# **CATALOGUE DES FORMATIONS**

2024



# **EDITO**

LA FORMATION PROFESSIONNELLE EST UN OUTIL MAJEUR À LA DISPOSITION DE TOUS LES ACTIFS. ELLE PERMET DE SE FORMER TOUT AU LONG DU PARCOURS PROFESSIONNEL POUR DÉVELOPPER SES COMPÉTENCES.

SICO SERVICES EN EST UN ACTEUR INCONTOURNABLE. NOUS RÉPONDONS AUX BESOINS DU MARCHÉ EN CONSTANTE ÉVOLUTION ET APPORTONS DES SOLUTIONS À TOUS CEUX QUI VEULENT ACQUÉRIR OU RÉACTUALISER LEURS CONNAISSANCES DANS LES DOMAINES DU SOUDAGE ET DU CONTRÔLE NON DESTRUCTIFS.

NOUS METTONS EN ŒUVRE DES PÉDAGOGIES ADAPTÉES, PERSONNALISÉES ET RESPECTUEUSES DE L'APPRENANT, QUEL QUE SOIT SON PARCOURS ET SON AMBITION.

J'AI LE PLAISIR DE VOUS PRÉSENTER LE CATALOGUE 2024.

EN LE PARCOURANT VOUS AUREZ UNE VUE GLOBALE ET SYNTHÉTIQUE DE NOTRE OFFRE.

NOTRE ÉQUIPE COMMERCIALE EST ÉGALEMENT À VOTRE ÉCOUTE POUR VOUS GUIDER ET VOUS ORIENTER DANS VOS CHOIX.

BELLE DÉCOUVERTE!

ARTHUR MEYER
PRÉSIDENT



# LA CERTIFICATION COFREND SELON LA NORME NF EN ISO 9712

L'INTÉGRALITÉ DU CONTENU DE NOS FORMATIONS EST CONFORME AUX EXIGENCES DE LA NORME NF EN ISO 9712 AINSI QU'AUX RECOMMANDATIONS DE LA COFREND POUR LES PROGRAMMES ET LES DURÉES. LES PROGRAMMES ET LES DURÉES SONT CONFORMES AU DOCUMENT CAOF-DT-001-V01 AINSI QU'À LA PROCÉDURE CER PR 011 ISSUS DE LA COFREND.

## **EXIGENCES MINIMALES DE FORMATION:**

	Méthodes d'essais non destructifs	Niveau 1 en heures	Niveau 2 en heures	Niveau 3 en heures
	AT	64	64	48
	ET	40	64	48
I.T.	B – Méthode par pression	24	32	32
LT	C – Méthode par gaz traceur	24	40	40
	MT	16	24	32
	PT	16	24	24
	RT	72	80	40
	UT	64	80	40
	VT	16	24	24
	TOFD	-	35	24
	UTPA	-	35	24

- LES HEURES DE FORMATION COMPRENNENT LES COURS THÉORIQUES ET PRATIQUES.
- L'ACCÈS DIRECT AU NIVEAU 2 IMPOSE LE SUIVI DES HEURES DE FORMATION INDIQUÉES POUR LES NIVEAUX 1 ET 2.
- L'ACCÈS DIRECT AU NIVEAU 3 IMPOSE LE SUIVI DES HEURES DE FORMATION INDIQUÉES POUR LES NIVEAUX 1, 2 ET 3 MAIS ÉGALEMENT D'ÊTRE AU PRÉALABLE NIVEAU 2 DANS LA MÉTHODE PRINCIPALE.

THINKWX////

# LA CERTIFICATION COFREND SELON LA NORME NF EN ISO 9712

## **EXIGENCES MINIMALES D'EXPÉRIENCE INDUSTRIELLE:**

Méthode d'essai non destructif	hode d'essai non destructif		Expérience en mois <sup>a</sup>	
	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	
AT, ET, LT, RT, UT	3	9	18	
MT, PT, VT	1	3	12	
TOFD, UTPA	-	6	3	

Le nombre de mois d'expérience est basé sur une semaine de travail de 40 h ou une semaine légale de travail. Lorsqu'un agent travaille plus de 40 h par semaine, l'expérience peut lui être créditée sur le nombre total d'heures, mais il doit produire la preuve de cette expérience.

- POUR L'ACCÈS DIRECT AU NIVEAU 2, L'EXPÉRIENCE REQUISE CORRESPOND À LA SOMME DES DURÉES REQUISES POUR LES NIVEAUX 1 ET 2.
- POUR L'ACCÈS DIRECT AU NIVEAU 3, L'EXPÉRIENCE REQUISE CORRESPOND À LA SOMME DES DURÉES REQUISES POUR LES NIVEAUX 2 ET 3.
- POUR LE NIVEAU 3, LA DURÉE MINIMALE D'EXPÉRIENCE REQUISE EST DONNÉE POUR UN CANDIDAT TITULAIRE D'UN DIPLÔME INITIAL D'AU MOINS DEUX ANNÉES D'ÉTUDES SUPÉRIEURES SCIENTIFIQUES OU TECHNIQUES. DANS LE CAS CONTRAIRE, CETTE DURÉE EST MULTIPLIÉE PAR DEUX.

POUR LES CAS PARTICULIERS, LA PROCÉDURE CER PR 011 EST À CONSIDÉRER.

THUNKIN / / /

Pour les applications en radiographie numérique les exigences d'expérience professionnelle sont décrites dans une procédure particulière

# **CONTRÔLES N**ON DESTRUCTIFS AVEC CERTIFICATION NF EN ISO 9712

CND04 : VISUEL INDIRECT NIVEAU 2	PAGE 15
CND05 : RESSUAGE NIVEAU 1	PAGE 16
CND06 : RESSUAGE NIVEAU 2	PAGE 17
CND07 : MAGNÉTOSCOPIE NIVEAU 1	PAGE 18
CND08 : MAGNÉTOSCOPIE NIVEAU 2	PAGE 19
CND11: ULTRASONS NIVEAU 1	PAGE 22
CND12 : ULTRASONS NIVEAU 2	PAGE 23
CND18 : TOFD NIVEAU 2	PAGE 24
• CND14: ULTRASONS PHASED ARRAY "FERRITIC WELD" NIVEAU	J 2PAGE 26
• CND13: PRÉPARATION AUX RECERTIFICATIONS NIVEAU 1 OU 2	PAGE 25



# **CONTRÔLES N**ON DESTRUCTIFS SANS CERTIFICATION NF EN ISO 9712

CND01 : LES MÉTHODES DE CONTRÔLES NON DESTRUCTIFS	PAGE 12
• CND09: ACFM	PAGE 20
• CND02 : CONTRÔLE VISUEL DES SOUDURES (NF EN 15085, DESP,)	PAGE 13
CND03 : CONTRÔLE VISUEL DES SOUDURES (AÉRONAUTIQUE)	PAGE 14
CND10 : LES MESURES D'ÉPAISSEUR PAR ULTRASONS AVEC CONTACT	PAGE 21
CND19 : PRÉPARATION À L'EXAMEN DE BASE_PARTIE 1	PAGE 28
CND20 : PRÉPARATION À L'EXAMEN DE BASE_PARTIE 2	PAGE 29



# FORMATIONS TECHNOLOGIQUES

• T-TECO1: LES FONDAMENTAUX DES PROCÉDÉS ET TECHNOLOGIE DU SOUDAGE	PAGE 29
• T-TECO2 : LES FONDAMENTAUX DE LA MÉTALLURGIE DANS LE CADRE DU SOUDAGE	PAGE 30
• T-TEC03 : COMPRENDRE LES MATÉRIAUX MÉTALLIQUES ET LA MÉTALLURGIE	
DANS LE CADRE DU SOUDAGE	PAGE 31
• T-TECO4 : MIEUX ANALYSER LES DÉFAILLANCES POUR FIABILISER LES ASSEMBLAGES	PAGE 32
T-TEC05 : MAÎTRISER LES PARAMÈTRES EN SOUDAGE MIG MAG ET MIG PULSÉ	PAGE 33
T-TEC06 : LA TECHNOLOGIE DU SOUDAGE	PAGE 34
• T-TECO7 : LA RÉDACTION D'UN DMOS ( DESCRIPTIF DE MODE OPÉRATOIRE DE SOUDAGE)	PAGE 35
T-TEC08 : LA RÉDACTION D'UN CAHIER DE SOUDAGE	PAGE 36



# **ASSEMBLAGE** PAR SOUDAGE DES MATÉRIAUX

P-SOUDO1: LES PROCÉDÉS DE SOUDAGE MANUELS	PAGE 38
P-SOUDO2 : LE SOUDAGE À L'ARC AVEC ÉLECTRODES ENROBÉES**	
P-SOUDO3 : LE SOUDAGE À L'ARC AVEC FIL FOURRÉ AVEC OU SANS GAZ	PAGE 40
P-SOUDO4 : LE SOUDAGE À L'ARC SOUS FLUX ÉLECTROCONDUCTEUR	PAGE41
P-SOUDO5 : LE SOUDAGE MIG/MAG*	PAGE 42
P-SOUDO6 : LE SOUDAGE OXYACÉTYLÉNIQUE**	PAGE 43
P-SOUDO7 : LE SOUDAGE TIG**	PAGE 44
P-SOUDO8 : LE SOUDAGE SUIVANT ATG B540.9	PAGE 45

\*INITIATION POSSIBLE SUR SIMULATEUR DE SOUDURE \*\*POSSIBLE SUIVANT ATG B540.9

**ASSEMBLAGE** PAR BRASAGE DES MATÉRIAUX

• P-SOUDO9: BRASAGE FRIGORISTE SUIVANT NF EN ISO 13585......PAGE 46



# **ASSEMBLAGE** PAR SOUDAGE DES THERMOPLASTIQUES

•	P-SOUD10 : OPÉRATEUR POLYÉTHYLÈNE SUIVANT NF EN 13067	PAGE 4
•	P-SOUD11: OPÉRATEUR POLYÉTHYLÈNE SUIVANT ATG B527-9	PAGE 48



# **OFFRES DE FO**RMATIONS AVEC NOS PARTENAIRES



•	CND16: RESSUAGE NIVEAU 3	PAGE 49
•	CND17 : MAGNÉTOSCOPIE NIVEAU 3	PAGE 50
•	CND15 : ULTRASONS NIVEAU 3	PAGE 51
•	CND21: PHASED ARRAY NIVEAU 3	PAGE 52
•	CND22 : RADIOGRAPHIE NIVEAU 1	PAGE 53
•	CND22 : RADIOGRAPHIE NIVEAU 2	PAGE 54

# **OFFRES DE FO**RMATIONS AVEC NOS PARTENAIRES



•	T-PARTO1: TRANSFORMATION DE PHASES	PAGE 55
•	T-PARTO2: SOLIDIFICATION	.PAGE 56
•	T-PARTO3 : TECHNIQUES DE CARACTÉRISATION	PAGE 57
•	T-PARTO4 : TRAITEMENTS THERMIQUES DES ACIERS	PAGE 58



# **OFFRES DE FO**RMATIONS AVEC NOS PARTENAIRES

•	T-PARTO5 : MENTION COMPLÉMENTAIRE TECHNICIEN EN SOUDAGE	PAGE 59
•	T-PARTO6 : MENTION COMPI ÉMENTAIRE AGENT EN CONTRÔLE NON DESTRUCTIE	PAGE 61





# LES MÉTHODES DE CONTRÔLES NON DESTRUCTIFS



## **DURÉE** 35H (5JOURS)

## PÉDAGOGIE:

- MISES EN SITUATION CONCRÈTES SUR DES ÉQUIPEMENTS INDUSTRIELS
- IDENTIFICATION D'UN PROBLÈME CONCRET À ANALYSER PAR LE PARTICIPANT
- ECHANGES SUR LES SITUATIONS RENCONTRÉES EN ENTREPRISE

## **COÛT DE LA FORMATION:**

• 1914€ HT/PERS (REPAS DE MIDI OFFERTS)



## DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

**INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS** 



05 61 56 36 24



#### **OBJECTIFS**

A L'ISSUE DE LA FORMATION, VOUS SEREZ CAPABLE :

• DE CONNAÎTRE L'ENSEMBLE DES MOYENS DE CONTRÔLE NON DESTRUCTIF ET LEUR DOMAINE D'APPLICATION

RÉF: CND01

- DE CHOISIR LA MÉTHODE DE CONTRÔLE LA PLUS ADÉQUATE
- D'INTERPRÉTER UN PV DE CONTRÔLE
- DE VÉRIFIER LA CONFORMITÉ DU CONTRÔLE PAR RAPPORT À DES SPÉCIFICATIONS ET DIVERS CODES

#### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- AUCUN
- TOUTE PERSONNE SUSCEPTIBLE DE SUPERVISER OU DE SOUS-TRAITER UNE INTERVENTION EN CONTRÔLE NON DESTRUCTIF

#### **PROGRAMME**

- INTRODUCTION À LA QUALITÉ EN SOUDAGE
- DÉFAUT DES SOUDURES
- DÉFAUTS PROPRES À CHAQUE PROCÉDÉ DE SOUDAGE
- LA COFREND
- LES PROCÉDÉS DE SOUDAGE
- LES MÉTHODES DE CONTRÔLE
- SPÉCIFICATIONS ET CRITÈRES D'ACCEPTATION
- ETUDES DE CAS

FORMATION NON CERTIFIANTE ET NON DIPLÔMANTE

HUWWW / / /

# CONTRÔLE VISUEL DIRECT DES SOUDURES- SECTEUR FERROVIAIRE, CHARPENTES ET OUVRAGES D'ART, ÉQUIPEMENTS SOUS PRESSION

RÉF: CND02



## **DURÉE** 14H (2JOURS)

## PÉDAGOGIE:

- MISES EN SITUATION CONCRÈTES SUR DES ÉQUIPEMENTS INDUSTRIELS
- IDENTIFICATION D'UN PROBLÈME CONCRET À ANALYSER PAR LE PARTICIPANT
- ECHANGES SUR LES SITUATIONS RENCONTRÉES EN ENTREPRISE

## **COÛT DE LA FORMATION:**

• 880€ HT/PERS (REPAS DE MIDI OFFERTS)



## DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

#### **OBJECTIFS**

#### A L'ISSUE DE LA FORMATION, VOUS SEREZ CAPABLE :

- DE RECONNAITRE LES ÉLÉMENTS ESSENTIELS UTILISÉS LORS DU SOUDAGE
- D'IDENTIFIER ET DE CARACTÉRISER LES DÉFAUTS DE SOUDURE
- D'UTILISER LE MATÉRIEL DE CONTRÔLE VISUEL
- D'APPLIQUER LES CRITÈRES D'ACCEPTATION
- D'ÉTABLIR UN PROCÈS-VERBAL DE CONTRÔLE VISUEL

#### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- ACUITÉ VISUELLE
- AGENTS DE CONTRÔLE, SOUDEURS OU INSPECTEURS CHARGÉS DE LA FABRICATION OU DU SUIVI DES FABRICATIONS SOUDÉES

#### **PROGRAMME**

- INTRODUCTION À LA QUALITÉ EN SOUDAGE
- RAPPEL DES PRINCIPAUX PROCÉDÉS USUELS DE SOUDAGE
- LES DÉFAUTS DE SOUDURE
- LE CONTRÔLE VISUEL
- CODES, NORMES ET CRITÈRES D'ACCEPTATION
- PROCÈS-VERBAL

**INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS** 



05 61 56 36 24



FORMATION@SICO-SERVICES.COM

FORMATION NON CERTIFIANTE ET NON DIPLÔMANTE

HIMWWX / / /

# CONTRÔLE VISUEL DIRECT DES SOUDURES - SECTEURS AÉRONAUTIQUE, ALIMENTAIRE, PHARMACEUTIQUE ET COSMÉTIQUE

RÉF: CND03



## **DURÉE** 14H (2JOURS)

## PÉDAGOGIE:

- MISES EN SITUATION CONCRÈTES SUR DES ÉQUIPEMENTS INDUSTRIELS
- IDENTIFICATION D'UN PROBLÈME CONCRET À ANALYSER PAR LE PARTICIPANT
- ECHANGES SUR LES SITUATIONS RENCONTRÉES EN ENTREPRISE

