



Opérateur en électronique, 125 jours de formation

Objectifs principaux de la filière

- :: Réalisation d'un câblage selon une liste et un plan d'implantation.
- :: Manipulation des composants électroniques en maîtrisant les effets électrostatiques.
- :: Utilisation de différentes techniques de soudage à l'étain de câbles et de composants conventionnels et SMD (CMS), connaître la base des critères d'acceptation d'une soudure.
- :: Identification des composants et la connaissance des noms des différents boîtiers (so, sot, melf, mini-melf, etc.) pour les implanter sur un circuit imprimé.
- :: Soudure des composants SMD (CMS) à l'aide d'un pistolet à air chaud, le contrôle de la qualité des soudures à l'aide d'un binoculaire, d'une caméra et d'un poste de contrôle (écran).
- :: Lecture et interprétation d'un dossier technique (liste de pièces, plan d'implantation, schéma électrique).
- :: Montage de petits appareils électroniques de complexité croissante.
- :: Familiarisation avec les instruments de mesure (voltmètre, ampèremètre, ohmmètre).
- :: Connaissance des lois de base en électricité : loi d'Ohm et puissance électrique.
- :: Compréhension de la gestion d'une production assistée par ordinateur.
- :: Explication des bases d'une assurance qualité et du processus de contrôle qualité d'un produit fini.
- :: Dosage manuel de la pâte à braser.
- :: Réglage d'une machine de sérigraphie avec ses pochoirs.
- :: Montage de composants avec un automate semi-automatique.
- :: Utilisation d'un four automatique en phase vapeur.

Liste des modules

DESI.	NOM DU MODULE	AU TERME DU MODULE, L'APPRENANT EST CAPABLE DE :
1EA	Opérations pratiques de câblage en électrotechnique	Utiliser les différentes techniques de dégainage, dénudage et sertissage, assumer des travaux de montage-câblage et mettre en forme les fils (torons).

2S	Opérations pratiques de soudage en électronique	Identifier les composants électroniques conventionnels de base et leurs différents boîtiers, utiliser différentes techniques de soudage de câbles et de composants selon les normes en vigueur (IPC 610).
3SMD	Connaissances et mesures des composants	Identifier les composants électroniques de base en SMD et leurs différents boîtiers, connaître les symboles, les unités et les fonctions succinctes des composants usuels, utiliser certains appareils de mesure.
4SMD	Opérations pratiques de soudage en SMD	Utiliser différentes techniques de soudage manuel de composants SMD selon les normes en vigueur (IPC 610), comprendre un dossier technique (liste de pièces, implantation, schéma électrique).
5SMD	Montage de circuits et d'appareils électroniques	Monter à la main des circuits avec des composants conventionnels et SMD de complexité croissante, contrôler des circuits au binoculaire, utiliser les bases du GPAO, avoir des notions sur ISO 9001.
7SMD	Montage semi-automatique de circuits SMD	Doser manuellement la pâte à braser sur un circuit SMD, régler une machine de sérigraphie avec ses pochoirs, monter des composants avec un automate de placement semi-automatique, utiliser un four automatique en phase vapeur, procéder au contrôle qualité d'un produit fini.
FD1	Français débutant 1	S'exprimer et comprendre des situations rencontrées dans la vie courante et professionnelle.
MB1	Mathématiques de base	Utiliser les mathématiques de base.
MA	Algèbre	Utiliser les connaissances algébriques pour résoudre des problèmes courants grâce aux équations.
INFOO	Informatique bureautique 0	Utiliser des connaissances de base en bureautique pour mettre en page un document simple dans un traitement de texte et rechercher une information sur Internet.

Contact

Pour de plus amples renseignements, vous pouvez nous contacter à l'adresse de courriel formation@cnip.ch ou via notre formulaire ou encore par téléphone.