

Monteur Câbleur en Electronique suivant IPC WHMA 620

P R O M E O

Maintenance - Technologies Industrielles

21/07/2026

Public et prérequis

Demandeurs d'emploi inscrits à Pôle Emploi à la date de démarrage de l'action de formation, indemnisés ou non.

Toute personne apte au travail en industrie souhaitant s'orienter vers les métiers de Monteur Câbleur en électronique.

Une dextérité certaine est attendue de la part des candidats à la formation.

Les objectifs

Savoir identifier les différents types d'isolant et de conducteur
Connaître la technologie des différents circuits imprimés
Savoir choisir l'outillage
Savoir choisir et régler l'outillage
Savoir réaliser un dénudage
Contrôler un dénudage selon la norme PIC A 620
Connaître les différents types de sertissage
Savoir utiliser les différents types de pinces à sertir
Savoir réaliser les sertissages
Appliquer les règles de contrôle concernant le sertissage et juger de la qualité du sertissage
Maîtriser les techniques de brasage
Savoir brasage, débraser les composants ou sous-ensembles électroniques des systèmes
Appliquer les règles de contrôle concernant le brasage et juger de la qualité du brasage
Savoir Identifier et reconnaître les différentes technologies des manchons auto soudeur
Connaître et maîtriser les techniques de reprises de blindage et d'arrêt de blindage
Connaître les critères d'acceptabilité
Connaître et maîtriser les techniques d'épissures
Connaître les critères d'acceptabilité
Connaître et maîtriser les méthodes lasagne, toronnage, frettage et mise en forme de faisceaux
Connaître les critères d'acceptabilité
Maîtriser les techniques de « connectivisation »
Connaître les critères d'acceptabilité
Connaître et maîtriser les techniques de marquage et d'étiquetage.
Savoir identifier les différents types de gaines de protection
Maîtriser la mise en œuvre des gaines de protection
Identifier et reconnaître les différentes technologies et valeurs de composants
Tester un composant et contrôler sa valeur
Apprendre les noms des boîtiers de circuits intégrés
Préparer de composants cms
Implanter manuellement des composants
Passer la certification 'IPC/WHMA-A-620 sur les exigences et critères pour l'assemblage des câbles et faisceaux de câbles et certifier des spécialistes

RÉFÉRENCE

MAIN0123

CENTRES DE FORMATION

Compiègne

DURÉE DE LA FORMATION

57 jours / 399 heures

ACCUEIL PSH

Formation ouverte aux personnes en situation de handicap. Moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre concerné.

Les + Promeo

- 60 ans d'existence
- Une communauté de 3 100 alternantes
- 24 000 stagiaires formés par an
- 3 500 entreprises qui nous font confiance
- Un accompagnement personnalisé et un contact dédié
- L'expertise professionnelle de tous nos formateurs
- La diversité des diplômes sous accréditation par des partenaires de renom
- Une pédagogie active
- Des infrastructures technologiques et un environnement stimulant

Validation et certification

Beauvais - 03 44 06 15 20
Senlis - 03 44 63 81 63

Centre de formation Amiens - 03 22 54 64 00
Soissons - 03 23 75 65 75

Compiègne - 03 44 20 70 10

Friville - 03 22 60 20 20

Saint-Quentin - 03 23 06 28 88

Contenu de la formation

MODULE 1 – LES FILS ET LES CABLES

Identification des technologies d'isolant (PVC, PTFE, Capton...)
Identification des technologies de conducteurs (mono, multi, tresse, guipé...)
Jauge AWG
Choix des outillages (manuel, thermique ...)
Les câbles blindés et coaxiaux
Règles et précautions de mise en œuvre
La technologie des circuits imprimés (simple face, double face, multicouche, souple...)

MODULE 2 – PREPARATION (CHOIX DE L'OUTILLAGE, DENUDAGE)

Choix et réglage des outils
Identification de la longueur nécessaire.
Réaliser un dénudage (avec différents moyens sur différent types de fils)
Réaliser un dénudage sur fils blindés et coaxiaux
Contrôler un dénudage en fonction des critères IPC

MODULE 3 – SERTISSAGE

Les différents types de sertissage (barillet ouvert, fermé, solistrand...)
Observation et compréhension d'un contact (zone de sertissage, trou de visite, partie active...)
Connaissance des critères qualité
Connaissance des pinces à sertir et positionneurs (22520, tourelles, clips...)
Mise en œuvre des pinces (réglages, contrôle de l'outil...)
Réalisation de sertissages
Autocontrôle (visuel, arrachement...)

MODULE 4 – BRASAGE

Définition du brasage tendre (métallurgie, températures, procédés...)
Les alliages
Les flux (Parfois interdits en filaire)
Choix des outils (fer, panne, métrologie...)
Réalisation de brasures
Nettoyage
Autocontrôle

MODULE 5 – AUTOSOUDEURS

Reprise de blindé
Arrêt de blindage

MODULE 6 – EPISSURES

Boudinettes
Solistrand

MODULE 7 – TORONNAGE

Frettage (fils de frette, colliers...)
Arrêt de gaine (nœud de pêcheur)
Frettage à plat (nœud de Chicago)
Torsadage

MODULE 8 – CONNECTORISATION

Identification des références de connectique
Fonctionnement du Gromet
Insertions des contacts et des clips
Verrouillage
Montage des raccords arrière (couple de serrage, freinage, certification...)
Reprise sur raccord arrière (band-it, tinel lock...)
Connecteurs autodénudants (nappe, RJ45, Sub-D, anti-arrachement...)
Autocontrôle (visuel, rétention, orientation...)

MODULE 9 – ETIQUETAGE

Définition de la technologie
Positionnement
Protection
Autocontrôle

MODULE 10 – GAINES DE PROTECTION

Thermo rétractable
Thermocollée
Gaine tressée métallique
Gaine toilée
Pièces moulées (pre-encollée ou avec Ajout)
Enrubannage

MODULE 11– MONTAGE CARTE

Technologie des composants traversants et CMS
Connaissance circuits imprimés
Mise en forme de composants traversants
Les principes du brasage de composants CMS au fer

MODULE 12 – CERTIFICATION IPC A 620

Certification CIS suivant IPC WHMA 620 dernière en vigueur
Une attention particulière sera portée sur la notion de grossissement (choix de loupes)

Modalité d'évaluation

Certification CIS suivant IPC WHMA 620 -Attestation de fin de formation précisant :
Les objectifs de la formation
La nature et la durée de l'action
Les compétences acquises
Les résultats des évaluations réalisées en cours de formation