## **COÛT DE LA FORMATION:**

• 880€ HT/PERS (REPAS DE MIDI OFFERTS)



## DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

#### **OBJECTIFS**

### A L'ISSUE DE LA FORMATION, VOUS SEREZ CAPABLE :

- DE RECONNAITRE LES ÉLÉMENTS ESSENTIELS UTILISÉS LORS DU SOUDAGE
- D'IDENTIFIER ET DE CARACTÉRISER LES DÉFAUTS DE SOUDURE
- D'UTILISER LE MATÉRIEL DE CONTRÔLE VISUEL
- D'APPLIQUER LES CRITÈRES D'ACCEPTATION
- D'ÉTABLIR UN PROCÈS-VERBAL DE CONTRÔLE VISUEL

#### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- ACUITÉ VISUELLE
- AGENTS DE CONTRÔLE, SOUDEURS OU INSPECTEURS CHARGÉS DE LA FABRICATION OU DU SUIVI DES FABRICATIONS SOUDÉES

#### **PROGRAMME**

- INTRODUCTION À LA QUALITÉ EN SOUDAGE
- RAPPEL DES PRINCIPAUX PROCÉDÉS USUELS DE SOUDAGE
- LES DÉFAUTS DE SOUDURE
- LE CONTRÔLE VISUEL
- CODES, NORMES ET CRITÈRES D'ACCEPTATION
- PROCÈS-VERBAL

**INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS** 



05 61 56 36 24



FORMATION@SICO-SERVICES.COM

FORMATION NON CERTIFIANTE ET NON DIPLÔMANTE

LHUMWWX / / /

# CONTRÔLE VISUEL INDIRECT NIVEAU 2\*



## **DURÉE** 40H (5JOURS)

## PÉDAGOGIE:

- MISES EN SITUATION CONCRÈTES SUR DES ÉQUIPEMENTS INDUSTRIELS
- IDENTIFICATION D'UN PROBLÈME CONCRET À ANALYSER PAR LE PARTICIPANT
- ECHANGES SUR LES SITUATIONS RENCONTRÉES EN ENTREPRISE

## **COÛT DE LA FORMATION:**

1914€ HT/PERS (REPAS DE MIDI OFFERTS)



## DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

**INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS** 



05 61 56 36 24



#### **OBJECTIFS**

FORMATION VISANT À LA PRÉPARATION DE L'EXAMEN DE CERTIFICATION COFREND NIVEAU 2 SECTEUR CIFM

RÉF: CND04

#### A L'ISSUE DE LA FORMATION, VOUS SEREZ CAPABLE :

- DE DÉFINIR LA TECHNIQUE LA PLUS APPROPRIÉE ET DE POSER LES LIMITES D'APPLICATION
- DE RÉGLER LES APPAREILS, DE PROCÉDER AUX ESSAIS ET À LEUR SURVEILLANCE
- DE RÉDIGER LES RAPPORTS
- DE NOTER ET D'IDENTIFIER LES RÉSULTATS PAR RAPPORT AUX CRITÈRES DÉFINIS

#### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- ACUITÉ VISUELLE
- CONTRÔLEURS, INSPECTEURS OU TECHNICIENS

#### **PROGRAMME**

PROGRAMME CONFORME AUX EXIGENCES DE LA NORME NF EN ISO 9712 ET AUX RECOMMANDATIONS DE LA COFREND

- INTRODUCTION À LA MÉTHODE
- CONNAISSANCE DU PRODUIT, DÉFECTOLOGIE
- CONTRÔLE VISUEL INDIRECT
- LES APPAREILS EXISTANTS
- CODES, NORMES ET CRITÈRES
- LES FONDAMENTAUX SUR L'OPTIQUE ET LA VISION
- INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS ET QUALITÉ

# **RESSUAGE NIVEAU 1\***



## **DURÉE** 24H (3JOURS)

## PÉDAGOGIE:

- MISES EN SITUATION CONCRÈTES SUR DES ÉQUIPEMENTS INDUSTRIELS
- IDENTIFICATION D'UN PROBLÈME CONCRET À ANALYSER PAR LE PARTICIPANT
- ECHANGES SUR LES SITUATIONS RENCONTRÉES EN ENTREPRISE

### **COÛT DE LA FORMATION:**

1100€ HT/PERS (REPAS DE MIDI OFFERTS)



## DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

**INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS** 



05 61 56 36 24



#### **OBJECTIFS**

FORMATION VISANT À LA PRÉPARATION DE L'EXAMEN DE CERTIFICATION COFREND NIVEAU 1 SECTEUR CIFM

**RÉF: CND05** 

#### A L'ISSUE DE LA FORMATION, VOUS SEREZ CAPABLE :

- DE RÉGLER L'APPAREILLAGE
- DE PROCÉDER AUX ESSAIS EN SUIVANT LES INSTRUCTIONS DE CONTRÔLE
- DE NOTER ET D'IDENTIFIER LES RÉSULTATS PAR RAPPORT AUX CRITÈRES DÉFINIS

#### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- ACUITÉ VISUELLE
- CONTRÔLEURS, INSPECTEURS OU TECHNICIENS

#### PROGRAMME

PROGRAMME CONFORME AUX EXIGENCES DE LA NORME NF EN ISO 9712 ET AUX RECOMMANDATIONS DE LA COFREND

- INTRODUCTION À LA MÉTHODE
- PRINCIPES PHYSIQUES
- CONNAISSANCE DES PRODUITS CONTRÔLÉES
- LES PRODUITS DE RESSUAGE
- MODE OPÉRATOIRE DE CONTRÔLE
- LES MATÉRIELS UTILISÉS
- CONSIGNATION DES RÉSULTATS
- CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES ET DE SÉCURITÉ

# **RESSUAGE NIVEAU 2\***



## **DURÉE** 40H (5JOURS)

## PÉDAGOGIE:

- MISES EN SITUATION CONCRÈTES SUR DES ÉQUIPEMENTS INDUSTRIELS
- IDENTIFICATION D'UN PROBLÈME CONCRET À ANALYSER PAR LE PARTICIPANT
- ECHANGES SUR LES SITUATIONS RENCONTRÉES EN ENTREPRISE

## **COÛT DE LA FORMATION:**

1914€ HT/PERS (REPAS DE MIDI OFFERTS)



#### DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

### **INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS**



05 61 56 36 24



#### **OBJECTIFS**

FORMATION VISANT À LA PRÉPARATION DE L'EXAMEN DE CERTIFICATION COFREND NIVEAU 2 SECTEUR CIFM

RÉF: CND06

#### A L'ISSUE DE LA FORMATION, VOUS SEREZ CAPABLE :

- DE DÉFINIR LA TECHNIQUE LA PLUS APPROPRIÉE ET DE POSER LES LIMITES D'APPLICATION
- DE RÉGLER LES APPAREILS, DE PROCÉDER AUX ESSAIS ET À LEUR SURVEILLANCE
- DE NOTER ET D'IDENTIFIER LES RÉSULTATS PAR RAPPORT AUX CRITÈRES DÉFINIS
- DE RÉDIGER DES RAPPORTS DE CONTRÔLE
- DE RÉDIGER LES INSTRUCTIONS DE CONTRÔLE À PARTIR DE SPÉCIFICATIONS, NORMES ET CODES DE CONSTRUCTION

#### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- ACUITÉ VISUELLE
- CONTRÔLEURS, INSPECTEURS OU TECHNICIENS

#### **PROGRAMME**

PROGRAMME CONFORME AUX EXIGENCES DE LA NORME NF EN ISO 9712 ET AUX RECOMMANDATIONS DE LA COFREND

- INTRODUCTION À LA MÉTHODE
- PRINCIPES PHYSIQUES
- CONNAISSANCE DES PRODUITS CONTRÔLÉES ET DÉFECTOLOGIE

TLHKWWX////

- LES PRODUITS DE RESSUAGE
- MODE OPÉRATOIRE DE CONTRÔLE
- LES MATÉRIELS UTILISÉS
- CONSIGNATION ET INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS
- CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES ET DE SÉCURITÉ

# MAGNÉTOSCOPIE NIVEAU 1\*



## **DURÉE** 24H (3JOURS)

## PÉDAGOGIE:

- MISES EN SITUATION CONCRÈTES SUR DES ÉQUIPEMENTS INDUSTRIELS
- IDENTIFICATION D'UN PROBLÈME CONCRET À ANALYSER PAR LE PARTICIPANT
- ECHANGES SUR LES SITUATIONS RENCONTRÉES EN ENTREPRISE

### **COÛT DE LA FORMATION:**

1100€ HT/PERS (REPAS DE MIDI OFFERTS)



#### DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

**INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS** 



05 61 56 36 24



## **OBJECTIFS**

FORMATION VISANT À LA PRÉPARATION DE L'EXAMEN DE CERTIFICATION COFREND NIVEAU 1 SECTEUR CIFM

RÉF: CND07

#### A L'ISSUE DE LA FORMATION, VOUS SEREZ CAPABLE :

- DE RÉGLER L'APPAREILLAGE
- DE PROCÉDER AUX ESSAIS EN SUIVANT LES INSTRUCTIONS DE CONTRÔLE
- DE NOTER ET D'IDENTIFIER LES RÉSULTATS PAR RAPPORT AUX CRITÈRES DÉFINIS

#### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- ACUITÉ VISUELLE
- CONTRÔLEURS, INSPECTEURS OU TECHNICIENS

#### PROGRAMME

PROGRAMME CONFORME AUX EXIGENCES DE LA NORME NF EN ISO 9712 ET AUX RECOMMANDATIONS DE LA COFREND

- INTRODUCTION À LA MÉTHODE
- PRINCIPES PHYSIQUES
- CONNAISSANCE DES PRODUITS CONTRÔLÉES
- LES PRODUITS DE RESSUAGE
- MODE OPÉRATOIRE DE CONTRÔLE
- LES MATÉRIELS UTILISÉS
- CONSIGNATION DES RÉSULTATS
- CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES ET DE SÉCURITÉ

# MAGNÉTOSCOPIE NIVEAU 2\*



## **DURÉE** 40H (5JOURS)

## PÉDAGOGIE:

- MISES EN SITUATION CONCRÈTES SUR DES ÉQUIPEMENTS INDUSTRIELS
- IDENTIFICATION D'UN PROBLÈME CONCRET À ANALYSER PAR LE PARTICIPANT
- ECHANGES SUR LES SITUATIONS RENCONTRÉES EN ENTREPRISE

## **COÛT DE LA FORMATION:**

1914€ HT/PERS (REPAS DE MIDI OFFERTS)



## DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

### **INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS**



05 61 56 36 24



#### **OBJECTIFS**

FORMATION VISANT À LA PRÉPARATION DE L'EXAMEN DE CERTIFICATION COFREND NIVEAU 2 SECTEUR CIFM

RÉF: CND08

#### A L'ISSUE DE LA FORMATION, VOUS SEREZ CAPABLE :

- DE DÉFINIR LA TECHNIQUE LA PLUS APPROPRIÉE ET DE POSER LES LIMITES D'APPLICATION
- DE RÉGLER LES APPAREILS, DE PROCÉDER AUX ESSAIS ET À LEUR SURVEILLANCE
- DE NOTER ET D'IDENTIFIER LES RÉSULTATS PAR RAPPORT AUX CRITÈRES DÉFINIS
- DE RÉDIGER DES RAPPORTS DE CONTRÔLE
- DE RÉDIGER LES INSTRUCTIONS DE CONTRÔLE À PARTIR DE SPÉCIFICATIONS, NORMES ET CODES DE CONSTRUCTION

#### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- ACUITÉ VISUELLE
- CONTRÔLEURS, INSPECTEURS OU TECHNICIENS

#### **PROGRAMME**

PROGRAMME CONFORME AUX EXIGENCES DE LA NORME NF EN ISO 9712 ET AUX RECOMMANDATIONS DE LA COFREND

- INTRODUCTION À LA MÉTHODE
- PRINCIPES PHYSIQUES
- CONNAISSANCE DES PRODUITS CONTRÔLÉES ET DÉFECTOLOGIE

TLHKWWX////

- LES PRODUITS DE MAGNÉTOSCOPIE
- MODE OPÉRATOIRE DE CONTRÔLE
- LES MATÉRIELS UTILISÉS
- CONSIGNATION ET INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS
- CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES ET DE SÉCURITÉ

ACFM RÉF: CND09



## **DURÉE** 14H (2JOURS)

## PÉDAGOGIE:

- MISES EN SITUATION CONCRÈTES SUR DES ÉQUIPEMENTS INDUSTRIELS
- IDENTIFICATION D'UN PROBLÈME CONCRET À ANALYSER PAR LE PARTICIPANT
- ECHANGES SUR LES SITUATIONS RENCONTRÉES EN ENTREPRISE

## **COÛT DE LA FORMATION:**

• 1200€ HT/PERS (REPAS DE MIDI OFFERTS)



## DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

#### **OBJECTIFS**

A L'ISSUE DE LA FORMATION, VOUS SEREZ CAPABLE :

- DE COMPRENDRE LES LIMITES D'UTILISATION DE LA MÉTHODE ACFM
- D'UTILISER LES DIFFÉRENTS ÉQUIPEMENTS EN CONTRÔLE ACFM ET DE PROCÉDER AUX RÉGLAGES
- DE RÉALISER UN CONTRÔLE PAR ACFM
- D'IDENTIFIER, DE NOTER ET DE RÉDIGER UN RAPPORT CONFORMÉMENT AUX CRITÈRES DÉFINIS

#### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- ACUITÉ VISUELLE ET CERTIFICATION COFREND MT2 RECOMMANDÉES
- CONTRÔLEURS, INSPECTEURS OU TECHNICIENS

#### **PROGRAMME**

- PRINCIPES DU CONTRÔLE PAR ACFM
- LES MATÉRIELS DE CONTRÔLE : SONDES ET APPAREILS
- PRÉSENTATION DES PRINCIPALES APPLICATIONS
- PERFORMANCES DE LA MÉTHODE
- CONTRÔLES SUR DIVERSES PIÈCES REVÊTUES
- RÉDACTION D'UN RAPPORT

**INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS** 



05 61 56 36 24



FORMATION@SICO-SERVICES.COM

FORMATION NON CERTIFIANTE ET NON DIPLÔMANTE

HUWWW / / /

# LES MESURES D'ÉPAISSEUR PAR ULTRASONS AVEC CONTACT

RÉF: CND10



## DURÉE

14H (2JOURS)

## PÉDAGOGIE:

- MISES EN SITUATION CONCRÈTES SUR DES ÉQUIPEMENTS INDUSTRIELS
- IDENTIFICATION D'UN PROBLÈME CONCRET À ANALYSER PAR LE PARTICIPANT
- ECHANGES SUR LES SITUATIONS RENCONTRÉES EN ENTREPRISE

### **COÛT DE LA FORMATION:**

850€ HT/PERS (REPAS DE MIDI OFFERTS)



#### DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

#### **OBJECTIFS**

A L'ISSUE DE LA FORMATION, VOUS SEREZ CAPABLE :

- DE DÉFINIR L'APPAREIL ET SES ACCESSOIRES LES PLUS ADÉQUATS PAR RAPPORT AUX PIÈCES À MESURER
- DE RÉGLER L'APPAREILLAGE DE MESURE
- DE PROCÉDER AUX DIFFÉRENTES MESURES D'ÉPAISSEUR
- DE RÉALISER LES CARTOGRAPHIES AVEC QUADRILLAGES SUR DIFFÉRENTS TYPES D'APPAREILS

## PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- ACUITÉ VISUELLE
- CONTRÔLEURS, INSPECTEURS OU TECHNICIENS

#### **PROGRAMME**

- LA PHYSIQUE DES ULTRASONS
- LES FONDAMENTAUX DE LA MESURE PAR ULTRASONS
- LES MATÉRIELS UTILISÉS
- LA PRÉPARATION DES MESURES
- LE MODE OPÉRATOIRE DE MESURE
- LES CAS PARTICULIERS

**INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS** 



05 61 56 36 24



FORMATION@SICO-SERVICES.COM

FORMATION NON CERTIFIANTE ET NON DIPLÔMANTE

HUWWW / / /

## **ULTRASONS NIVEAU 1\***



# **DURÉE**70H (10JOURS)

## PÉDAGOGIE:

- MISES EN SITUATION CONCRÈTES SUR DES ÉQUIPEMENTS INDUSTRIELS
- IDENTIFICATION D'UN PROBLÈME CONCRET À ANALYSER PAR LE PARTICIPANT
- ECHANGES SUR LES SITUATIONS RENCONTRÉES EN ENTREPRISE

### **COÛT DE LA FORMATION:**

3795€ HT/PERS (REPAS DE MIDI OFFERTS)



## DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

### **INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS**



05 61 56 36 24



#### **OBJECTIFS**

FORMATION VISANT À LA PRÉPARATION DE L'EXAMEN DE CERTIFICATION COFREND NIVEAU 1 SECTEUR CIFM

RÉF: CND11

### A L'ISSUE DE LA FORMATION, VOUS SEREZ CAPABLE :

- DE RÉGLER L'APPAREILLAGE
- DE PROCÉDER AUX ESSAIS EN SUIVANT LES INSTRUCTIONS DE CONTRÔLE
- DE NOTER ET D'IDENTIFIER LES RÉSULTATS PAR RAPPORT AUX CRITÈRES DÉFINIS

#### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- ACUITÉ VISUELLE
- CONTRÔLEURS, INSPECTEURS OU TECHNICIENS

#### **PROGRAMME**

PROGRAMME CONFORME AUX EXIGENCES DE LA NORME NF EN ISO 9712 ET AUX RECOMMANDATIONS DE LA COFREND

- INTRODUCTION À LA MÉTHODE
- PRINCIPES PHYSIQUES
- PRODUCTION DES ULTRASONS
- LE FAISCEAU ULTRASONORE
- PHÉNOMÈNES AUX INTERFACES
- CONNAISSANCES DES PRODUITS CONTRÔLÉS
- APPAREILLAGE DE CONTRÔLE
- MODE OPÉRATOIRE DE CONTRÔLE
- CONSIGNATION DES RÉSULTATS
- CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES ET DE SÉCURITÉ

## **ULTRASONS NIVEAU 2\***



# **DURÉE**160H (4 SEMAINES)

## PÉDAGOGIE:

- MISES EN SITUATION CONCRÈTES SUR DES ÉQUIPEMENTS INDUSTRIELS
- IDENTIFICATION D'UN PROBLÈME CONCRET À ANALYSER PAR LE PARTICIPANT
- ECHANGES SUR LES SITUATIONS RENCONTRÉES EN ENTREPRISE

## **COÛT DE LA FORMATION:**

6875€ HT/PERS (REPAS DE MIDI OFFERTS)



## DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

#### **OBJECTIFS**

FORMATION VISANT À LA PRÉPARATION DE L'EXAMEN DE CERTIFICATION COFREND NIVEAU 2 SECTEUR CIFM

RÉF: CND12

#### A L'ISSUE DE LA FORMATION, VOUS SEREZ CAPABLE :

- DE DÉFINIR LA TECHNIQUE LA PLUS APPROPRIÉE ET DE POSER LES LIMITES D'APPLICATION
- DE RÉGLER LES APPAREILS, DE PROCÉDER AUX ESSAIS ET À LEUR SURVEILLANCE
- DE NOTER ET D'IDENTIFIER LES RÉSULTATS PAR RAPPORT AUX CRITÈRES DÉFINIS
- DE RÉDIGER DES RAPPORTS DE CONTRÔLE
- DE RÉDIGER LES INSTRUCTIONS DE CONTRÔLE À PARTIR DE SPÉCIFICATIONS, NORMES ET CODES DE CONSTRUCTION

#### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- ACUITÉ VISUELLE
- CONTRÔLEURS, INSPECTEURS OU TECHNICIENS

#### **PROGRAMME**

PROGRAMME CONFORME AUX EXIGENCES DE LA NORME NF EN ISO 9712 ET AUX RECOMMANDATIONS DE LA COFREND

## **INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS**



05 61 56 36 24



#### SEMAINE 1

- PRINCIPES PHYSIQUES
- TECHNIQUES D'EXAMEN
- TECHNIQUES SPÉCIALES
- APPAREILLAGE DE CONTRÔLE

#### **SEMAINE 3**

- PIÈCES MOULÉES, CORROYÉES, FORGÉES ET LAMINÉES
- INFORMATIONS PRÉALABLES AU CONTRÔLE
- ÉVALUATION ET RAPPORT

#### SEMAINE 2

- PROCÉDÉS DE SOUDAGE ET DÉFAUTS
- INFORMATIONS PRÉALABLES À L'ESSAI
- CONTRÔLE DES SOUDURES
- ÉVALUATION ET RAPPORT

#### **SEMAINE 4**

- RÉDACTION DE FICHES D'INSTRUCTION
- ASPECTS QUALITÉ

LHKKKKX / / /

- MODES OPÉRATOIRES
- CONCLUSIONS DU RAPPORT

## **TOFD NIVEAU 2\***



## **DURÉE** 35H (5 JOURS)

## PÉDAGOGIE:

- MISES EN SITUATION CONCRÈTES SUR DES ÉQUIPEMENTS INDUSTRIELS
- IDENTIFICATION D'UN PROBLÈME CONCRET À ANALYSER PAR LE PARTICIPANT
- ECHANGES SUR LES SITUATIONS RENCONTRÉES EN ENTREPRISE

## **COÛT DE LA FORMATION:**

2095€ HT/PERS (REPAS DE MIDI OFFERTS)



## DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

**INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS** 



05 61 56 36 24



FORMATION@SICO-SERVICES.COM

#### **OBJECTIFS**

FORMATION VISANT À LA PRÉPARATION DE L'EXAMEN DE CERTIFICATION COFREND NIVEAU 2 SECTEUR CIFM

RÉF: CND18

#### A L'ISSUE DE LA FORMATION, VOUS SEREZ CAPABLE :

- DE RÉALISER UN CONTRÔLE TOFD.
- D'INTERPRÉTER LES RÉSULTATS PAR RAPPORT AUX NORMES ET CODES.
- DE REMPLIR UN RAPPORT DE CONTRÔLE TOFD.

#### PRÉREOUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- ACUITÉ VISUELLE
- CONTRÔLEURS, INSPECTEURS OU TECHNICIENS CERTIFIÉS UT.2 ISO 9712

#### **PROGRAMME**

PROGRAMME CONFORME AUX EXIGENCES DE LA NORME NF EN ISO 9712 ET AUX RECOMMANDATIONS DE LA COFREND

- RAPPEL DES PRINCIPES PHYSIQUES LIÉS AUX ULTRASONS,
- HISTORIQUE DU TOFD,
- AVANTAGES / INCONVÉNIENTS.
- MATÉRIEL UTILISÉ.
- GÉOMÉTRIE DE LA ZONE EXAMINÉE.
- MODE OPÉRATOIRE,
- ÉTALONNAGE SELON NF EN ISO 10863.
- PLAGE D'UTILISATION D'UN COUPLE TOFD.
- PROFONDEUR DE LA ZONE MORTE.
- ANALYSE DES ACQUISITIONS B-SCAN,
- DIMENSIONNEMENT DES INDICATIONS.
- LOCALISATION DES INDICATION

\*EN PARTENARIAT AVEC GIS-MIC FORMATION

GISMIC

# PRÉPARATIONS AUX RECERTIFICATIONS NIVEAUX

1ET 2\*

RÉF: CND13



## **DURÉE** 14 OU 21H (2 OU 3 JOURS)

## PÉDAGOGIE:

- MISES EN SITUATION CONCRÈTES SUR DES ÉQUIPEMENTS INDUSTRIELS
- IDENTIFICATION D'UN PROBLÈME CONCRET À ANALYSER PAR LE PARTICIPANT
- ECHANGES SUR LES SITUATIONS RENCONTRÉES EN ENTREPRISE

#### **COÛT DE LA FORMATION:**

1100€ HT/PERS POUR 2 JOURS ET 1450€ HT
POUR 3 JOURS (REPAS DE MIDI OFFERTS) POUR 2
JOURS



#### DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCALIX

## **INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS**



05 61 56 36 24



#### **OBJECTIFS**

FORMATION VISANT À LA PRÉPARATION DE L'EXAMEN DE CERTIFICATION COFREND NIVEAUX 1 ET 2 SECTEUR CIFM

#### A L'ISSUE DE LA FORMATION, VOUS SEREZ CAPABLE :

- DE METTRE EN OEUVRE LA MÉTHODE DE CONTRÔLE AU NIVEAU INITIAL
- DE RÉALISER DES CONTRÔLES SELON LES INSTRUCTIONS ÉCRITES
- DE CONNAITRE L'ÉVOLUTION DE LA NORMALISATION

#### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- ACUITÉ VISUELLE
- CONTRÔLEURS, INSPECTEURS OU TECHNICIENS DÉJÀ CERTIFIÉS ET SOUHAITANT SE PRÉPARER À L'EXAMEN DE RECERTIFICATION

#### **PROGRAMME**

PROGRAMME CONFORME AUX EXIGENCES DE LA NORME NF EN ISO 9712 ET AUX RECOMMANDATIONS DE LA COFREND

#### NIVEAU 1 OU 2 : MAGNÉTOSCOPIE OU RESSUAGE (2 JOURS, 14H)

- RÉVISIONS DE LA THÉORIE
- MISE EN OEUVRE COMPLÈTE DE LA MÉTHODE CONCERNÉE
- RÉDACTION D'UN RAPPORT
- ANALYSE D'UNE FICHE D'INSTRUCTION

#### NIVEAU 1 OU 2 : ULTRASONS (3 JOURS, 21H)

- RÉVISIONS DE LA THÉORIE
- MISE EN OEUVRE COMPLÈTE DE LA MÉTHODE CONCERNÉE

TLIKKKX / / /

- RÉDACTION D'UN RAPPORT
- ANALYSE D'UNE FICHE D'INSTRUCTION

# UT- PHASED ARRAY NIVEAU 2 "FERRITIC WELD"\*



# **DURÉE** 35H (5 JOURS)

## **PÉDAGOGIE:**

- MISES EN SITUATION CONCRÈTES SUR DES ÉQUIPEMENTS INDUSTRIELS
- IDENTIFICATION D'UN PROBLÈME CONCRET À ANALYSER PAR LE PARTICIPANT
- ECHANGES SUR LES SITUATIONS RENCONTRÉES EN ENTREPRISE

## **COÛT DE LA FORMATION:**

2305€ HT/PERS (REPAS DE MIDI OFFERTS)



## DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

**INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS** 



05 61 56 36 24



#### **OBJECTIFS**

FORMATION VISANT À LA PRÉPARATION DE L'EXAMEN DE CERTIFICATION COFREND NIVEAU 2 secteur CIFM

RÉF: CND14

#### A L'ISSUE DE LA FORMATION. VOUS SEREZ CAPABLE :

- DE COMPRENDRE LA FORMATION D'UN FAISCEAU ULTRASONS EN MULTI-ÉLÉMENTS,
- DE RÉALISER UN SCAN PLAN EN FONCTION DE LA PIÈCE À CONTRÔLER,
- DE CALIBRER LE MATÉRIEL.
- DE RÉALISER L'ACQUISITION DES DONNÉES.
- D'INTERPRÉTER LES DIFFÉRENTES IMAGES TYPES A-SCAN, B-SCAN, C-SCAN, D-SCAN,
- DE RÉDIGER UN RAPPORT DE CONTRÔLE PA
- D'INTERPRÉTER LES RÉSULTATS PAR RAPPORT AUX NORMES ET CODES

#### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- ACUITÉ VISUELLE
- CONTRÔLEURS. INSPECTEURS OU TECHNICIENS CERTIFIÉS UT.2 SELON ISO 9712

#### **PROGRAMME**

PROGRAMME CONFORME AUX EXIGENCES DE LA NORME NF EN ISO 9712 ET AUX RECOMMANDATIONS DE LA COFREND

#### THÉORIE :

- RAPPEL DES PRINCIPES PHYSIQUES ULTRASONS,
- CONTEXTE NORMATIF.
- FORMATION DE FAISCEAUX EN PA ET LOIS FOCALES.
- BALAYAGE LINÉAIRE ET BALAYAGE SECTORIEL.
- LES DIFFÉRENTES IMAGERIES.
- LES AVANTAGES ET LIMITATION DU PA.
- LES SCANS PLANS,
- L'UTILISATION DU MATÉRIEL.
- LES CALIBRATIONS DIVERSES ET CRÉATION DE GROUPES

#### **PRATIQUE:**

- ACQUISITIONS SUR ASSEMBLAGES SOUDÉS,
- ANALYSE DE FICHIERS D'ACQUISITIONS



# PRÉPARATION À L'EXAMEN DE BASE\_PARTIE 1 : SCIENCES DES MATÉRIAUX





## **DURÉE** 35H (5JOURS)

## PÉDAGOGIE:

- MISES EN SITUATION CONCRÈTES SUR DES ÉQUIPEMENTS INDUSTRIELS
- IDENTIFICATION D'UN PROBLÈME CONCRET À ANALYSER PAR LE PARTICIPANT
- ECHANGES SUR LES SITUATIONS RENCONTRÉES EN ENTREPRISE

## **COÛT DE LA FORMATION:**

1995€ HT/PERS (REPAS DE MIDI OFFERTS)



## DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

**INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS** 



05 61 56 36 24



FORMATION@SICO-SERVICES.COM

#### **OBJECTIFS**

### A L'ISSUE DE LA FORMATION, VOUS SEREZ CAPABLE :

- RECONNAITRE LES MATÉRIAUX DE BASE ET MAITRISER LA MÉTALLURGIE DU SOUDAGE DES ACIERS AU CARBONE :
- RECONNAITRE LES PRINCIPAUX PROCÉDÉS DE SOUDAGE :
- COMPRENDRE ET D'ANTICIPER LES DÉFAUTS DE FABRICATION ET DES DÉFAUTS APPARAISSANT EN SERVICE :
- COMPRENDRE LES CAPACITÉS DE DÉTECTION DE CHACUNE DES MÉTHODES DE CONTRÔLE DE LE BUT DE DÉTECTER LES DÉFAUTS DE FABRICATION OU APPARAISSANT EN SERVICE.

#### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- AUCUN PRÉREQUIS TECHNIQUE
- AGENTS DE CONTRÔLE, SOUDEURS OU INSPECTEURS CHARGÉS DE LA FABRICATION OU DU SUIVI DES FABRICATIONS SOUDÉES SOUHAITANT PRÉPARER UNE CERTIFICATION COFREND NIVEAU 3 SECTEUR CIFM.

#### **PROGRAMME**

- LES MATÉRIAUX DE BASE EN ACIER AU CARBONE
- DÉCOUVERTE DES AUTRES MATÉRIAUX
- LES PROCÉDÉS DE SOUDAGE
- DÉCOUVERTE DU SOUDAGE SUR SIMULATEUR
- LA MÉTALLURGIE DU SOUDAGE
- DÉFECTOLOGIE
- ÉVALUATION DES CONNAISSANCES

FORMATION NON CERTIFIANTE ET NON DIPLÔMANTE

HIMMXX///

# PRÉPARATION À L'EXAMEN DE BASE\_PARTIE 2 : RÉVISIONS QUESTIONNAIRES TRONCS COMMUNS ET CERTIFICATION COFREND

RÉF: CND20



## **DURÉE** 35H (5JOURS)

## PÉDAGOGIE:

- MISES EN SITUATION CONCRÈTES SUR DES ÉQUIPEMENTS INDUSTRIELS
- IDENTIFICATION D'UN PROBLÈME CONCRET À ANALYSER PAR LE PARTICIPANT
- ECHANGES SUR LES SITUATIONS RENCONTRÉES EN ENTREPRISE

## **COÛT DE LA FORMATION:**

• 1995€ HT/PERS (REPAS DE MIDI OFFERTS)



## DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

**INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS** 



05 61 56 36 24



#### **OBJECTIFS**

#### A L'ISSUE DE LA FORMATION, VOUS SEREZ CAPABLE :

- CONNAITRE LES PRINCIPES ET DOMAINES D'APPLICATION DE QUATRE MÉTHODES DE CONTRÔLE CONVENTIONNELLES : RESSUAGE, MAGNÉTOSCOPIE, RADIOGRAPHIE ET ULTRASONS ;
- CONNAITRE LES MODES OPÉRATOIRES DE CONTRÔLE ;
- CONNAITRE LES POSSIBILITÉS DE MISE EN ŒUVRE ET LES LIMITES TECHNIQUES DE CHAQUE MÉTHODE :
- MAITRISER LES NORMES DE MISE EN ŒUVRE ET D'INTERPRÉTATION POUR L'ÉVALUATION DES INDICATIONS.

### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- AUCUN PRÉREQUIS TECHNIQUE
- AGENTS DE CONTRÔLE, SOUDEURS OU INSPECTEURS CHARGÉS DE LA FABRICATION OU DU SUIVI DES FABRICATIONS SOUDÉES SOUHAITANT PRÉPARER UNE CERTIFICATION COFREND NIVEAU 3 SECTEUR CIFM.

#### **PROGRAMME**

- PRÉSENTATION DE LA NORME NF EN ISO 9712
- PRÉSENTATION DE LA PROCÉDURE COFREND CER-PR-011-V04
- PRÉSENTATION DES MÉTHODES CND
- RÉVISION DE QUATRE QUESTIONNAIRES GÉNÉRAUX NIVEAU 2 COFREND : RESSUAGE, MAGNÉTOSCOPIE, ULTRASONS, RADIOGRAPHIE.

TLHUUNNX////

# LES FONDAMENTAUX DES PROCÉDÉS ET TECHNOLOGIE DU SOUDAGE



## DURÉE

21H (3JOURS)

## PÉDAGOGIE:

- MISES EN SITUATION CONCRÈTES SUR DES CAS CONCRETS
- DÉCOUVERTES DES PROCÉDÉS SUR SIMULATEUR DE SOUDAGE
- ECHANGES SUR LES SITUATIONS RENCONTRÉES EN ENTREPRISE

## **COÛT DE LA FORMATION:**

• 1760€ HT/PERS (REPAS DE MIDI OFFERTS)



#### DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

## **INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS**



05 61 56 36 24



FORMATION@SICO-SERVICES.COM

#### **OBJECTIFS**

A L'ISSUE DE LA FORMATION, VOUS SEREZ CAPABLE :

 D'IDENTIFIER LE DOMAINE D'APPLICATION ET D'APPRÉHENDER LA TECHNOLOGIE DES DIFFÉRENTS PROCÉDÉS DE SOUDAGE

RÉF: T-TECO1

- DE SAVOIR RÉDIGER DES PROCÉDÉS DE SOUDAGE
- D'APPRÉHENDER LES EFFETS DU SOUDAGE PAR RAPPORT AUX PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES DES ACIERS
- DE COMPRENDRE LES EFFETS MÉCANIQUES LIÉS À L'ORIGINE DES MÉTAUX SUR UNE OPÉRATION DE SOUDAGE
- DE DÉFINIR LES MÉTHODES DE CONTRÔLE NON DESTRUCTIFS POUR DÉTECTER LES DÉFAUTS DE SOUDURE
- DE CONNAITRE LES PRINCIPALES NORMES APPLICABLES À L'ACTIVITÉ SOUDAGE

#### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- PERSONNEL DE FABRICATION OU D'ENCADREMENT
- AUCUN PRÉ-REOUIS

#### **PROGRAMME**

- LES PROCÉDÉS DE SOUDAGE ET DOMAINE D'APPLICATION
- DÉCOUVERTE SUR SIMULATEUR DE SOUDAGE
- PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES DES ACIERS
- SOUDABILITÉ MÉTALLURGIQUE
- DÉFAUTS DES SOUDURES ET ESSAIS NON DESTRUCTIFS
- PRINCIPALES NORMES APPLICABLES À L'ACTIVITÉ SOUDAGE

# LES FONDAMENTAUX DE LA METALLURGIE DANS RÉF : T-TECO2 LE CADRE DU SOUDAGE



## DURÉE

14H (2JOURS)

## PÉDAGOGIE:

- MISES EN SITUATION CONCRÈTES SUR DES CAS CONCRETS
- ECHANGES SUR LES SITUATIONS RENCONTRÉES EN ENTREPRISE

### **COÛT DE LA FORMATION:**

• 1100 EUROS HT/PERS (REPAS DE MIDI OFFERTS)



#### DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

#### **OBJECTIFS**

A L'ISSUE DE LA FORMATION, VOUS SEREZ CAPABLE :

- DE COMPRENDRE L'EVOLUTION DE LA STRUCTURE METALLURGIQUE D'UN MATERIAU SOUDE
- DE CONNAITRE LES RELATIONS ENTRE STRUCTURES ET PROPRIETES MECANIQUES
- DE CONNAITRE LES PARAMETRES THERMIQUES DU SOUDAGE
- DE MAITRISER LES PROPRIETES D'UNE SOUDURE

### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- PERSONNEL DE FABRICATION OU D'ENCADREMENT
- AUCUN PRÉ-REQUIS

#### **PROGRAMME**

- GENERALITES SUR LES METAUX ET LEURS CARACTERISTIQUES MECANIQUES
- NOTIONS DE METALLURGIE
- SOUDABILITE DES ACIERS
- LES ASPECTS THERMO-METALLURGIQUES DU SOUDAGE

**INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS** 



05 61 56 36 24

FORMATION@SICO-SERVICES.COM

# COMPRENDRE LES MATERIAUX METALLIQUES ET RÉF : T-TEC03

# LA METALLURGIE DANS LE CADRE DU SOUDAGE



## DURÉE

40H (5 JOURS)

## PÉDAGOGIE:

- MISES EN SITUATION CONCRÈTES SUR DES CAS CONCRETS
- ECHANGES SUR LES SITUATIONS RENCONTRÉES EN ENTREPRISE

### **COÛT DE LA FORMATION:**

 2900 EUROS HT/PERS (REPAS DE MIDI OFFERTS)



#### DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

## **INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS**



05 61 56 36 24



FORMATION@SICO-SERVICES.COM

#### **OBJECTIFS**

A L'ISSUE DE LA FORMATION, VOUS SEREZ CAPABLE :

- D'APPREHENDER LES DIFFERENTS MATERIAUX METALLIQUES ET DE CONNAITRE LEUR ETAT METALLURGIQUE
- DE CONNAITRE ET DE COMPRENDRE LES RESULTATS DES ESSAIS MECANIQUES DE BASE
- DE LIMITER LES RISQUES DE FISSURATION À FROID OU À CHAUD
- DE CONNAITRE LES DIFFERENTS TRAITEMENTS THERMIQUES DU SOUDAGE, DE COMPRENDRE LEUR EMPLOI ET DE POUVOIR ANALYSER LEURS IMPACTS

#### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- TECHNICIENS, INGENIEURS
- AUCUN PRÉ-REQUIS

#### **PROGRAMME**

- ETAT SOLIDE -STRUCTURE DU METAL-STRUCTURE CRISTALLINE
- DIAGRAMMES D'EQUILIBRE
- STRUCTURE MICROGRAPHIQUE
- STRUCTURE MACROGRAPHIQUE
- LES DIFFERENTS TRAITEMENTS THERMIQUES
- LES IMPACTS DES TRAITEMENTS THERMIQUES
- LES PROPRIETES MECANIQUES
- ETUDE DES DIFFERENTS ALLIAGES ET ACIERS

# MIEUX ANALYSER LES DEFAILLANCES POUR RÉF : T-TECO4 FIABILISER LES ASSEMBLAGES



## DURÉE

14H (2 JOURS)

## PÉDAGOGIE:

- MISES EN SITUATION CONCRÈTES SUR DES CAS CONCRETS
- ECHANGES SUR LES SITUATIONS RENCONTRÉES EN ENTREPRISE

### **COÛT DE LA FORMATION:**

 1100 EUROS HT/PERS (REPAS DE MIDI OFFERTS)



#### DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

## **INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS**



05 61 56 36 24



FORMATION@SICO-SERVICES.COM

#### **OBJECTIFS**

A L'ISSUE DE LA FORMATION, VOUS SEREZ CAPABLE :

- D'IDENTIFIER LES DIFFERENTS DEFAUTS ET MODES DE RUINE DES ASSEMBLAGES SOUDES
- D'EXAMINER ET INTERPRETER LES PRINCIPAUX FACIES DE RUPTURE
- D'IDENTIFIER LES POSSIBILITES DE REPARATION ET DE RECONCEPTION DES ASSEMBLAGES

#### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- PERSONNEL DES BUREAUX D'ETUDE, METHODE, FABRICATION, MAINTENANCE ET QUALITE
- CONNAISSANCES GENERALES EN SOUDAGE ET METALLURGIE

#### **PROGRAMME**

- DEFINITIONS ET TERMINOLOGIE POUR LA DESCRIPTION DETAILLEE DES ASSEMBLAGES SOUDES
- PARAMETRES DES PRINCIPAUX DEFAUTS DE FABRICATION ET MODES DE RUINE
- ANALYSE MORPHOLOGIQUE DE RUPTURES
- METHODES CORRECTIVES ET CURATIVES
- ETUDE DE CAS

# MAITRISE DES PARAMETRES EN SOUDAGE MIG/ RÉF : T-TEC05 MAG ET PULSE



## DURÉE

14H (2 JOURS)

## PÉDAGOGIE:

- DÉMONSTRATIONS PRATIQUES EN ATELIER SUR DIFFÉRENTS MATÉRIAUX
- ECHANGES SUR LES SITUATIONS RENCONTRÉES EN ENTREPRISE

## **COÛT DE LA FORMATION:**

 1100 EUROS HT/PERS (REPAS DE MIDI OFFERTS)



### **DATES:**

**NOUS CONSULTER** 



#### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

### **INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS**



05 61 56 36 24



FORMATION@SICO-SERVICES.COM

#### **OBJECTIFS**

A L'ISSUE DE LA FORMATION, VOUS SEREZ CAPABLE :

- CHOISIR LES MATÉRIELS ET TECHNOLOGIES DE SOUDAGE EN FONCTION DES OBJECTIFS DE FABRICATION
- D'IDENTIFIER LES DIFFERENTS MODES DE TRANSFERTS EN SOUDAGE MIG OU MAG
- DE PRÉPARER DES MODES OPÉRATOIRES DE SOUDAGE EN SOUDAGE MIG MAG
- D'IDENTIFIER LES POSSIBLES DÉFAUTS ET Y REMÉDIER

#### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- TECHNICIENS, INGENIEURS DES SERVICES, BUREAUX D'ETUDES, METHODE ET PREPARATION
- SOUDEURS SOUHAITANT PROGRESSER SUR LA MISE EN APPLICATION DES RÉGLAGES DES MACHINES DE SOUDAGE MIG/MAG
- CONNAISSANCES GENERALES EN SOUDAGE SOUHAITEES

#### **PROGRAMME**

- SOUDAGE MIG MAG
- PARAMETRES INFLUENCANT LE SOUDAGE MIG MAG
- METHODES DE SOUDAGE
- SOUDAGE MIG PULSE
- DEFAUT DES SOUDURES MIG MAG

## LA TECHNOLOGIE DU SOUDAGE

RÉF: T-TECO6



## DURÉE

40H (5 JOURS)

## PÉDAGOGIE:

- MISES EN SITUATION CONCRÈTES SUR DES CAS CONCRETS
- ECHANGES SUR LES SITUATIONS RENCONTRÉES EN ENTREPRISE

### **COÛT DE LA FORMATION:**

 2900 EUROS HT/PERS (REPAS DE MIDI OFFERTS)



#### DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

## **INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS**



05 61 56 36 24



FORMATION@SICO-SERVICES.COM

#### **OBJECTIFS**

A L'ISSUE DE LA FORMATION, VOUS SEREZ CAPABLE :

- DE CHOISIR ET D'EVALUER LES PROCEDES DE SOUDAGE ET LES METHODES DE CONTRÔLE ADAPTES AUX PIECES ET STRUCTURES A ASSEMBLER
- D'IDENTIFIER LES PRINCIPAUX RISQUES METALLURGIQUES ET DEFAUTS D'EXECUTION IMPACTANT LE COMPORTEMENT DES ASSEMBLAGES SOUDES ET DE LES EXPLIQUER

#### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- TECHNICIENS ET INGENIEURS
- AUCUN PRE-REQUIS NECESSAIRE

#### **PROGRAMME**

- GENERALITES EN SOUDAGE
- PROCEDES DE SOUDAGE
- METHODES DE CONTROLE DES SOUDURES
- MODE OPERATOIRE DE SOUDAGE
- ASSEMBLAGES SOUDES
- SOUDABILITE DES ACIERS

# LA REDACTION D'UN DEMOS (DESCRIPTIF DE MODE | RÉF : T-TECO7 OPERATOIRE DE SOUDAGE)



## DURÉE

14H (2 JOURS)

## PÉDAGOGIE:

- MISES EN SITUATION CONCRÈTES SUR DES CAS CONCRETS
- ECHANGES SUR LES SITUATIONS RENCONTRÉES EN ENTREPRISE

### **COÛT DE LA FORMATION:**

 1100 EUROS HT/PERS (REPAS DE MIDI OFFERTS)



#### DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

## **INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS**



05 61 56 36 24



FORMATION@SICO-SERVICES.COM

#### **OBJECTIFS**

A L'ISSUE DE LA FORMATION, VOUS SEREZ CAPABLE :

- DE REDIGER DES DMOS CONFORMES AUX EXIGENCES DES CODES OU DES CAHIERS DES CHARGES DE VOS CLIENTS
- D'EFFECTUER DES RELEVES DE PARAMETRES SUR LE POSTE DE SOUDAGE
- DE COMPRENDRE ET D'EXPLIQUER LES INSTRUCTIONS DU DMOS

### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- TECHNICIENS METHODES ET FABRICATION, AGENTS DE MAITRISE, AGENTS DE CONTRÔLE QUALITE
- DES CONNAISSANCES DE BASE DANS LES PROCEDES DE SOUDAGE SONT RECOMMANDEES

#### **PROGRAMME**

- PRESENTATION DES DIFFERENTS PROCEDES DE SOUDAGE
- RAPPELS DES RISQUES EN SOUDAGE
- CONTENU, TERMINOLOGIE, REFERENCEMENT DES DMOS
- NORMALISATION
- LES TRAITEMENTS THERMIQUES
- LES DMOS POUR LES PROCEDES SPECIFIQUES
- ETUDES DE CAS PRATIQUES
- LES NORMES NF EN ISO 15607, NF EN ISO 15609

# LA REDACTION D'UN CAHIER DE SOUDAGE



## DURÉE

21H (3 JOURS)

## PÉDAGOGIE:

- MISES EN SITUATION CONCRÈTES SUR DES CAS CONCRETS
- ECHANGES SUR LES SITUATIONS RENCONTRÉES EN ENTREPRISE

## **COÛT DE LA FORMATION:**

• 1650 EUROS HT/PERS (REPAS DE MIDI OFFFRTS)



#### DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

## **INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS**



05 61 56 36 24



FORMATION@SICO-SERVICES.COM

#### **OBJECTIFS**

A L'ISSUE DE LA FORMATION, VOUS SEREZ CAPABLE :

 D'ENUMERER ET UTILISER LES DIFFERENTES NORMES ET CODES APPLICABLES AUX CONSTRUCTIONS SOUDEES

RÉF: T-TECO8

- D'INTERPRETER LES EXIGENCES EN SOUDAGE DES DONNEURS D'ORDRE
- DE REDIGER DES CAHIERS DE SOUDAGE CONFORMES A CES EXIGENCES EN VALORISANT UN SAVOIR-FAIRE EN SOUDAGE
- D'APPREHENDER UNE QUALIFICATION DE MODE OPERATOIRE ET UNE OUALIFICATION DE SOUDEUR

#### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- INGENIEURS, TECHNICIENS FABRICATION, AGENTS DE METHODES, AGENTS DE CONTRÔLE QUALITE
- DES CONNAISSANCES DE BASE DANS LES PROCEDES DE SOUDAGE SONT ET LES MATERIAUX METALLIQUES SONT RECOMMANDEES

#### **PROGRAMME**

- RAPPELS DES RISQUES EN SOUDAGE
- MANAGEMENT QUALITE APPLIQUE AU SOUDAGE
- EXIGENCES CONTRACTUELLES
- METHODOLOGIE DE REDACTION DU CAHIER DE SOUDAGE
- SYSTEME DE QUALIFICATION DES MODES OPERATOIRES ET DES SOUDEURS
- ETUDES DE CAS
- LES NORMES NF EN ISO 15607, NF EN ISO 15609, NF EN ISO 15614 1...

