

Agent-e de Fabrication et d'Intégration en Électronique

**Formation de 1508 heures (12 mois)
dont 175 heures en entreprise (5 semaines)**
Homologuée Niveau 2 *

LE MÉTIER

Au cœur du processus de production, l'**Agent-e de Fabrication et d'Intégration en Électronique** assure, le plus souvent au sein d'une équipe en suivant des procédures établies, l'assemblage de systèmes électroniques. Il/elle réalise manuellement l'insertion, la pose et le câblage de composants électroniques et/ou électriques sur des cartes et circuits imprimés. Il/elle intervient chez des sous-traitants spécialisés dans le câblage de faisceaux. Il intègre les faisceaux et les sous-ensembles électroniques dans des équipements.

À QUI S'ADRESSE L'ACTION ?

La formation s'adresse à des personnes reconnues en qualité de « travailleurs handicapés » sur orientation de la Maison Départementale des Personnes Handicapées (MDPH).

La formation est rémunérée par l'A.S.P. sur la base de l'ancien salaire.

PRÉ-REQUIS

- Capacité à élaborer et réaliser un projet.
- Bonne acuité visuelle.
- Pas de déficience prononcée de l'usage des mains.
- Capacité à communiquer par écrit et à l'oral en contexte professionnel > Niveau A1 du CECRL (Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues).

OBJECTIFS

Un positionnement est réalisé à l'entrée du préparatoire, c'est un instantané des savoirs afin de pouvoir définir un parcours personnalisé.

Dans ce cadre, le parcours est institué et négocié avec l'équipe d'accompagnement pluridisciplinaire. Cela doit permettre de réajuster les objectifs selon les différentes phases, entre l'activité d'équipe et les moments de travail individuel.

Le préparatoire s'inscrit dans la démarche des compétences clés permettant le développement des capacités en français, mathématiques, informatique...

Notre démarche s'inscrit en pôle de compétences.

MOYENS

Préparatoire intégrée : 3 mois

Professionalisant : 9 mois

Ateliers d'accompagnement

- Centre ressources.
- Accompagnement & entretiens individuels.
- Travaux de groupe.
- Bilans intermédiaires.
- Accompagnement vers l'insertion professionnelle.

Équipes pédagogiques autour des objets techniques usuels

Pratique professionnelle : l'A.F.I.E. réalise le câblage des cartes et les interconnexions de systèmes à dominante électronique suivant les consignes et procédures établies.

Contenu de la formation :

- Assurer le câblage et l'assemblage de sous-ensembles ou systèmes à dominante électronique.
- Monter des composants et terminaisons câblées sur les sous-ensembles des systèmes.
- Braser, débraser les composants ou sous-ensembles électroniques des systèmes.
- Établir le câblage filaire des sous-ensembles des systèmes à dominante électronique.

Suite de parcours :

À la suite de cette formation, selon les acquis attestés et validés dans le livret stagiaire au cours du parcours personnalisé. L'insertion professionnelle peut être effective à la suite de la formation ou il est possible au stagiaire d'envisager une suite de parcours vers une formation qualifiante de type AMCE, MCIPE ou autres.

Reconnaissance et Validation :

Cette formation est validée au travers d'un livret de compétences et de capacités stagiaire basé sur les compétences CléA, les normes de fabrication IPC-610 & 620, ainsi qu'une attestation de formation au métier d'Agent de Fabrication et d'Intégration en Électronique validée par l'établissement.

Contact : **Monsieur Bernard KOZIOR - Responsable de formation**
Téléphone : **01 44 67 11 00** / e-mail : **pole-qualifiant@crpsmasson.org**

Agent-e de Montage et de Câblage en Électronique

**Formation de 2156 heures (17 mois)
dont 420 heures en entreprise (12 semaines)**
Homologuée Niveau 3 *

LE MÉTIER

Au cœur du processus de production, l'**Agent-e de Montage et de Câblage en Électronique** assure, seul-e ou au sein d'une équipe, l'assemblage de systèmes électroniques. Il/elle réalise manuellement ou à l'aide de machines de production, l'insertion, la pose et le câblage de composants électroniques et/ou électriques sur des cartes, circuits imprimés, châssis...

Le code ROME de référence est le H2605.

