

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 12485**

### Intitulé

TP : Titre professionnel Electronicien(ne) de tests et développement

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ministère chargé de l'Emploi (DELEGATION GENERALE A L'EMPLOI ET A LA FORMATION PROFESSIONNELLE (DGEFP)) Modalités d'élaboration de références : CPC Industrie	Le représentant de l'unité départementale (UD) compétente de la DIRECCTE (direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi)

### Niveau et/ou domaine d'activité

**III (Nomenclature de 1969)**

**5 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

255r Contrôle, essais, maintenance en électricité, électronique, 255n Etudes, dessin et projets en circuits, composants et machines électriques, électronique

**Formacode(s) :**

### Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

A partir de spécifications techniques définies en amont, l'électronicien(ne) de tests et développement assure le développement des fonctions électroniques analogiques et numériques et la conception des circuits imprimés qu'il s'agisse d'un nouveau développement ou d'une évolution ou amélioration d'un système existant.

A l'aide d'appareils de mesure et de logiciels de tests, l'électronicien(ne) de tests et développement met au point les cartes et équipements électroniques prototypes que lui-même ou d'autres ont développés.

Il développe les aspects matériels électroniques et logiciels des bancs de tests d'équipements.

L'électronicien(ne) de tests et développement exerce principalement au sein des services étude, recherche et développement, ou dans des services industrialisation et méthode ou des plates-formes d'essais. Il travaille avec des horaires réguliers de jour dans des entreprises de toutes tailles.

Ce technicien peut cependant être amené dans certains cas à se déplacer chez un client ou un fournisseur pour des essais sur site. Il est autonome dans l'exécution de ses tâches sous la responsabilité d'un chef de projet et/ou chef de service. Il travaille souvent en équipe et en mode projet. Il s'appuie sur des normes et des procédures liées aux aspects qualité, sécurité, environnement avec le souci du respect des délais et des coûts imposés. Il est en contact avec d'autres services de l'entreprise : le commercial, les achats, le SAV et même quelquefois directement avec les clients. Il a aussi pour interlocuteur les fournisseurs de matériel et de composants électroniques et informatiques. Il se doit d'assurer une veille technologique régulière ce qui l'amène à exploiter des documentations et informations techniques, dont beaucoup sont en anglais et disponibles en ligne.

1. Développer les fonctions électroniques analogiques 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.

2. 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).

3. 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.

4. 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.

### Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

- les sous-traitants en électronique (cartes électroniques, systèmes et équipements, composants...) ;
- les équipementiers qui utilisent ou mettent en œuvre de l'électronique dans leurs produits (transport, défense, santé, énergie, machines...)
- ;
- le service technique aux industries (ingénierie, études, essais, maintenance) ;
- les services qui comprennent de l'électronique dans les produits qu'ils mettent en œuvre (opérateurs de transport, de télécommunication, de santé...).

Technicien d'étude et de développement en électronique/Développeur en électronique.

Technicien de tests en électronique/Metteur au point d'équipements électroniques.

**Codes des fiches ROME les plus proches :**

H1202 : Conception et dessin de produits électriques et électroniques

H1209 : Intervention technique en études et développement électronique

**Réglementation d'activités :**

Sans objet.

**Modalités d'accès à cette certification****Descriptif des composants de la certification :**

Le titre professionnel est composé de quatre blocs de compétences dénommés certificats de compétences professionnelles (CCP qui correspondent aux activités précédemment énumérées.

Le titre professionnel peut être complété par l'(les) unité(s) de spécialisation correspondante(s) au(x) certificat(s) complémentaire(s) de spécialisation (CCS) précédemment mentionnés(s).

Le titre professionnel est accessible par capitalisation de certificats de compétences professionnelles (CCP) ou suite à un parcours de formation et conformément aux dispositions prévues dans l'arrêté du 22 décembre 2015 relatif aux conditions de délivrance du titre professionnel du ministère chargé de l'emploi.

**Bloc de compétence :**

INTITULÉ	DESCRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION
Bloc de compétence n°1 de la fiche n° 12485 - Développer les fonctions électroniques analogiques 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.
Bloc de compétence n°2 de la fiche n° 12485 - 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).
Bloc de compétence n°3 de la fiche n° 12485 - 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.
Bloc de compétence n°4 de la fiche n° 12485 - 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.

**Validité des composants acquises : 5 an(s)**

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	QUINON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	
En contrat d'apprentissage	X	Le jury du titre est désigné par les Unités départementales(UD) des DIRECCTE - Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi. Il est composé de professionnels du métier concerné par le titre. (Art. R 338-6 du Code de l'Education).

Après un parcours de formation continue	X	Le jury du titre est désigné par les Unités départementales(UD) des DIRECCTE - Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi. Il est composé de professionnels du métier concerné par le titre. (Art. R 338-6 du Code de l'Education).
En contrat de professionnalisation	X	Le jury du titre est désigné par les Unités départementales(UD) des DIRECCTE - Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi. Il est composé de professionnels du métier concerné par le titre. (Art. R 338-6 du Code de l'Education).
Par candidature individuelle	X	
Par expérience dispositif VAE prévu en 2002	X	Le jury du titre est désigné par les Unités départementales(UD) des DIRECCTE - Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi. Il est composé de professionnels du métier concerné par le titre. (Art. R 338-6 du Code de l'Education).

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

#### LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS

#### ACCORDS EUROPEENS OU INTERNATIONAUX

#### Base légale

##### Référence du décret général :

Code de l'éducation, notamment les articles L. 335-5, L. 335-6 et R. 335-13, R. 338-1 et R. 338-2 et suivants.

##### Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

Arrêté du 17/01/2011 paru au J.O. du 26/02/2011 - Arrêté du 26/05/2016 paru au JO du 07/06/2016

##### Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Arrêté du 22 décembre 2015 relatif aux conditions de délivrance du titre professionnel du ministère chargé de l'emploi (annule et remplace l'arrêté du 9 mars 2006 modifié relatif aux conditions de délivrance du titre professionnel du ministre chargé de l'emploi)  
Arrêté du 8 décembre 2008 modifié relatif au règlement général des sessions de validation conduisant au titre professionnel du ministère chargé de l'emploi.

Arrêté du 19 janvier 2010 définissant les conditions d'agrément des organismes

##### Références autres :

Equivalences définies par arrêté avec les certifications suivantes :

#### Pour plus d'informations

##### Statistiques :

##### Autres sources d'information :

[www.travail-emploi.gouv.fr](http://www.travail-emploi.gouv.fr)

##### Lieu(x) de certification :

Centres agréés par le Ministère chargé de l'emploi.

##### Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :

##### Historique de la certification :

Emane de la fusion des TP : Concepteur(trice) développeur de systèmes électroniques et Technicien(ne) supérieur(e) d'applications électroniques

**Certification précédente :** Concepteur(trice) développeur(se) de systèmes électroniques