



Présentation de la formation TESE

TECHNICIEN EN EQUIPEMENTS ET SYSTEMES ELECTRONIQUES CODES ROME ANPE : 52221 52311 52333

Description du métier :

Son activité s'exerce dans les domaines de l'électronique professionnelle et des automatismes. Il (elle) a pour mission de faire fonctionner sur site ou en laboratoire des systèmes intégrant les technologies de l'électronique (télécommunications, automates, appareils de mesure pour l'industrie).

Situations significatives de travail :

Sous la responsabilité d'un chef de groupe tel qu'un ingénieur ou un technicien supérieur, il exerce différentes activités :

- 1- Expérimentation, contrôle, intégration des produits et sous-ensembles. Il utilise des appareils de mesure, des logiciels et des bancs spécialisés suivant les spécifications d'un cahier des charges. Puis, il effectue la rédaction des rapports correspondant aux travaux ;
- 2- Installation d'un système électronique pour préparer une livraison et/ou mise en service chez le client.
- 3- Maintenance et remise en service ;

Les produits ou équipements concernés comportant de l'électronique et de l'intelligence artificielle, sont extrêmement diversifiés. Quelques exemples : micro-ordinateurs et périphériques, équipements d'interconnexion, automates, capteurs, actionneurs industriels, systèmes de commande ou d'acquisition de données (température, pression, etc.) à base de microprocesseurs et microcontrôleurs, appareillage médical, appareillages de détection, vidéo, systèmes de télécommunications, etc. Le technicien TESE travaille principalement sur site de production, ateliers, plates-formes d'essais, ou en clientèle (industrie ou divers) pour la mise en service et maintenance. Il peut être amené à assister les interventions de câbleurs, électriciens, monteurs.

Débouchés :

Toutes entreprises de production ou sociétés de service/maintenance spécialisées dans les équipements fonctionnant grâce aux technologies électroniques. Elles peuvent être de type multinational comme Thalès ou EADS ou de type PME, PMI. Finalement, elles représentent différents domaines d'activités variés tels que : téléphonie, instrumentation, pesage, monétique, automatismes, informatique, médical, automobile, domotique, alarmes, etc. Les bassins d'emplois principaux sont la région Parisienne, la région Centre, la région PACA, la Bretagne et Rhône Alpes.

Possibilités d'évolution professionnelle :

Technicien supérieur, chef de service ou d'atelier. Evolutions possibles vers des fonctions technico-commerciales pour les personnes au profil correspondant, ou vers l'étude et la mise au point après une formation de niveau 3 à minima.

Ce que le métier n'est pas :

Il ne s'agit pas de maintenance de systèmes ou de réseaux informatiques, ni de maintenance électronique grand public (TV, Caméras, électroménager...), ni de maintenance industrielle telle que pratiquée par les Techniciens de Maintenance Industrielle, comportant davantage la dimension électrotechnique, pneumatique, hydraulique. Il ne s'agit pas enfin de programmation informatique.

Rémunération mensuelle à l'engagement :

De 1100 à 1800 € net. Possibilité de primes d'intéressement. Véhicule de fonction en installation/maintenance.

Qualités spécifiques requises :

Réflexion : raisonnement logique et aptitude d'abstraction ;

Relation : aptitudes relationnelles, présentation correcte ;

Communication : s'exprimer oralement et par écrit, écouter, reformuler, argumenter ;

Adaptation : s'adapter à différents interlocuteurs, à différents types de problèmes, aux évolutions technologiques, à des conditions d'interventions variées (sur site, en déplacement, par téléphone en hot line, en horaires flexibles, etc.), à des imprévus ;

Organisation/autonomie : organiser son poste de travail, gérer son temps, son planning, savoir hiérarchiser les urgences, prendre des initiatives et assumer des responsabilités ;

Capacités physiques : Vision correcte de près avec ou sans lunette et bonne dextérité d'une main.

Contraintes physiques : (variables suivant l'emploi)

Les travaux à effectuer se réalisent le plus souvent, sur des plans de travail accessibles aux fauteuils roulants. De l'outillage et des appareils de mesure sont disponibles sur ces surfaces ou à proximité dans l'atelier minimisant ainsi les déplacements. Cependant, pour certains postes, des déplacements chez des clients ou fournisseurs sont nécessaires pour l'installation de systèmes pour effectuer des modifications ou du dépannage.



Progression T.E.S.E.

Module Préparatoire

(17 semaines)

**remise à niveau,
travail sur le projet et
introduction aux 3
modules**

- Test d'entrée et suivi individuel sur les acquis antérieurs, la préparation du CV et les courriers de recherche de stage et d'emploi.
- Découverte de l'électronique et de ses domaines d'application.
- Prise en main des instruments de mesure classiques et de l'outil informatique.
- Remise à niveau en français et en mathématiques pour la rédaction d'un exposé sur un thème d'électronique, constituant le support d'évaluation. anglais technique
- Visites et enquêtes en entreprise pour compléter ce support et affiner le projet professionnel de chaque stagiaire.