# LA PRATIQUE DU SOUDAGE

CHEZ SICO SERVICES FORMATION, NOUS PENSONS QU'IL EST IMPORTANT QUE LE MÉTIER DE SOUDEUR SOIT REVALORISÉ. C'EST POUR CELA QUE NOUS AVONS FAIT LE CHOIX DE CRÉER DES PROGRAMMES DE FORMATION ADAPTÉ AUX BESOINS DES CLIENTS.

### DES PROFESSIONNELS DU MONDE DU SOUDAGE :

- DES FORMATEURS PRATIQUES ISSUS DU MONDE INDUSTRIEL ET MAITRISANT LES PROCÉDÉS DE SOUDAGE TIG, MIG, MAG, ELECTRODES ENROBÉES, CHALUMEAU ET SOUDAGE SOUS-FLUX SUR DIVERS MATÉRIAUX MÉTALLIQUES TELS QUE LES ACIERS AU CARBONE. ACIERS INOXYDABLES, ALUMINIUM, TITANE...
- DES FORMATEURS PRATIQUES/THÉORIQUES DE PROFILS SPECIALISTE (**IWS**), TECHNICIEN SOUDEUR (**IWT**) OU INGÉNIEUR SOUDEUR (**IWE**) POUR APPORTER DES CONNAISSANCES THÉORIQUES CONCRÈTES ET FAIRE LE POINT SUR LA RÉGLEMENTATION DANS LE DOMAINE DU SOUDAGE.

### **DES MATÉRIELS ADAPTÉS:**

- LES CABINES A DISPOSITION DES STAGIAIRES SONT INDÉPENDANTES, ÉQUIPÉES ET AVEC DES DIMENSIONS DE **2,5 x 2,5 m**, elles Facilitent les **Démonstrations** et **Échanges** avec les Formateurs.
- DEUX **SIMULATEURS DE SOUDAGE** PEUVENT ÊTRE MIS À DISPOSITION POUR CRÉER UN PARCOURS SUR-MESURE AVEC LA POSSIBILITÉ DE MESURER FACTUELLEMENT LA PROGRESSION DES APPRENANTS.
- DU GAZ DE SOUDAGE ADAPTÉ AUX BESOINS GRÂCE À NOTRE







## LES PROCÉDÉS DE SOUDAGE MANUELS



### DURÉE

21H (3JOURS)

### **PÉDAGOGIE:**

- UN APPRENTISSAGE SUR SIMULATEUR POUR DÉCOUVRIR LES GESTES DE BASE TOUT EN LIMITANT LES RISQUES
- UNE CABINE DE SOUDAGE ÉQUIPÉE PAR PERSONNE
- ENCADREMENT PAR DES SPÉCIALISTES EN SOUDAGE

### **COÛT DE LA FORMATION:**

• 1155€ HT/PERS (REPAS DE MIDI OFFERTS)



### DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### I IFIJX ·

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

### **INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS**



05 61 56 36 24



FORMATION@SICO-SERVICES.COM

#### **OBJECTIFS**

A L'ISSUE DE LA FORMATION. VOUS SEREZ CAPABLE :

- DE DIFFÉRENCIER LES PROCÉDÉS DE SOUDAGE :
- DÉFINIR LES DOMAINES D'APPLICATION DES PROCÉDÉS DE SOUDAGE ET LEUR UTILISATION :

RÉF: P-SOUD01

• ETRE CAPABLE DE METTRE EN FONCTIONNEMENT LES GÉNÉRATEURS DE SOUDAGE POUR LA RÉALISATION D'ASSEMBLAGES SIMPLES.

### PRÉREOUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- TOUTE PERSONNE SUSCEPTIBLE DE SUPERVISER OU DE SOUS-TRAITER UNE INTERVENTION EN CONTRÔLE NON DESTRUCTIF
- AUCUN

### **PROGRAMME**

• PARTIE THÉORIQUE :

**SOUDAGE EE** 

**SOUDAGE TIG** 

SOUDAGE MAG

**BAIN DE FUSION** 

PRÉPARATION DES BORDS

DÉFAUTS DE SOUDAGE

**DMOS** 

HYGIÈNE ET SÉCURITÉ

• PARTIE PRATIQUE:

DÉCOUVERTE SUR SIMULATEUR PRÉPARATION DES ASSEMBLAGES MISE EN PRATIQUE DU SOUDAGE EE MISE EN PRATIQUE DU SOUDAGE TIG

MISE EN PRATIQUE DU SOUDAGE MAG

# LE SOUDAGE À L'ARC À L'ELECTRODE ENROBEE



### DURÉE

A DÉFINIR SELON VOTRE NIVEAU

### **PÉDAGOGIE:**

- UNE CABINE ÉQUIPÉE PAR STAGIAIRE
- UNE PROGRESSION INDIVIDUALISÉE
- DES OBJECTIFS CLAIRS ET ADAPTÉS
- ENCADREMENT SPÉCIALISÉ

### **COÛT DE LA FORMATION:**

**SUR DEVIS** 



### DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

### **INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS**



05 61 56 36 24



FORMATION@SICO-SERVICES.COM

#### **OBJECTIFS**

A L'ISSUE DE LA FORMATION, VOUS SEREZ CAPABLE :

- LIRE UN DMOS:
- ORGANISER VOTRE ZONE DE TRAVAIL ET PRÉPARER VOTRE MATÉRIELS:

RÉF: P-SOUDO2

- VÉRIFIER VOTRE MATÉRIEL ET SON BON FONCTIONNEMENT:
- DE RÉALISER DES PRÉPARATIONS DE SOUDAGE EN ANGLE ET BOUT À BOUT
- DE RÉALISER DES ASSEMBLAGES EN ANGLE ET BOUT À BOUT DANS LES POSITIONS DÉFINIES PAR LE DMOS

### PRÉREOUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- TOUTE PERSONNE DÉSIRANT ACQUÉRIR DE LA COMPÉTENCE EN SOUDAGE
- APTITUDES PHYSIQUE. VISUELLE ET GESTUELLE SUFFISANTES

#### **PROGRAMME**

PARTIE THÉORIQUE :

PRINCIPE DU SOUDAGE PAR ELECTRODES ENROBEES

LES GÉNÉRATEURS DE SOUDAGE

LES PARAMÈTRES DE SOUDAGE ET LA PRÉPARATION DES ASSEMBLAGES

LES MÉTHODES DE SOUDAGE

LES DÉFAUTS EN SOUDAGE ET CONTRÔLE DES ASSEMBLAGES

HYGIÈNE ET SÉCURITÉ

LECTURE ET COMPRÉHENSION D'UN DMOS

• PARTIE PRATIQUE:

PRÉPARATION DES PIÈCES

RÉALISATION DES SOUDURES SUIVANTS NIVEAU DE COMPÉTENCES : EN ANGLE

I EXTÉRIEUR OU INTÉRIEUR. PAR RECOUVREMENT OU BOUT À BOUT

POSITIONS DE SOUDAGE : PA, PB, PF, PC, PD

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ (VISUEL OU ESSAIS DESTRUCTIFS)

### MATÉRIAUX

- ACIERS NON OU FAIBLEMENT ALLIÉS
- ACIERS INOXYDABLES

#### **EVALUATION**

### LE SOUDAGE À L'ARC AVEC FIL FOURRÉ AVEC OU SANS GAZ



### DURÉE

A DÉFINIR SELON VOTRE NIVEAU

### **PÉDAGOGIE:**

- UNE CABINE ÉQUIPÉE PAR STAGIAIRE
- UNE PROGRESSION INDIVIDUALISÉE
- DES OBJECTIFS CLAIRS ET ADAPTÉS
- ENCADREMENT SPÉCIALISÉ

### **COÛT DE LA FORMATION:**

**SUR DEVIS** 



### DATES:

**NOUS CONSULTER** 



### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

### **INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS**



05 61 56 36 24



FORMATION@SICO-SERVICES.COM

### **OBJECTIFS**

A L'ISSUE DE LA FORMATION. VOUS SEREZ CAPABLE :

- LIRE UN DMOS:
- ORGANISER VOTRE ZONE DE TRAVAIL ET PRÉPARER VOTRE MATÉRIELS:

RÉF: P-SOUDO3

- VÉRIFIER VOTRE MATÉRIEL ET SON BON FONCTIONNEMENT:
- DE RÉALISER DES PRÉPARATIONS DE SOUDAGE EN ANGLE ET BOUT À BOUT
- DE RÉALISER DES ASSEMBLAGES EN ANGLE ET BOUT À BOUT DANS LES POSITIONS DÉFINIES PAR LE DMOS

### PRÉREOUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- TOUTE PERSONNE DÉSIRANT ACQUÉRIR DE LA COMPÉTENCE EN SOUDAGE
- APTITUDES PHYSIQUE. VISUELLE ET GESTUELLE SUFFISANTES

### **PROGRAMME**

PARTIE THÉORIQUE :

PRINCIPE DU SOUDAGE MAG FIL FOURRÉ

LES GÉNÉRATEURS DE SOUDAGE

LES PARAMÈTRES DE SOUDAGE ET LA PRÉPARATION DES ASSEMBLAGES

LES MÉTHODES DE SOUDAGE

LES DÉFAUTS EN SOUDAGE ET CONTRÔLE DES ASSEMBLAGES

HYGIÈNE ET SÉCURITÉ

LECTURE ET COMPRÉHENSION D'UN DMOS

• PARTIE PRATIQUE:

PRÉPARATION DES PIÈCES

RÉALISATION DES SOUDURES SUIVANTS NIVEAU DE COMPÉTENCES : EN ANGLE

EXTÉRIEUR OU INTÉRIEUR. PAR RECOUVREMENT OU BOUT À BOUT

POSITIONS DE SOUDAGE : PA, PB, PF, PC, PD

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ (VISUEL OU ESSAIS DESTRUCTIFS)

### MATÉRIAUX

- ACIERS NON OU FAIBLEMENT ALLIÉS
- ACIERS INOXYDABLES

#### **EVALUATION**





### DURÉE

A DÉFINIR SELON VOTRE NIVEAU

### PÉDAGOGIE :

- UNE CABINE ÉQUIPÉE PAR STAGIAIRE
- UNE PROGRESSION INDIVIDUALISÉE
- DES OBJECTIFS CLAIRS ET ADAPTÉS
- ENCADREMENT SPÉCIALISÉ

### **COÛT DE LA FORMATION:**

**SUR DEVIS** 



### DATES:

**NOUS CONSULTER** 



### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

### **INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS**



05 61 56 36 24



FORMATION@SICO-SERVICES.COM

### **OBJECTIFS**

A L'ISSUE DE LA FORMATION. VOUS SEREZ CAPABLE :

- LIRE UN DMOS:
- ORGANISER VOTRE ZONE DE TRAVAIL ET PRÉPARER VOTRE MATÉRIELS:
- VÉRIFIER VOTRE MATÉRIEL ET SON BON FONCTIONNEMENT:
- DE RÉALISER DES PRÉPARATIONS DE SOUDAGE EN ANGLE ET BOUT À BOUT
- DE RÉALISER DES ASSEMBLAGES EN ANGLE ET BOUT À BOUT DANS LES POSITIONS DÉFINIES PAR LE DMOS

### PRÉREOUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- TOUTE PERSONNE DÉSIRANT ACQUÉRIR DE LA COMPÉTENCE EN SOUDAGE
- APTITUDES PHYSIQUE. VISUELLE ET GESTUELLE SUFFISANTES.

### **PROGRAMME**

PARTIE THÉORIQUE :

PRINCIPE DU SOUDAGE À L'ARC SOUS FLUX EN POUDRE

LES GÉNÉRATEURS DE SOUDAGE

LES PARAMÈTRES DE SOUDAGE ET LA PRÉPARATION DES ASSEMBLAGES

LES MÉTHODES DE SOUDAGE

LES DÉFAUTS EN SOUDAGE ET CONTRÔLE DES ASSEMBLAGES

HYGIÈNE ET SÉCURITÉ

LECTURE ET COMPRÉHENSION D'UN DMOS

PARTIE PRATIQUE:

PRÉPARATION DES PIÈCES

RÉALISATION DES SOUDURES SUIVANTS NIVEAU DE COMPÉTENCES : EN ANGLE

EXTÉRIEUR OU INTÉRIEUR. PAR RECOUVREMENT OU BOUT À BOUT

POSITIONS DE SOUDAGE : PA, PB, PF, PC, PD

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ (VISUEL OU ESSAIS DESTRUCTIFS)

### MATÉRIAUX

- ACIERS NON OU FAIBLEMENT ALLIÉS
- ACIERS INOXYDABLES

#### **EVALUATION**

### LE SOUDAGE À L'ARC MIG/MAG

RÉF: P-SOUDO5



### DURÉE

A DÉFINIR SELON VOTRE NIVEAU

### PÉDAGOGIE:

- UNE CABINE ÉQUIPÉE PAR STAGIAIRE
- UNE PROGRESSION INDIVIDUALISÉE
- DES OBJECTIFS CLAIRS ET ADAPTÉS
- ENCADREMENT SPÉCIALISÉ

### **COÛT DE LA FORMATION:**

**SUR DEVIS** 



### DATES:

**NOUS CONSULTER** 



### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

### **INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS**



05 61 56 36 24



FORMATION@SICO-SERVICES.COM

#### **OBJECTIFS**

A L'ISSUE DE LA FORMATION. VOUS SEREZ CAPABLE :

- · LIRE UN DMOS:
- ORGANISER VOTRE ZONE DE TRAVAIL ET PRÉPARER VOTRE MATÉRIELS:
- VÉRIFIER VOTRE MATÉRIEL ET SON BON FONCTIONNEMENT:
- DE RÉALISER DES PRÉPARATIONS DE SOUDAGE EN ANGLE ET BOUT À BOUT
- DE RÉALISER DES ASSEMBLAGES EN ANGLE ET BOUT À BOUT DANS LES POSITIONS DÉFINIES PAR LE DMOS

### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- TOUTE PERSONNE DÉSIRANT ACQUÉRIR DE LA COMPÉTENCE EN SOUDAGE
- APTITUDES PHYSIQUE, VISUELLE ET GESTUELLE SUFFISANTES

#### **PROGRAMME**

PARTIE THÉORIQUE :

PRINCIPE DU SOUDAGE À L'ARC MIG/MAG

LES GÉNÉRATEURS DE SOUDAGE

LES PARAMÈTRES DE SOUDAGE ET LA PRÉPARATION DES ASSEMBLAGES

LES MÉTHODES DE SOUDAGE

LES DÉFAUTS EN SOUDAGE ET CONTRÔLE DES ASSEMBLAGES

HYGIÈNF FT SÉCURITÉ

LECTURE ET COMPRÉHENSION D'UN DMOS

PARTIE PRATIQUE:

PRÉPARATION DES PIÈCES

RÉALISATION DES SOUDURES SUIVANTS NIVEAU DE COMPÉTENCES : EN ANGLE EXTÉRIEUR

WINMWX///

OU INTÉRIEUR, PAR RECOUVREMENT OU BOUT À BOUT

POSITIONS DE SOUDAGE : PA, PB, PF, PC, PD

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ (VISUEL OU ESSAIS DESTRUCTIFS)

