (numéro de poinçon)
- Émission de rapport journalier

Réalisation

Durée : 05 jours (35 heures) Extension
Date : Nous consulter
Lieu : Raismes
Prix public : Nous consulter



MODULE 11

Soudage des rails par aluminothermie PROCÉDÉ APR Procédé pont roulant



Public & Prérequis :

- Ce stage s'adresse aux soudeurs aluminothermiques qui souhaitent se spécialiser en soudage des rails de type pont roulant
- Être en fonction au sein d'une entreprise de soudage par aluminothermie de rails.
- Justifier d'un niveau oral et écrit minimum B1 en Français ou équivalence.
- Posséder de bonnes aptitudes gestuelles et manuelles. Une acuité visuelle satisfaisante est un facteur déterminant pour la réussite de cette formation.

Objectifs Principaux :

- Appliquer les règles élémentaires de sécurité liées à la soudure de rails par aluminothermie.
- Choisir les consommables et le matériel adapté au contexte du chantier.
- Réaliser le soudage des rails en voie suivant le mode opératoire et les prescriptions
- Vérifier la conformité du travail exécuté.

Méthodes Pédagogiques :

- Pédagogie par objectif
- Théorie en salle (tuto vidéo techniques)
- Démonstration pratique en atelier et en voie
- Documents techniques remis à chaque participant
- Étude de cas concret
- Question/ Réponse agrémenté d'échanges avec les stagiaires

Évaluation et Validation des acquis :

- QCM théorique
- Examen pratique
- Diplôme de fin de formation

Contenu Pédagogique

Principes métallurgiques :

- Énoncer les principes métallurgiques des rails
- Énoncer les principes de la soudure aluminothermique
- Nuances métallurgiques des rails
- Adéquation charge aluminothermique/ rail

Sécurité du chantier :

- Choisir les bons équipements de protection individuels
- Appréhender les risques inhérents au métier
- Identifier les risques ferroviaires

Méthodes de soudage :

- Identification du profil et de la nuance du rail
- Préparation des abouts de rails avant soudage
- Mise en application du soudage des rails
- Parachèvement de la soudure

Soudure appareil de voie :

- Déterminer la position de la soudure
- Rappel des mesures spécifiques

Soudure de maintenance :

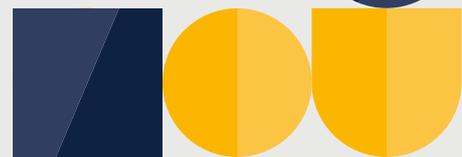
- Usinage des moules
- Garantie fournisseurs

Traçabilité soudure :

- Marquage de la soudure (numéro de poinçon)
- Émission de rapport journalier

Réalisation

Durée : 05 jours (35 heures) Extension
Date : Nous consulter
Lieu : Raismes
Prix public : Nous consulter



MODULE 12

Contrôle qualité du soudage par aluminothermie Contrôleur Contrôleur en soudage des rails par aluminothermie



Pandrol
Training
Academy

Public & Prérequis :

- Ce stage s'adresse aux personnels d'entreprise de soudage en aluminothermie souhaitant organiser des contrôles de soudure
- Être en fonction au sein d'une entreprise de soudage par aluminothermie de rails.
- Justifier d'un niveau oral et écrit minimum B1 en Français ou équivalence
- Posséder des facilités d'organisation
- Être méthodique et respectueux de la documentation technique

Objectifs Principaux :

- Comprendre la méthodologie du contrôle des soudures
- Appréhender les normes européennes
- Maîtriser les gestes à réaliser pour les contrôles en voie
- Vérifier la conformité du travail exécuté.

Méthodes Pédagogiques :

- Pédagogie par objectif
- Théorie en salle (tuto vidéo techniques)
- Démonstration pratique en atelier et en voie
- Documents techniques remis à chaque participant
- Étude de cas concret
- Question/ Réponse agrémenté d'échanges avec les stagiaires

Évaluation et Validation des acquis :

- QCM théorique
- Examen pratique
- Diplôme de fin de formation

Contenu Pédagogique

Principes métallurgiques :

- Énoncer les principes métallurgiques des rails
- Énoncer les principes de la soudure aluminothermique
- Nuances métallurgiques des rails
- Adéquation charge aluminothermique/ rail

Sécurité du chantier :

- Choisir les bons équipements de protection individuels
- Appréhender les risques inhérents au métier
- Identifier les risques ferroviaires

Méthodes de contrôle :

- Choisir le matériel pour les contrôles
- Mise en application des contrôles suivant la norme
- Identifier les défauts de soudure et les classer

Maitrise de la documentation technique :

- MT00027
- 14730-2
- 13674-1

Réalisation

Durée : 04 jours (28 heures) Initiale
Date : Nous consulter
Lieu : Raismes
Prix public : Nous consulter