À QUI S'ADRESSE L'ACTION ?

La formation a une capacité d'accueil de 16 places et s'adresse à des personnes reconnues en qualité de « travailleurs handicapés » sur orientation de la Maison Départementale des Personnes Handicapées (MDPH).

La formation est rémunérée par l'A.S.P. sur la base de l'ancien salaire.

PRÉ-REQUIS

- Bonne dextérité manuelle.
- Etre soigneux et minutieux dans l'exécution des tâches.
- Bonne acuité visuelle après correction et bonne perception des couleurs.
- Capacité à suivre une formation de niveau 3*
- Compréhension du français oral et écrit de niveau A2 du CECRL (Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues).

OBJECTIFS

La formation prépare aux métiers de monteuses-câbleuses en électronique pour répondre à une forte demande du marché en professionnels formés et qualifiés.

Les avancées et évolutions technologiques dynamisent l'industrie électronique, en pleine croissance en France. Les débouchés sont en entreprises industrielles, sous-traitants du secteur et sociétés de services.

Les secteurs d'emplois accessibles après passage du titre :

- L'Aéronautique
- L'Aérospatial
- La Défense
- Le Ferroviaire
- L'Environnement
- L'Énergie renouvelable
- La Domotique
- La Santé
- Le Transport
- Les Télécommunications

* correspond au Niveau V (BEP-CAP) dans l'ancienne nomenclature des niveaux de certification

MOYENS

Une équipe pédagogique et pluridisciplinaire accompagne les stagiaires tout au long de la formation : formateurs, psychologue, référent médical, assistante sociale, secrétaire sociale et de formation.

Cet accompagnement permet un suivi personnalisé. Poste de travail individuel à l'identique de l'industrie (PC, équipements et matériels techniques).

PROGRAMME DE LA FORMATION

D'une durée de 17 mois, les compétences s'acquièrent au travers d'apports théoriques, techniques et de mises en situation professionnelle, complétées par des stages en entreprise. La formation s'organise en deux activités et sept compétences professionnelles.

Module qualifiant / AT 1 :

Équiper et réparer des cartes électroniques

- Préparer et monter des composants électroniques sur une carte électronique.
- Braser des composants électroniques sur une carte électronique.
- Retirer un composant, reprendre une brasure, rajouter une liaison électronique sur une carte électronique.
- Contrôler en fonction d'un document client la conformité d'une carte électronique et tracer son travail.

Module qualifiant / AT 2 :

Câbler et interconnecter des cartes et des sous ensembles dans un équipement électronique

- Préparer et cheminer en faisceau les fils et câbles d'un équipement électronique.
- Mettre en place les connecteurs, sous-ensembles et composants de câblage d'un équipement électronique et interconnecter.
- Contrôler en fonction d'un document client la conformité du câblage d'un équipement électronique et tracer son travail.

Les périodes de stage en entreprise :

La durée totale de stage est de 12 semaines (2 x 6 semaines).

Durant ces périodes, les compétences métiers délivrées dans les modules qualifiants sont mises en pratique et confrontées à la réalité du secteur d'activité de l'entreprise.

Cette période facilite l'insertion professionnelle et peut être un tremplin vers l'emploi.

Contact : **Monsieur Bernard KOZIOR - Responsable de formation**
Téléphone : **01 44 67 11 00** / e-mail : **pole-qualifiant@crpsmasson.org**

Monteur-se Câbleur-se Intégrateur-trice en Production Électronique

**Formation de 2148 heures (17 mois)
dont 350 heures en entreprise (10 semaines)**
Homologuée Niveau 3 *

LE MÉTIER

Le **Monteur-se Câbleur-se Intégrateur-trice en Production Électronique** intervient chez des sous-traitants spécialisés dans ce domaine ou chez des fabricants d'équipements nécessitant du câblage électrique. Il réalise le câblage de faisceaux et d'armoires. Il intègre les faisceaux et les sous-ensembles électroniques et électrotechniques dans des équipements.

En fabrication de faisceaux et de cordon, il intervient, généralement seul, dans un atelier, et utilise des outillages référencés (gabarit, planche à clous). Il travaille sur un poste adapté, souvent assis à son poste de travail. Ses horaires sont plutôt réguliers.

Les codes ROME de référence sont : H2602, H2604, H2605.