#### MATÉRIAUX

- ACIERS NON OU FAIBLEMENT ALLIÉS
- ACIERS INOXYDABLES
- ALUMINIUMS

#### **EVALUATION**

### LE SOUDAGE AU CHALUMEAU OXYACÉTYLÉNIQUE



### DURÉE

A DÉFINIR SELON VOTRE NIVEAU

### **PÉDAGOGIE:**

- UNE CABINE ÉQUIPÉE PAR STAGIAIRE
- UNE PROGRESSION INDIVIDUALISÉE
- DES OBJECTIFS CLAIRS ET ADAPTÉS
- ENCADREMENT SPÉCIALISÉ

### **COÛT DE LA FORMATION:**

**SUR DEVIS** 



### DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

### **INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS**



05 61 56 36 24



FORMATION@SICO-SERVICES.COM

#### **OBJECTIFS**

A L'ISSUE DE LA FORMATION. VOUS SEREZ CAPABLE :

- LIRE UN DMOS:
- ORGANISER VOTRE ZONE DE TRAVAIL ET PRÉPARER VOS MATÉRIELS:
- VÉRIFIER VOTRE MATÉRIEL ET SON BON FONCTIONNEMENT:
- DE RÉALISER DES PRÉPARATIONS DE SOUDAGE EN ANGLE ET BOUT À BOUT

RÉF: P-SOUDO6

 DE RÉALISER DES ASSEMBLAGES EN ANGLE ET BOUT À BOUT DANS LES POSITIONS DÉFINIES PAR LE DMOS

### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- TOUTE PERSONNE DÉSIRANT ACQUÉRIR DE LA COMPÉTENCE EN SOUDAGE
- APTITUDES PHYSIQUE. VISUELLE ET GESTUELLE SUFFISANTES

### **PROGRAMME**

PARTIE THÉORIQUE :

PRINCIPE DU SOUDAGE AU CHALUMEAU OXYACÉTYLÉNIQUE

LES GAZ DE SOUDAGE ET LA SÉCURITÉ

LES PARAMÈTRES DE SOUDAGE ET LA PRÉPARATION DES ASSEMBLAGES

LES MÉTHODES DE SOUDAGE

LES DÉFAUTS EN SOUDAGE ET CONTRÔLE DES ASSEMBLAGES

HYGIÈNE ET SÉCURITÉ

LECTURE ET COMPRÉHENSION D'UN DMOS

• PARTIE PRATIQUE:

PRÉPARATION DES PIÈCES

RÉALISATION DES SOUDURES SUIVANTS NIVEAU DE COMPÉTENCES : EN ANGLE

EXTÉRIEUR OU INTÉRIEUR. PAR RECOUVREMENT OU BOUT À BOUT

POSITIONS DE SOUDAGE : PA, PB, PF, PC, PD

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ (VISUEL OU ESSAIS DESTRUCTIFS)

### MATÉRIAUX

ACIERS NON OU FAIBLEMENT ALLIÉS

#### **EVALUATION**

### LE SOUDAGE TIG

RÉF: P-SOUD07



### DURÉE

A DÉFINIR SELON VOTRE NIVEAU

### PÉDAGOGIE :

- UNE CABINE ÉQUIPÉE PAR STAGIAIRE
- UNE PROGRESSION INDIVIDUALISÉE
- DES OBJECTIFS CLAIRS ET ADAPTÉS
- ENCADREMENT SPÉCIALISÉ

### **COÛT DE LA FORMATION:**

**SUR DEVIS** 



### DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

### **INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS**



05 61 56 36 24



FORMATION@SICO-SERVICES.COM

#### **OBJECTIFS**

A L'ISSUE DE LA FORMATION. VOUS SEREZ CAPABLE :

- LIRE UN DMOS:
- ORGANISER VOTRE ZONE DE TRAVAIL ET PRÉPARER VOTRE MATÉRIELS:
- VÉRIFIER VOTRE MATÉRIEL ET SON BON FONCTIONNEMENT:
- DE RÉALISER DES PRÉPARATIONS DE SOUDAGE EN ANGLE ET BOUT À BOUT
- DE RÉALISER DES ASSEMBLAGES EN ANGLE ET BOUT À BOUT DANS LES POSITIONS DÉFINIES PAR LE DMOS

### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- TOUTE PERSONNE DÉSIRANT ACQUÉRIR DE LA COMPÉTENCE EN SOUDAGE
- APTITUDES PHYSIQUE, VISUELLE ET GESTUELLE SUFFISANTES

#### **PROGRAMME**

PARTIE THÉORIQUE :

PRINCIPE DU SOUDAGE À L'ARC TIG

LES GAZ DE SOUDAGE ET LA SÉCURITÉ

LES PARAMÈTRES DE SOUDAGE ET LA PRÉPARATION DES ASSEMBLAGES

LES MÉTHODES DE SOUDAGE

LES DÉFAUTS EN SOUDAGE ET CONTRÔLE DES ASSEMBLAGES

HYGIÈNF FT SÉCURITÉ

LECTURE ET COMPRÉHENSION D'UN DMOS

PARTIE PRATIQUE:

PRÉPARATION DES PIÈCES

RÉALISATION DES SOUDURES SUIVANTS NIVEAU DE COMPÉTENCES : EN ANGLE EXTÉRIEUR

WINKIN / / /

OU INTÉRIEUR, PAR RECOUVREMENT OU BOUT À BOUT

POSITIONS DE SOUDAGE : PA, PB, PF, PC, PD

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ (VISUEL OU ESSAIS DESTRUCTIFS)

#### MATÉRIAUX

- ACIERS NON OU FAIBLEMENT ALLIÉS
- ACIERS INOXYDABLES
- ALUMINIUMS

#### **EVALUATION**

## LE SOUDAGE SELON RÉFÉRENTIEL ATB B540.9



### DURÉE

A DÉFINIR SELON VOTRE NIVEAU

### **PÉDAGOGIE:**

- UNE CABINE ÉQUIPÉE PAR STAGIAIRE
- UNE PROGRESSION INDIVIDUALISÉE
- DES OBJECTIFS CLAIRS ET ADAPTÉS
- ENCADREMENT SPÉCIALISÉ

### **COÛT DE LA FORMATION:**

**SUR DEVIS** 



### DATES:

**NOUS CONSULTER** 



### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

### **INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS**



05 61 56 36 24



FORMATION@SICO-SERVICES.COM

#### **OBJECTIFS**

A L'ISSUE DE LA FORMATION. VOUS SEREZ CAPABLE :

- LIRE UN DMOS:
- ORGANISER VOTRE ZONE DE TRAVAIL ET PRÉPARER VOTRE MATÉRIELS:

RÉF: P-SOUDO8

- VÉRIFIER VOTRE MATÉRIEL ET SON BON FONCTIONNEMENT:
- DE RÉALISER DES PRÉPARATIONS DE SOUDAGE EN ANGLE ET BOUT À BOUT
- DE RÉALISER DES ASSEMBLAGES EN ANGLE ET BOUT À BOUT DANS LES POSITIONS DÉFINIES PAR LE DMOS

### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- TOUTE PERSONNE DÉSIRANT ACQUÉRIR DE LA COMPÉTENCE EN SOUDAGE
- APTITUDES PHYSIQUE. VISUELLE ET GESTUELLE SUFFISANTES.

### **PROGRAMME**

PARTIE THÉORIQUE :

PRINCIPE DU SOUDAGE

LES GAZ DE SOUDAGE ET LA SÉCURITÉ

LES PARAMÈTRES DE SOUDAGE ET LA PRÉPARATION DES ASSEMBLAGES

LES MÉTHODES DE SOUDAGE

LES DÉFAUTS EN SOUDAGE ET CONTRÔLE DES ASSEMBLAGES

HYGIÈNE ET SÉCURITÉ

LECTURE ET COMPRÉHENSION D'UN DMOS

• PARTIE PRATIQUE:

PRÉPARATION DES PIÈCES

RÉALISATION DES SOUDURES SUIVANTS NIVEAU DE COMPÉTENCES : EN ANGLE

I EXTÉRIEUR OU INTÉRIEUR. PAR RECOUVREMENT OU BOUT À BOUT

POSITIONS DE SOUDAGE : PA, PB, PF, PC, PD

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ (VISUEL OU ESSAIS DESTRUCTIFS)

### MATÉRIAUX

- ACIERS NON OU FAIBLEMENT ALLIÉS
- ACIERS INOXYDABLES

#### **EVALUATION**

### BRASAGE FRIGORISTE SUIVANT NF EN ISO 13585



### DURÉE

A DÉFINIR SELON VOTRE NIVEAU

### PÉDAGOGIE:

- UNE CABINE ÉQUIPÉE PAR STAGIAIRE
- UNE PROGRESSION INDIVIDUALISÉE
- DES OBJECTIFS CLAIRS ET ADAPTÉS
- ENCADREMENT SPÉCIALISÉ

### **COÛT DE LA FORMATION:**

**SUR DEVIS** 



### DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

#### **OBJECTIFS**

A L'ISSUE DE LA FORMATION. VOUS SEREZ CAPABLE :

- LIRE UN DMOS:
- ORGANISER VOTRE ZONE DE TRAVAIL ET PRÉPARER VOTRE MATÉRIELS:
- VÉRIFIER VOTRE CHALUMEAU ET SON BON FONCTIONNEMENT:
- DE RÉALISER DES PRÉPARATIONS DE BRASAGE : CHOIX DES FILS ET DES FLUX

RÉF: P-SOUDO9

DE CONNAITRE LES DÉFAUTS DE BRASURE

### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- TOUTE PERSONNE DÉSIRANT ACQUÉRIR DE LA COMPÉTENCE EN BRASAGE
- APTITUDES PHYSIQUE, VISUELLE ET GESTUELLE SUFFISANTES

#### **PROGRAMME**

• PARTIE THÉORIQUE :

PRINCIPE DU BRASAGE ET DÉCOUVERTE DU CHALUMEAU LES GAZ DE SOUDAGE ET LA SÉCURITÉ

DESCRIPTION DE LA NORME NF EN 378

DESCRIPTION DE LA PED 2014/68/EU

• PARTIE PRATIQUE:

PRÉPARATION DES PIÈCES

RÉALISATION DES BRASURES SUR DES ASSEMBLAGES EN CUIVRE/CUIVRE OU

CUIVRE/ACIER

RÉGLAGE DU CHALUMEAU : DÉBIT DE GAZ ET CHOIX DE LA BUSE

LES TECHNIQUES DE CHAUFFAGES

### **INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS**



05 61 56 36 24



FORMATION@SICO-SERVICES.COM

### MATÉRIAUX

- ACIERS NON OU FAIBLEMENT ALLIÉS
- CUIVRES ET ALLIAGES
- ALUMINIUM ET ALLIAGES

### **EVALUATION**

EPREUVE PRATIQUE / SIMULATION DE PASSAGE DE QUALIFICATION

TUNUNUN / / /

## OPÉRATEUR POLYÉTHYLÈNE SUIVANT NF EN 13067

RÉF : P-SOUD10



### DURÉE

A DÉFINIR SELON VOTRE NIVEAU

### PÉDAGOGIE:

- UNE CABINE ÉQUIPÉE PAR STAGIAIRE
- UNE PROGRESSION INDIVIDUALISÉE
- DES OBJECTIFS CLAIRS ET ADAPTÉS
- ENCADREMENT SPÉCIALISÉ

### **COÛT DE LA FORMATION:**

**SUR DEVIS** 



### DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

### **INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS**



05 61 56 36 24



FORMATION@SICO-SERVICES.COM

#### **OBJECTIFS**

A L'ISSUE DE LA FORMATION. VOUS SEREZ CAPABLE :

- DE METTRE EN OEUVRE LE MATÉRIEL DE SOUDAGE:
- DE PRÉPARER L'OPÉRATION DE SOUDAGE:
- DE DÉCRIRE LE PRINCIPE DU SOUDAGE PAR ÉLECTROFUSION/POLYFUSION
- DE MAITRISER L'ENSEMBLE DES ÉTAPES DE LA MISE EN OEUVRE
- DE RÉALISÉ SON AUTOCONTRÔLE

### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

 TOUTE PERSONNE DÉSIRANT ACQUÉRIR DE LA COMPÉTENCE EN ASSEMBLAGE DES TUYAUX PEHD

#### **PROGRAMME**

• PARTIE THÉORIQUE :

LE POLYÉTHYLÈNE

LA FABRICATION DES TUBES EN PE

LES TECHNIQUES DE L'ÉLECTROSOUDABLE

LE MODE OPÉRATOIRE

PARTIE PRATIOUE:

PRÉPARATION DES PIÈCES ET VÉRIFICATION DES MATÉRIELS

PRÉPARATION DES OPÉRATIONS D'ASSEMBLAGE

MISE EN PLACE DES MANCHONS ÉLECTROSOUDABLES ET UTILISATION DES OUTILS DE

MAINTIEN (GABARITS)

SOUDAGE DES MANCHONS ÉLECTROSOUDABLES

SOUDAGE DES MANCHONS AU MIROIR

CONTRÔLE DES ASSEMBLAGES

### MATÉRIAUX

POLYÉTHYLÈNE : TUBES ET RACCORDS

### **EVALUATION**

EPREUVE PRATIQUE / SIMULATION DE PASSAGE DE QUALIFICATION

TLYIMWWX / / /

## OPÉRATEUR POLYÉTHYLÈNE SUIVANT ATG B527.9



### DURÉE

A DÉFINIR SELON VOTRE NIVEAU

### PÉDAGOGIE:

- UNE CABINE ÉQUIPÉE PAR STAGIAIRE
- UNE PROGRESSION INDIVIDUALISÉE
- DES OBJECTIFS CLAIRS ET ADAPTÉS
- ENCADREMENT SPÉCIALISÉ

### **COÛT DE LA FORMATION:**

**SUR DEVIS** 



### DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

### **INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS**



05 61 56 36 24



FORMATION@SICO-SERVICES.COM

#### **OBJECTIFS**

A L'ISSUE DE LA FORMATION. VOUS SEREZ CAPABLE :

- DE METTRE EN OEUVRE LE MATÉRIEL DE SOUDAGE:
- DE PRÉPARER L'OPÉRATION DE SOUDAGE:
- DE DÉCRIRE LE PRINCIPE DU SOUDAGE PAR ÉLECTROFUSION/POLYFUSION

RÉF: P-SOUD11

- DE MAITRISER L'ENSEMBLE DES ÉTAPES DE LA MISE EN OEUVRE
- DE RÉALISÉ SON AUTOCONTRÔLE

### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

 TOUTE PERSONNE DÉSIRANT ACQUÉRIR DE LA COMPÉTENCE EN ASSEMBLAGE DES TUYAUX PEHD

#### **PROGRAMME**

• PARTIE THÉORIQUE :

LE POLYÉTHYLÈNE

LA FABRICATION DES TUBES EN PE

LES TECHNIQUES DE L'ÉLECTROSOUDABLE

LE MODE OPÉRATOIRE

• PARTIE PRATIQUE:

PRÉPARATION DES PIÈCES ET VÉRIFICATION DES MATÉRIELS

PRÉPARATION DES OPÉRATIONS D'ASSEMBLAGE

MISE EN PLACE DES MANCHONS ÉLECTROSOUDABLES ET UTILISATION DES OUTILS DE

MAINTIEN (GABARITS)

SOUDAGE DES MANCHONS ÉLECTROSOUDABLES

SOUDAGE DES MANCHONS AU MIROIR

CONTRÔLE DES ASSEMBLAGES

### MATÉRIAUX

POLYÉTHYLÈNE : TUBES ET RACCORDS

### **EVALUATION**

EPREUVE PRATIQUE / SIMULATION DE PASSAGE DE QUALIFICATION

TLYIMWWX / / /

### **RESSUAGE NIVEAU 3**



# **DURÉE**40H (5 JOURS)

### **PÉDAGOGIE:**

- MISES EN SITUATION CONCRÈTES SUR DES ÉQUIPEMENTS INDUSTRIELS
- IDENTIFICATION D'UN PROBLÈME CONCRET À ANALYSER PAR LE PARTICIPANT
- ECHANGES SUR LES SITUATIONS RENCONTRÉES EN ENTREPRISE

### **COÛT DE LA FORMATION:**

2095€ HT/PERS (REPAS DE MIDI OFFERTS)



### DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### HFUX -

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

### **INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS**



05 61 56 36 24



FORMATION@SICO-SERVICES.COM

#### **OBJECTIFS**

FORMATION VISANT À LA PRÉPARATION DE L'EXAMEN DE CERTIFICATION COFREND NIVEAU 3 SECTEUR CIFM

RÉF: CND16

#### A L'ISSUE DE LA FORMATION. VOUS SEREZ CAPABLE :

- DE VOUS PRÉSENTER À L'EXAMEN DE CERTIFICATION COFREND NIVEAU 3 DANS LA MÉTHODE RESSUAGE.
- D'ENCADRER DES OPÉRATIONS DE CONTRÔLE DANS LA MÉTHODE RESSUAGE.
- DE RÉDIGER ET/OU VALIDER DES PROCÉDURES ÉCRITES DE CONTRÔLE DANS LA MÉTHODE RESSUAGE.

#### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- ACUITÉ VISUELLE
- CONTRÔLEURS, INSPECTEURS OU TECHNICIENS CERTIFIÉS PT.2 SELON ISO 9712

#### **PROGRAMME**

PROGRAMME CONFORME AUX EXIGENCES DE LA NORME NF EN ISO 9712 ET AUX RECOMMANDATIONS DE LA COFREND

- PRINCIPES PHYSIQUES LIÉS AU RESSUAGE.
- PRINCIPES CHIMIQUES LIÉS AU RESSUAGE.
- DÉFECTOLOGIE (CIFM).
- MÉTHODOLOGIE ASSOCIÉE AUX PRODUITS ET DISCONTINUITÉS (CIFM),
- GÉOMÉTRIE ET STRUCTURE DES MATÉRIAUX.
- CONNAISSANCE DU MATÉRIEL ET DES INSTALLATIONS.
- CARACTÉRISTIQUE DES ÉLÉMENTS DE CONTRÔLE SIMPLES ET COMPLEXES.
- ANALYSE DES INDICATIONS EN RESSUAGE.
- TECHNIQUES DE CONTRÔLES CONVENTIONNELLES ET SPÉCIALES (CIFM).
- INTERPRÉTATIONS DES CODES ET NORMES (CIFM).
- PRÉPARATION ET RÉDACTION DE PROCÉDURES ÉCRITES.



### **MAGNETOSCOPIE NIVEAU 3**



### **DURÉE** 40H (5 JOURS)

### **PÉDAGOGIE:**

- MISES EN SITUATION CONCRÈTES SUR DES ÉQUIPEMENTS INDUSTRIELS
- IDENTIFICATION D'UN PROBLÈME CONCRET À ANALYSER PAR LE PARTICIPANT
- ECHANGES SUR LES SITUATIONS RENCONTRÉES EN ENTREPRISE

### **COÛT DE LA FORMATION:**

• 2095€ HT/PERS (REPAS DE MIDI OFFERTS)



### DATES:

**NOUS CONSULTER** 



### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

### **INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS**



05 61 56 36 24



FORMATION@SICO-SERVICES.COM

### **OBJECTIFS**

FORMATION VISANT À LA PRÉPARATION DE L'EXAMEN DE CERTIFICATION COFREND NIVEAU 3 SECTEUR CIFM

RÉF: CND17

#### A L'ISSUE DE LA FORMATION. VOUS SEREZ CAPABLE :

- DE VOUS PRÉSENTER À L'EXAMEN DE CERTIFICATION COFREND NIVEAU 3 DANS LA MÉTHODE MAGNÉTOSCOPIE.
- D'ENCADRER DES OPÉRATIONS DE CONTRÔLE DANS LA MÉTHODE MAGNÉTOSCOPIE.
- DE RÉDIGER ET/OU VALIDER DES PROCÉDURES ÉCRITES DE CONTRÔLE DANS LA MÉTHODE MAGNÉTOSCOPIE.

#### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- ACUITÉ VISUELLE
- CONTRÔLEURS, INSPECTEURS OU TECHNICIENS CERTIFIÉS MT.2 SELON ISO 9712

#### **PROGRAMME**

PROGRAMME CONFORME AUX EXIGENCES DE LA NORME NF EN ISO 9712 ET AUX RECOMMANDATIONS DE LA COFREND

- PRINCIPES PHYSIQUES LIÉS A LA MAGNÉTOSCOPIE.
- DÉFECTOLOGIE (CIFM),
- MÉTHODOLOGIE ASSOCIÉE AUX PRODUITS ET DISCONTINUITÉS (CIFM).
- GÉOMÉTRIE ET STRUCTURE DES MATÉRIAUX,
- CONNAISSANCE DU MATÉRIEL ET DES INSTALLATIONS.
- CARACTÉRISTIQUE DES ÉLÉMENTS DE CONTRÔLE SIMPLES ET COMPLEXES.
- ANALYSE DES INDICATIONS EN MAGNÉTOSCOPIE.
- TECHNIQUES DE CONTRÔLES CONVENTIONNELLES ET SPÉCIALES (CIFM).
- INTERPRÉTATIONS DES CODES ET NORMES (CIFM),
- PRÉPARATION ET RÉDACTION DE PROCÉDURES ÉCRITES.



### **ULTRASONS NIVEAU 3**



### DURÉE 40H (5 JOURS)

### **PÉDAGOGIE:**

- MISES EN SITUATION CONCRÈTES SUR DES ÉQUIPEMENTS INDUSTRIELS
- IDENTIFICATION D'UN PROBLÈME CONCRET À ANALYSER PAR LE PARTICIPANT
- ECHANGES SUR LES SITUATIONS RENCONTRÉES EN ENTREPRISE

### **COÛT DE LA FORMATION:**

• 2095€ HT/PERS (REPAS DE MIDI OFFERTS)



### DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### HFUX .

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

### **INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS**



05 61 56 36 24



FORMATION@SICO-SERVICES.COM

#### **OBJECTIFS**

FORMATION VISANT À LA PRÉPARATION DE L'EXAMEN DE CERTIFICATION COFREND NIVEAU 3 SECTEUR CIFM

RÉF: CND15

#### A L'ISSUE DE LA FORMATION. VOUS SEREZ CAPABLE :

- DE VOUS PRÉSENTER À L'EXAMEN DE CERTIFICATION COFREND NIVEAU 3 DANS LA MÉTHODE ULTRASONS.
- D'ENCADRER DES OPÉRATIONS DE CONTRÔLE DANS LA MÉTHODE ULTRASONS.
- DE RÉDIGER ET/OU VALIDER DES PROCÉDURES ÉCRITES DE CONTRÔLE DANS LA MÉTHODE ULTRASONS.

#### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- ACUITÉ VISUELLE
- CONTRÔLEURS, INSPECTEURS OU TECHNICIENS CERTIFIÉS UT.2 SELON ISO 9712

#### **PROGRAMME**

PROGRAMME CONFORME AUX EXIGENCES DE LA NORME NF EN ISO 9712 ET AUX RECOMMANDATIONS DE LA COFREND

- PRINCIPES PHYSIQUES LIÉS AUX ULTRASONS.
- ÉMISSION DES ULTRASONS.
- DÉFECTOLOGIE (CIFM).
- MÉTHODOLOGIE ASSOCIÉE AUX PRODUITS ET DISCONTINUITÉS (CIFM),
- GÉOMÉTRIE ET STRUCTURE DES MATÉRIAUX.
- CONNAISSANCE DU MATÉRIEL ET DES INSTALLATIONS.
- CARACTÉRISTIQUE DES ÉLÉMENTS DE CONTRÔLE SIMPLES ET COMPLEXES.
- ANALYSE DES FAISCEAUX ULTRASONORES.
- TECHNIQUES DE CONTRÔLES CONVENTIONNELLES ET SPÉCIALES (CIFM).
- INTERPRÉTATIONS DES CODES ET NORMES (CIFM),
- PRÉPARATION ET RÉDACTION DE PROCÉDURES ÉCRITES.
- APPROCHE DES NOUVELLES TECHNIQUES INNOVANTES TOFD / PA.



## UT- PHASED ARRAY NIVEAU 3 "FERRITIC WELD"\*



### DURÉE 24H (3 JOURS)

### PÉDAGOGIE:

- MISES EN SITUATION CONCRÈTES SUR DES ÉQUIPEMENTS INDUSTRIELS
- IDENTIFICATION D'UN PROBLÈME CONCRET À ANALYSER PAR LE PARTICIPANT
- ECHANGES SUR LES SITUATIONS RENCONTRÉES EN ENTREPRISE

### **COÛT DE LA FORMATION:**

• 2095€ HT (REPAS DE MIDI OFFERTS)



### DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### HFUX .

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

#### **OBJECTIFS**

FORMATION VISANT À LA PRÉPARATION DE L'EXAMEN DE CERTIFICATION COFREND NIVEAU 3 secteur CIFM

RÉF: CND21

#### A L'ISSUE DE LA FORMATION. VOUS SEREZ CAPABLE :

- DE VOUS PRÉSENTER À L'EXAMEN DE CERTIFICATION COFREND NIVEAU 3 DANS LA MÉTHODE PAUT.
- D'ENCADRER DES OPÉRATIONS DE CONTRÔLE DANS LA MÉTHODE PAUTD.
- DE RÉDIGER ET/OU VALIDER DES PROCÉDURES ÉCRITES DE CONTRÔLE DANS LA MÉTHODE PAUT.

#### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- ACUITÉ VISUELLE
- CONTRÔLEURS. INSPECTEURS OU TECHNICIENS CERTIFIÉS PAUT.2 SELON ISO 9712

#### **PROGRAMME**

PROGRAMME CONFORME AUX EXIGENCES DE LA NORME NF EN ISO 9712 ET AUX RECOMMANDATIONS DE LA COFREND

- RAPPEL DES PRINCIPES DE LA MÉTHODE PHASED ARRAY.
- INITIATION À L'UTILISATION DE LOGICIEL DE SIMULATION.
- APPLICATIONS SPÉCIFIQUES PAUT.
- INTERPRÉTATIONS DES CODES ET NORMES (CIFM),
- PRÉPARATION ET RÉDACTION DE PROCÉDURES ÉCRITES.

### **INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS**



05 61 56 36 24



FORMATION@SICO-SERVICES.COM

GISMIC

### RADIOGRAPHIE NIVEAU 1



### DURÉE 80H (10 JOURS)

### **PÉDAGOGIE:**

- MISES EN SITUATION CONCRÈTES SUR DES ÉQUIPEMENTS INDUSTRIELS
- IDENTIFICATION D'UN PROBLÈME CONCRET À ANALYSER PAR LE PARTICIPANT
- ECHANGES SUR LES SITUATIONS RENCONTRÉES EN ENTREPRISE

### **COÛT DE LA FORMATION:**

3405€ HT (REPAS DE MIDI OFFERTS)



### DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### HFUX .

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

### **INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS**



05 61 56 36 24



FORMATION@SICO-SERVICES.COM

#### **OBJECTIFS**

FORMATION VISANT À LA PRÉPARATION DE L'EXAMEN DE CERTIFICATION COFREND NIVEAU 1 SECTEUR CIFM

RÉF: CND22

#### A L'ISSUE DE LA FORMATION. VOUS SEREZ CAPABLE :

- DE RÉALISER LE CONTRÔLE CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS ÉCRITES,
- DE RELEVER ET DE TRANSCRIRE LES RÉSULTATS PAR RAPPORT AUX CRITÈRES ÉCRITS.
- DE PROCÉDER AUX RÉGLAGES ET DE MANIPULER LES APPAREILS DE RAYONNEMENTS X ET GAMMA.
- DE DÉVELOPPER LES RADIOGRAMMES,
- DE VÉRIFIER LA CONFORMITÉ DES RADIOGRAMMES.

#### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- ACUITÉ VISUELLE
- CONTRÔLEURS, INSPECTEURS OU TECHNICIENS

#### **PROGRAMME**

PROGRAMME CONFORME AUX EXIGENCES DE LA NORME NF EN ISO 9712 ET AUX RECOMMANDATIONS DE LA COFREND

- LA PRÉSENTATION DU CONTRÔLE PAR RADIOGRAPHIE,
- LE PRINCIPE ET DOMAINES D'APPLICATION DES RAYONNEMENTS IONISANTS X ET
- GAMMA ET LIMITES DE LA MÉTHODE.
- LE RAPPEL DES RÈGLES DE SÉCURITÉ ET DE RADIOPROTECTION.
- LE MODE OPÉRATOIRE : PRÉPARATION DES PIÈCES À RADIOGRAPHIER. TECHNIQUES
- DE PRISES DE VUE, DÉVELOPPEMENT DES FILMS, QUALITÉ D'IMAGE ET CONTRÔLE DE PIÈCES SUIVANT INSTRUCTIONS.
- L'APPLICATION D'UNE INSTRUCTION ÉCRITE, RÉDACTION DU RAPPORT.
- LE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES : QCM ET EXAMEN PARTIEL EN FIN DE STAGE,
- ALTERNANCE DES COURS THÉORIQUES ET PRATIQUES



### RADIOGRAPHIE NIVEAU 2



### DURÉE 160H (20 JOURS)

### **PÉDAGOGIE:**

- MISES EN SITUATION CONCRÈTES SUR DES ÉQUIPEMENTS INDUSTRIELS
- IDENTIFICATION D'UN PROBLÈME CONCRET À ANALYSER PAR LE PARTICIPANT
- ECHANGES SUR LES SITUATIONS RENCONTRÉES EN ENTREPRISE

### **COÛT DE LA FORMATION:**

6809€ HT (REPAS DE MIDI OFFERTS)



### DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### HFUX .

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

### **INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS**



05 61 56 36 24



FORMATION@SICO-SERVICES.COM

#### **OBJECTIFS**

FORMATION VISANT À LA PRÉPARATION DE L'EXAMEN DE CERTIFICATION COFREND NIVEAU 2 secteur CIFM

RÉF: CND23

#### A L'ISSUE DE LA FORMATION. VOUS SEREZ CAPABLE :

- DE RÉALISER UN EXAMEN PAR RADIOGRAPHIE,
- DE RÉDIGER UNE INSTRUCTION ÉCRITE POUR UN AGENT DE NIVEAU1.
- D'INTERPRÉTER LES RÉSULTATS PAR RAPPORT AUX NORMES ET CODES.
- DE REMPLIR UN RAPPORT DE RADIOGRAPHIE.

#### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- ACUITÉ VISUELLE
- CONTRÔLEURS. INSPECTEURS OU TECHNICIENS

#### **PROGRAMME**

PROGRAMME CONFORME AUX EXIGENCES DE LA NORME NF EN ISO 9712 ET AUX RECOMMANDATIONS DE LA COFREND

- LA PRÉSENTATION DU CONTRÔLE PAR RADIOGRAPHIE.
- LE PRINCIPE ET DOMAINES D'APPLICATION DES RAYONNEMENTS IONISANTS X ET GAMMA ET LIMITES DE LA MÉTHODE,
- LE RAPPEL DES RÈGLES DE SÉCURITÉ ET DE RADIOPROTECTION.
- LE MODE OPÉRATOIRE : PRÉPARATION DES PIÈCES À RADIOGRAPHIER, TECHNIQUES DE PRISES DE VUE, DÉVELOPPEMENT DES FILMS, QUALITÉ D'IMAGE ET CONTRÔLE DE PIÈCES SUIVANT DES NORMES. DES CODES ET DES PROCÉDURES.
- LES APPLICATIONS DES CRITÈRES D'ACCEPTATION.
- LA RÉDACTION DU RAPPORT, D'UNE INSTRUCTION ÉCRITE POUR AGENT DE NIVEAU1,
- LE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES : QCM ET EXAMEN PARTIEL EN FIN DE STAGE,
- ALTERNANCE DES COURS THÉORIQUES ET PRATIQUES.