Bilan de fin de module et validation du parcours

Module 1

(20 semaines)

**acquisition des 4
compétences de l'activité
n°1 :**

intégrer, contrôler et réaliser
les essais d'ensemble d'un
équipement électronique.

Exemples d'objectifs de ce module :

- Assembler les sous-ensembles d'un équipement électronique tel qu'un rack de mesure, un coffret électrique, une barrière de parking...
- Préparer les câbles et torons selon les schémas fournis, les raccorder aux connecteurs adéquats et tester leur état ;
- Préparer, placer et souder des composants traversants ou CMS ;
- Contrôler la conformité de cartes électroniques visuellement et à l'aide des appareils de mesure préconisés ;
- Mettre en œuvre des appareils de mesure ou des automates, pilotés par ordinateur ;
- Renseigner le compte-rendu des paramétrages et des tests réalisés ;
- Effectuer le suivi et l'étalonnage des instruments de l'atelier
- ... *les 4 compétences de ce module sont indiquées sur la page suivante*

ECF 1 - Evaluation en Cours de Formation

Evaluation par les formateurs, de l'acquisition des 4 premières compétences lors d'une mise en situation professionnelle.

PE 1 - Période en Entreprise

Premier stage d'immersion en entreprise de 4 semaines, permettant aux stagiaires de confirmer leurs acquis.

Module 2

(20 semaines)

**acquisition des 3
compétences de l'Activité
n°2 :**

Installer et mettre en service
un système électronique à
partir d'un cahier des
charges.

Exemples d'objectifs de ce module :

- Réaliser à partir de documents constructeurs et de schémas, tout ou une partie du câblage d'une installation d'équipements électroniques ;
- Tester les liaisons capteurs-actionneurs d'une installation ;
- Effectuer les mesures et les réglages indiqués dans le cahier des charges ;
- Paramétrer les logiciels pour le bon fonctionnement de l'installation ;
- Vérifier le fonctionnement des organes de sécurité ;
- Réaliser, en présence du client, les opérations nécessaires à la réception de l'installation ;
- Communiquer au client les informations pour le bon fonctionnement de l'installation et ou les modifications apportées ;
- ... *les 3 compétences de ce module sont indiquées sur la page suivante*

ECF 2 _ Evaluation en Cours de Formation des 3 compétences du module 2

Module 3

(12 semaines)

**acquisition des 3
compétences de l'Activité
n°3 :**

Assurer la maintenance d'un
système électronique.

Exemples d'objectifs de ce module :

- Poser un diagnostic à partir des informations fournies par le client ;
- Exploiter un historique et une documentation technique pour appliquer une méthodologie efficace de dépannage ;
- Confirmer le diagnostic à l'aide d'autotests ou de mesures ;
- Remplacer un composant ou un sous-ensemble électronique défectueux en respectant les consignes de sécurité, sans détériorer le système ;
- Dérouler les contrôles de la procédure de maintenance ;
- Renseigner le dossier de suivi du système après intervention ;
- ... *les 3 compétences de ce module sont indiquées sur la page suivante*

ECF 2 - Evaluation en Cours de Formation des 3 compétences du module 3

PE 2 - Période en Entreprise de 6 semaines

Module Synthèse

Et

Epreuve Finale

(4 semaines)

Bilan des acquis en formation et ciblage d'emplois ;
Finalisation du **Dossier de Synthèse des Pratiques Professionnelles (DSPP)** pour le passage du titre professionnel TESE devant le jury.



Illustration des Modules TESE

Module Préparatoire

(15 semaines)

remise à niveau,
travail sur le projet
d'insertion
professionnelle et
introduction aux 3
modules

(exemples d'entreprises
pour les 2 stages de la
formation TESE) →

Partenaires pour l'EMPLOI, les visites et les stages :



Module 1

(21 semaines)

acquisition des 4
compétences de
l'activité n° 1 :

C1 : Rendre opérationnels
les outillages et moyens de
mesure.

C2 : Assembler, raccorder,
interconnecter les éléments
à intégrer.

C3 : Régler, configurer et
paramétrer le système
électronique.

C4 : Effectuer les essais
d'ensemble d'un système
électronique et remédier
aux éventuelles anomalies.

Exemples d'équipements et d'instruments,
exploités lors de ce module :



Module 2

(21 semaines)

acquisition des 3 compétences de l'Activité n° 2 :

C5 : Réaliser et mettre en conformité l'installation d'un équipement ou d'un système électronique

C6 : Réaliser la mise en service d'un équipement ou d'un système électronique après installation

C7 : Réaliser la recette de l'installation

Exemples d'installations utilisées lors de ce module :



Module 3

(12 semaines)

acquisition des 3 compétences de l'Activité n° 3 :

C8 : Diagnostiquer sur site ou à distance les dysfonctionnements d'un équipement ou d'un système électronique.

C9 : Remettre en conformité un équipement ou un système électronique.

C10 : Effectuer les mises à jour d'un équipement ou d'un système électronique.

Exemples de stagiaires en entreprise pour la maintenance de systèmes électroniques :