À QUI S'ADRESSE L'ACTION ?

La formation s'adresse à des personnes reconnues en qualité de « travailleurs handicapés » sur orientation de la Maison Départementale des Personnes Handicapées (MDPH).

La formation est rémunérée par l'A.S.P. sur la base de l'ancien salaire.

PRÉ-REQUIS

- Bonne dextérité manuelle.
- Être soigneux et minutieux dans l'exécution des tâches.
- Bonne acuité visuelle après correction et bonne perception des couleurs.
- Capacité à suivre une formation de niveau V ou niveau 3*
- Compréhension du français oral et écrit > Niveau A2 du CECRL (Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues).

OBJECTIFS

La formation prépare aux métiers de monteuses-câbleuses en électronique pour répondre à une forte demande du marché en professionnels formés et qualifiés.

Les avancées et évolutions technologiques dynamisent l'industrie électronique, en pleine croissance en France. Les débouchés sont en entreprises industrielles, sous-traitants du secteur et sociétés de services.

Les secteurs d'emplois accessibles après passage du titre :

- L'Aéronautique
- L'Aérospatial
- La Défense
- La Sécurité
- Le Ferroviaire
- L'Environnement
- Les énergies renouvelables
- La Domotique
- Le Contrôle et accès
- La Santé
- Le Transport
- L'Automobile
- Les Télécommunications
- La Monétique

MOYENS

Une équipe pédagogique et pluridisciplinaire accompagne les stagiaires tout au long de la formation : formateurs, psychologue, référent médical, assistante sociale, secrétaire sociale et de formation. Cet accompagnement permet un suivi personnalisé.

Poste de travail individuel (PC, équipements et matériels techniques).

PROGRAMME DE LA FORMATION

D'une durée de 17 mois, les compétences s'acquièrent au travers d'apports théoriques, techniques et de mises en situation professionnelle, complétées par des stages en entreprise. La formation s'organise en 3 activités et 6 compétences professionnelles.

Module qualifiant / AT 1 :

Fabriquer des faisceaux et cordons électriques d'un équipement

- Préparer les moyens nécessaires à la fabrication des faisceaux et cordons.
- Réaliser les faisceaux et cordons électriques d'un équipement.

Module qualifiant / AT 2 :

Câbler et interconnecter des cartes et des sous-ensembles dans un équipement électronique

- Préparer et cheminer en faisceau les fils et câbles d'un équipement électronique.
- Mettre en place les connecteurs, sous-ensembles et composants de câblage d'un équipement électronique et interconnecter.

Module qualifiant / AT 3 :

Câbler et finaliser un équipement

- Interconnecter les sous-ensembles électroniques et électrotechniques d'un équipement.
- Contrôler et configurer un équipement.

Les périodes de stage en entreprise :

La durée totale de stage est de 10 semaines.

Durant ces périodes, les compétences métiers délivrées dans les modules qualifiants sont mises en pratique et confrontées à la réalité du secteur d'activité de l'entreprise. Cette période facilite l'insertion professionnelle et peut être un tremplin vers l'emploi.

Contact : **Monsieur Bernard KOZIOR - Responsable de formation**
Téléphone : **01 44 67 11 00** / e-mail : **pole-qualifiant@crpsmasson.org**

Électronicien-ne de Test et de Développement

**Formation de 2808 heures (22 mois)
dont 560 heures en entreprise (16 semaines)**
Homologuée Niveau 5 *

LE MÉTIER

L'**Électronicien-nes de Test et de Développement** participe au développement, à la réalisation et la mise au point de cartes et systèmes électroniques prototypes. Il définit et met en œuvre les procédures d'essais de l'équipement en développement, des appareils de mesure, des logiciels et des bancs de test. Il conduit les tests et essais et rédige les rapports correspondants. Ce technicien exerce principalement au sein des services étude, recherche et développement, ou dans des services industrialisation et méthode ou des plates-formes d'essais.

Les codes ROME de référence sont : H1202 - H1209.

À QUI S'ADRESSE L'ACTION ?

La formation s'adresse à des personnes reconnues en qualité de « travailleurs handicapés » sur orientation de la Maison Départementale des Personnes Handicapées (MDPH).