### TRANSFORMATION DE PHASES



### DURÉE

14H A 21 H (2 A 3 JOURS)

### **PÉDAGOGIE:**

- ETUDES DE CAS CONCRETS
- ECHANGES AVEC UN EXPERT EN METALLURGIE

### **COÛT DE LA FORMATION:**

• NOUS CONTACTER (REPAS DE MIDI OFFERTS)



### DATES:

**NOUS CONSULTER** 



#### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

#### **OBJECTIFS**

### A L'ISSUE DE LA FORMATION, VOUS SEREZ CAPABLE :

DE CONNAITRE LES PHENOMENES REGISSANT LES TRANSFORMATIONS DE PHASES
DANS LES MATERIAUX METALLIQUES LORS DE LEUR CHAUFFAGE OU
REFROIDISSEMENT, DE SAVOIR LIRE OU INTERPRETER UN DIAGRAMME D'EQUILIBRE ET
LES DIAGRAMMES TRC ET TTT.

RÉF: T-PART01

#### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- CONNAISSANCES DE BASE EN METALLURGIE
- TECHNICIENS ET INGENIEURS

#### **PROGRAMME**

- PHENOMENES DE DIFFUSION DANS LA MATIERE
- PHENOMENES REGISSANT LA GERMINATION ET CROISSANCE LORS DE REFROIDISSEMENT
- INFLUENCE DES DEFAUTS CRISTALLINS SUR LA CROISSANCE
- COALESCENCE
- DIAGRAMME D'EQUILIBRE
- TRANSFORMATION A L'EQUILIBRE ET HORS EQUILIBRE ET LEUR INFLUENCE SUR LA MICROSTRUCTURE
- LES DIAGRAMMES TRC ET TTT

### **INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS**



05 61 56 36 24



FORMATION@SICO-SERVICES.COM



### **SOLIDIFICATION**

RÉF: T-PART02



# **DURÉE**7 A 14H (1 A 2 JOURS)

### **PÉDAGOGIE:**

- ETUDES DE CAS CONCRETS
- ECHANGES AVEC UN EXPERT EN METALLURGIE

### **COÛT DE LA FORMATION:**

NOUS CONTACTER (REPAS DE MIDI OFFERTS)

### **DATES**:

**NOUS CONSULTER** 



#### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

#### **OBJECTIFS**

### A L'ISSUE DE LA FORMATION, VOUS SEREZ CAPABLE :

 DE CONNAITRE LES PHENOMENES MIS EN OEUVRE LORS DE LA SOLIDIFICATION, (GERMINATION ET CROISSANCE, TRANSFORMATION DE PHASES) L'INFLUENCE DES VITESSES DE REFROIDISSEMENT SUR LA STRUCTURE DE SOLIDIFICATION

### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- CONNAISSANCES DE BASE EN METALLURGIE, MATHEMATIQUES, CHIMIE ET THERMODYNAMIQUE
- TECHNICIENS ET INGENIEURS

### **PROGRAMME**

- ASPECT THERMODYNAMIQUE DE LA SOLIDIFICATION
- LA CROISSANCE DENTRITIQUE
- SOLIDIFICATION HORS EQUILIBRE: SEGREGATION
- STRUCTURES DE SOLIDIFICATION

### **INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS**



05 61 56 36 24



FORMATION@SICO-SERVICES.COM



### TECHNIQUES DE CARACTERISATION



# **DURÉE**NOUS CONTACTER

### **PÉDAGOGIE:**

- ETUDES DE CAS CONCRETS
- PARTIE PRATIQUE PEUT ETRE INTEGREE
- ECHANGES AVEC UN EXPERT EN METALLURGIE

### **COÛT DE LA FORMATION:**

NOUS CONTACTER (REPAS DE MIDI OFFERTS)



### **DATES**:

**NOUS CONSULTER** 



### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

### **INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS**



05 61 56 36 24



FORMATION@SICO-SERVICES.COM

#### **OBJECTIFS**

### A L'ISSUE DE LA FORMATION, VOUS SEREZ CAPABLE :

 DE CONNAITRE LES PRINCIPES DES TECHNIQUES DE CARACTERISATION LES PLUS COURANTES ET DE SAVOIR CHOSIIR LA TECHNIQUE EN FONCTION DES CARACTERISTIQUES A MESURER

RÉF: T-PARTO3

#### PRÉREOUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- CONNAISSANCES DE BASE DES GRANDEURS CARACTERISTIQUES DES ACIERS
- TECHNICIENS ET INGENIEURS

#### **PROGRAMME**

#### MESURE DES CARACTÉRISTIQUES D'ÉLABORATION:

- ANALYSE CHIMIQUE
- TREMPABILITE
- PROPRIETE INCLUSIONNAIRE

#### CARACTERISTIQUES MICROSTRUCTURALES-METALLOGRAPHIE:

- PREPARATION ET ATTAQUE DES ECHANTILONS
- DETERMINATION DE LA TAILLE DE GRAIN
- IDENTIFICATION DES PHASES
- MESURE DES FRACTIONS DE PHASE

#### MESURE DES CARACTERISTIQUES MECANIQUES:

- DURETE
- TRACTION
- FLEXION PAR CHOC



\*ENI DADJEMADIAT AVEC DIS AUC ENDWATION

## TRAITEMENTS THERMIQUES DES ACIERS



### DURÉE 1 A 2 JOURS (7 A 14H)

### **PÉDAGOGIE:**

- ETUDES DE CAS CONCRETS
- PARTIE PRATIQUE PEUT ETRE INTEGREE
- ECHANGES AVEC UN EXPERT EN METALLURGIE

### **COÛT DE LA FORMATION:**

NOUS CONTACTER (REPAS DE MIDI OFFERTS)



### **DATES:**

**NOUS CONSULTER** 



### LIEUX:

A SAINT-JORY OU À LA DEMANDE DANS VOS LOCAUX

### **INSCRIPTIONS - RENSEIGNEMENTS**



05 61 56 36 24



FORMATION@SICO-SERVICES.COM

#### **OBJECTIFS**

### A L'ISSUE DE LA FORMATION, VOUS SEREZ CAPABLE :

 DE CONNAITRE LES DIFFERENTS TRAITEMENTS THERLIQUES, LES ETAPES D'UN TRAITEMENT ET LES TRANSFORMATIONS INDUITES.

RÉF: T-PART04

VOUS SAUREZ CHOISIR UN TRAITEMENT EN FONCTION DES PROPRIETES VISEES

#### PRÉREQUIS CONSEILLÉS ET PUBLIC

- CONNAISSANCES DE BASE DES GRANDEURS CARACTERISTIQUES DES ACIERS
- TECHNICIENS ET INGENIEURS

#### **PROGRAMME**

#### MESURE DES CARACTÉRISTIQUES D'ÉLABORATION:

- ANALYSE CHIMIQUE
- TREMPABILITE
- PROPRIETE INCLUSIONNAIRE

#### CARACTERISTIQUES MICROSTRUCTURALES-METALLOGRAPHIE:

- PREPARATION ET ATTAQUE DES ECHANTILONS
- DETERMINATION DE LA TAILLE DE GRAIN
- IDENTIFICATION DES PHASES
- MESURE DES FRACTIONS DE PHASE

#### MESURE DES CARACTERISTIQUES MECANIQUES:

- DURETE
- TRACTION
- FLEXION PAR CHOC





## MENTION COMPLÉMENTAIRE TECHNICIEN EN SOUDAGE RÉF : T-PARTO6

MENTION COMPLÉMENTAIRE







# MENTION COMPLÉMENTAIRE Technicien en Soudage

Une formation en alternance (15j / 15j) Durée de la formation : 1 an, 430 h

Lieu de la formation Pôle Formation - UIMM Occitanie à Beauzelle (31)

#### LA FORMATION

Apprendre à souder les métaux ferreux (acier, inox) dans le cadre de chantiers intérieurs et extérieurs.

Le titulaire de la mention complémentaire pourra pratiquer tout type de soudures sur ces matériaux sur la base de cahiers des charges et de modes opératoires précis de soudage ou de soudage de réparation (DMOS, QMOS,

Il pourra intervenir dans le cadre de travaux neufs, de rénovation, de réhabilitation de fabrications chaudronnées et soudées.

- Accès PSH: contacter notre référente handicap mp.verdier@pfit-mp.com
- Nous attirons votre attention sur le fait que le terme « alternant » doit être compris comme « alternant.e » mais est écrit au masculin pour faciliter la

#### LES SECTEURS D'ACTIVITÉS

Des secteurs d'activité tels que la tôlerie, la chaudronnerie, la tuyauterie, la construction métallique, la construction aéronautique, le secteur navale, le secteur ferroviaire et pétrolier...

1 FORMATION = 1 DIPLÔME = 1 EMPLOI

MUNUM / / /

02/12/21

## MENTION COMPLÉMENTAIRE TECHNICIEN EN SOUDAGE

FORMATION MENTION COMPLÉMENTAIRE Technicien en Soudage

#### LES OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Lire et interpréter les plans et normes de soudage.
- Maîtriser la métallurgie des aciers et alliages,
- · Comprendre, lire et rédiger les DMOS et QMOS,
- Apprendre à maîtriser les réglages de postes à souder,
- Apprendre à souder à l'aide d'au moins 2 procédés manuels, des ensembles chaudronnés,
- Acquérir une certaine méthode, de la rigueur et une habilité manuelle.

#### LES PERSPECTIVES

L'obtention de la mention complémentaire Soudage permet d'avoir une meilleure adaptation à l'emploi en ajoutant une spécialisation à la qualification de départ.

Cela peut permettre également une poursuite d'études en BTS CRCI. L'obtention de la MC peut permettre de se présenter à des qualifications certifiantes de soudage.

### LE CONTENU DE LA FORMATION

#### 20%

#### Enseignement général

- Anglais
- Communication professionnelle
- Hygiène Sécurité Environnement

#### Enseignement technique

- Technologie du soudage
- Métallurgie
- · Constructions soudées
- · Lecture de plans
- + Accès plateforme elearning



#### **LES POINTS FORTS** AU PÔLE FORMATION -**UIMM OCCITANIE**

- · Des classes constituées uniquement d'alternants.
- Un service Alternance dédié à l'accompagnement tout au long de la formation (Job Dating, des entreprises partenaires, un suivi individualisé...)

RÉF: T-PARTO6

- Des équipements de formation et des outils pédagogiques de hautes technologies et similaires aux conditions réelles de l'entreprise
- · Des équipes pédagogiques expertes dans les métiers industriels et qui assurent un suivi tout au long de la formation des alternants.



#### LES ÉQUIPEMENTS. ATELIERS ET LOGICIELS AU PÔLE FORMATION - UIMM **OCCITANIE**

Postes à souder TIG • MIG/MAG - SAEE • Chalumeaux oxy-acétilène · TIG orbital avec vireur • Plasma • Guillotine 12 mm • Scie à

 Cabines de soudure ventilées · Cabine de meulage



#### LES CONDITIONS D'ADMISSION

La MCTS en 1 an s'adresse essentiellement aux candidats issus de BAC PRO techniques (principalement TCI), de BTS CRCI.

- Avoir entre 16 et 29 ans révolus (sauf statut RQTH ou création d'entreprise)
- Avoir l'éligibilité du diplôme
- · Avoir signé un contrat d'alternance avec une entreprise
- · Avoir déposé un dossier de candidature (lors des Journées Portes Ouvertes, Réunions d'informations, sur le site internet, Parcours Sup...)



NWWW /



Pôle Formation - UIMM Occitanie (Beauzelle)

2 rue du Mont Canigou - ZAC Andromède 31700 Beauzelle Tél: 05 61 58 96 70 / contact@pfit-mp.com

www.formation-industries-mp.fr

RÉF: T-PART07

MENTION COMPLÉMENTAIRE



# MENTION COMPLÉMENTAIRE Agent de contrôle non destructif

Une formation en alternance (15j / 15j) Durée de la formation : 1 an, 675 h

Lieu de la formation : Pôle Formation - UIMM Occitanie à Beauzelle (31)

#### LA FORMATION

L'agent de contrôle non destructif prépare et organise des contrôles sur site industriel à tous les stades de la fabrication ou après leur mise en service en utilisant des procédés qui ne détruisent pas le produit : radiographie, magnétoscopie, ressuage courants de Foucault ou ultrassons. Il vérifie les défauts sur les pièces ou structures métalliques et relève les signes d'usure qui peuvent nécessiter le remplacement ou la réparation d'une pièce. Son rôle est d'autant plus important qu'il peut détecter les défauts à l'intérieur même de la matière. Il veille aussi à la formalisation de l'opération et assure le maintien en état des appareils. L'agent de contrôle peut aussi exercer son activité sur des chantiers extérieurs.

- Accès PSH: contacter notre référente handicap mp.verdier@pfit-mp.com
- Nous attirons votre attention sur le fait que le terme « alternant » doit être compris comme « alternant.e » mais est écrit au masculin pour faciliter la jecture.

#### LES SECTEURS D'ACTIVITÉS

Ce professionnel intervient dans la plupart des branches industrielles telles que la sidérurgie, le nucléaire, l'aéronautique, l'automobile, la construction...

1 FORMATION = 1 DIPLÔME = 1 EMPLOI

MUNUM III

02/12/21

### MENTION COMPLÉMENTAIRE AGENT EN CONTRÔLE NON DESTRUCTIF

### RÉF: T-PART07

#### FORMATION MENTION COMPLÉMENTAIRE

#### LES OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Préparer et organiser des contrôles sur site industriel qui ne détruisent pas les produits contrôlés,
- Veiller à la formalisation de l'opération dans le respect des normes,
- Assurer le maintien en état des appareils (de magnétoscopie, de radiographie, à ultrasons), du poste de contrôle et respecter les conditions de sécurité.
- · Participer aux contrôles en période de fabrication et au moment des arrêts de maintenance.
- Etre dans la capacité d'exercer son activité sur des chantiers extérieurs, ce qui implique des déplacements fréquents.

#### LES PERSPECTIVES

L'obtention de la mention complémentaire agent de CND permet d'avoir une meilleure adaptation à l'emploi en ajoutant une spécialisation à la qualification de départ recherchée par les

Cela peut permettre également une poursuite d'études en BTS.

L'obtention de la MC peut permettre de se présenter à des qualifications certifiantes

#### LE CONTENU DE LA FORMATION

#### 15%

#### Enseignement général

- Hygiène Sécurité Environnement
- Communication professionnelle

- Métallurgie
- · Méthodes de contrôle
- Préparation et organisation du
- Mise en œuvre du contrôle
- Analyses des résultats et comptes
- Accès plateforme elearning

#### Enseignement technique

- rendus

#### LES CONDITIONS D'ADMISSION

La MC CND en 1 an s'adresse essentiellement aux candidats titulaires d'un BAC PRO techniques ou scientifiques (TCI, STI2D), de BTS Techniques.

Avoir entre 16 et 29 ans révolus (sauf statut RQTH ou création d'entreprise)

- · Avoir l'éligibilité du diplôme
- Avoir signé un contrat d'alternance avec une entreprise
- · Avoir déposé un dossier de candidature (lors des Journées Portes Ouvertes, Réunions d'informations, sur le site internet, Parcours Sup...)



Pôle Formation - UIMM Occitanie (Beauzelle)

2 rue du Mont Canigou - ZAC Andromède 31700 Beauzelle Tél: 05 61 58 96 70 / contact@pfit-mp.com

www.formation-industries-mp.fr



#### **LES POINTS FORTS** AU PÔLE FORMATION -**UIMM OCCITANIE**

- Des classes constituées uniquement d'alternants,
- Un service Alternance dédié à l'accompagnement tout au long de la formation (Job Dating, des entreprises partenaires, un suivi individualisé...)
- Des équipes pédagogiques expertes dans les métiers industriels et qui assurent un suivi tout au long de la formation des alternants.
- Un partenaire expert et certifié dans les domaines du soudage et du CND



#### LES ÉQUIPEMENTS, ATELIERS ET LOGICIELS AU PÔLE FORMATION - UIMM OCCITANIE

Appareillages de contrôles :

Magnétoscopie • Radiographie • ultrasons • Ressuage • Courants de Foucault •







05 61 56 36 24

FORMATION@SICO-SERVICES.COM