La formation est rémunérée par l'A.S.P. sur la base de l'ancien salaire.

PRÉ-REQUIS

- Bonne expression orale et écrite et bonne compréhension du français indispensables > niveau B2 du CECRL (Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues)
- Autonomie.
- Esprit logique et rigueur.
- Intérêt pour les sciences et techniques.
- Aptitude au travail en équipe, sens relationnel (contacts avec les utilisateurs et en interne).
- Dextérité manuelle.

OBJECTIFS

La Formation d'Électronicien-ne de Test et Développement permet d'acquérir les savoirs et savoir-faire nécessaires au stagiaire pour :

- Vérifier et valider le développement réalisé par simulation informatique.
- Concevoir le circuit imprimé en créant les pistes et les emplacements des composants sur la carte.
- Développer les programmes des composants programmables de la carte (micro-contrôleur, FPGA...).
- Définir les bancs de tests utilisés en production ou en mise au point d'équipements et d'assurer aussi le développement de leurs programmes.

* correspond au Niveau III (BTS) dans l'ancienne nomenclature des niveaux de certification

MOYENS

Une équipe pédagogique et pluridisciplinaire accompagne les stagiaires tout au long de la formation : formateurs, psychologue, référent médical, assistante sociale, secrétaire sociale et de formation. Cet accompagnement permet un suivi personnalisé.

Poste de travail individuel (PC, équipements et matériels techniques).

PROGRAMME DE LA FORMATION

La formation s'organise sur 22 mois. L'intégralité de la première année s'effectue au sein de l'établissement. La seconde année se caractérise par deux périodes en entreprise (16 semaines au total).

Le titre professionnel E.T.D. est composé de quatre activités types :

Module Qualifiant – AT1 :

Développer les fonctions électroniques analogique et le circuit imprimé d'un équipement électronique

- Définir les fonctions électroniques analogiques sur un outil de CAO.
- Mettre au point les fonctions électroniques analogiques avec un outil de CAO.
- Concevoir le circuit imprimé d'une carte électronique standard avec un outil de CAO.

Module Qualifiant – AT2 :

Développer les fonctions électroniques numériques d'un équipement électronique

- Programmer et mettre au point les fonctions de bas niveau d'un microcontrôleur.
- Programmer et mettre au point les fonctions électroniques numériques simples d'un composant programmable (FPGA/CPLD).

Module Qualifiant – AT3 :

Mettre au point un prototype d'équipement électronique

- Réaliser tout ou partie d'un prototype d'équipement électronique.
- Contrôler par des mesures et tests les fonctions électroniques d'un prototype d'équipement électronique.
- Remédier aux anomalies des fonctions électroniques d'un prototype d'équipement électronique.

Module Qualifiant – AT4 :

Développer un banc de tests et de mesures d'un équipement

- Définir le banc de tests et de mesures d'un équipement.
- Développer l'application d'un banc de tests et de mesures.

Un travail sur le ciblage d'entreprises et le projet professionnel est effectué tout au long de la formation.

Les périodes de stage en entreprise :

Les périodes de stage en entreprise permettent de mettre en application les compétences acquises dans un contexte professionnel et de se professionnaliser sur des travaux réels et projets concrets.

Contact : **Monsieur Bernard KOZIOR - Responsable de formation**
Téléphone : **01 44 67 11 00** / e-mail : **pole-qualifiant@crpsmasson.org**

Électronicien-ne de Contrôle et de Maintenance

**Formation de 2792 heures (22 mois)
dont 560 heures en entreprise (16 semaines)**
Homologuée Niveau 4 *

LE MÉTIER

L'**Électronicien-ne de Contrôle et de Maintenance** assure la mise en œuvre, la mise en service, la phase de contrôle de conformité et la partie maintenance d'équipements intégrant les technologies de l'électronique, de l'informatique et, le cas échéant, de la mécatronique.

A partir du dossier technique complet, de procédures et modes opératoires, il monte, assemble, fabrique des cartes ou câbles spécifiques et intègre les sous-ensembles dans les emplacements appropriés. Il effectue mesures et réglages et valide la continuité et les isollements des connexions entre les sous-ensembles de l'équipement. Il interconnecte les parties de l'équipement et met l'ensemble sous tension. Il télécharge les programmes, configure et paramètre les logiciels. Il travaille en autocontrôle et assure le suivi des opérations. A partir de spécifications de tests de conformité, il met en place différents modes et moyens de contrôle. Il effectue les tests, les mesures, les réglages et s'assure que les résultats sont conformes aux spécifications. Il met à jour les documents et consigne les résultats des tests. Il met en œuvre une procédure de contrôle de conformité qu'il valide auprès du client final ou donneur d'ordres.

Au moyen de méthodes, d'outils d'analyse et d'aide aux diagnostics, il identifie les dysfonctionnements et effectue la maintenance corrective.

L'Électronicien-ne intervient sur site client, ce qui nécessite des déplacements et éventuellement des horaires décalés, et/ou en atelier.

Les codes Rome de référence sont : I1305, H1504.

À QUI S'ADRESSE L'ACTION ?

La formation s'adresse à des personnes reconnues en qualité de « travailleurs handicapés » sur orientation de la Maison Départementale des Personnes Handicapées (MDPH).

La formation est rémunérée par l'A.S.P. sur la base de l'ancien salaire.

PRÉ-REQUIS

- Autonomie.
- Esprit logique et rigueur.
- Intérêt pour les sciences et techniques.
- Aptitude au travail en équipe, sens relationnel (contacts avec les utilisateurs et en interne).
- Dexterité manuelle.
- Capacité à suivre une formation de niveau IV – niveau 4*
- Bonne expression orale et écrite et bonne compréhension du français indispensables > niveau B1 du CECRL (Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues).

* correspond au Niveau IV (Bac) dans l'ancienne nomenclature des niveaux de certification

OBJECTIFS

La formation permet d'acquérir les savoirs et savoir-faire nécessaires au stagiaire pour :

- Interconnecter les parties d'un équipement et sa mise sous tension
- Mettre en œuvre à partir des tests de conformité, des modes et moyens de contrôle.
- Réaliser des tests et les vérifications de conformité avec les spécifications.
- Mettre à jour des documents en consignnant les résultats des tests.
- Mettre en œuvre de procédures de contrôle de conformité qu'il valide auprès du client final ou donneur d'ordres.
- Identifier les dysfonctionnements et la réalisation de la maintenance corrective.
- Mettre à jour des documents en consignnant les résultats de son intervention.

MOYENS

Une équipe pédagogique et pluridisciplinaire accompagne les stagiaires tout au long de la formation : formateurs, psychologue, référent médical, assistante sociale, secrétaire sociale et de formation. Cet accompagnement permet un suivi personnalisé.

Poste de travail individuel (PC, équipements et matériels techniques).

PROGRAMME DE LA FORMATION

La formation s'organise sur une durée moyenne de 22 mois. L'intégralité de la première année s'effectue au sein de l'établissement. La seconde année se caractérise par plusieurs périodes en entreprise (16 semaines au total).

Le titre professionnel E.C.M. est composé de trois activités types :

Module qualifiant / AT 1 :

Réaliser la préparation et la mise en service d'un équipement électronique

- Préparer un équipement électronique.
- Interconnecter les énergies des différents constituants d'un équipement électronique et mettre sous tension.
- Configurer et paramétrer un équipement électronique.

Module qualifiant / AT 2 :

Contrôler la conformité d'un équipement électronique

- Assembler et mettre en service un système ou banc de tests.
- Effectuer les tests d'un équipement électronique.
- Valider la procédure de contrôle de conformité auprès du client ou donneur d'ordres.

Module qualifiant / AT 3 :

Assurer la maintenance d'un équipement électronique

- Diagnostiquer les causes d'un dysfonctionnement d'un équipement électronique.
- Remettre en état de fonctionnement un équipement électronique.
- Gérer le suivi d'une intervention de maintenance sur un équipement électronique.

Les périodes de stage en entreprise :

Un travail sur le ciblage d'entreprises et le projet professionnel est effectué en parallèle. Les périodes de stage en entreprise permettent de mettre en application les compétences acquises dans un contexte professionnel et de se professionnaliser sur des travaux réels et projets concrets.

Contact : **Monsieur Bernard KOZIOR - Responsable de formation**
Téléphone : **01 44 67 11 00** / e-mail : **pole-qualifiant@crpsmasson.org**