

Electrotechnique

RNCP35346 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 5
Sigle	BTS — Brevet de technicien supérieur
Code(s) NSF	255, 250
Formacode(s)	24054
Code(s) ROME	H1504, I1309, I1307, H1209, H1101
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2025

Certificateur(s)

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE · SIRET : 11004401300040

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Le titulaire du BTS « Électrotechnique » est spécialiste des installations électriques « intelligentes », qui intègrent les technologies numériques, communicantes et les objets connectés au service des enjeux énergétiques.

Le technicien conçoit, optimise et maintient ces installations électriques depuis le point de production de l'énergie jusqu'aux utilisations, en intégrant des solutions techniques variées et innovantes. Ces dernières font appel à l'assemblage de constituants intégrés et connectés dans tous les secteurs d'utilisation de l'énergie électrique.

Le technicien intervient dans le cadre de travaux neufs, de rénovation, d'adaptation (extension, amélioration, optimisation, sécurisation) et de maintenance.

Son expertise technique et sa polyvalence lui permettent de s'adapter aux évolutions technologiques liées aux enjeux :

- d'efficacité et de performance énergétique ;
- de développement des sources d'énergies renouvelables ;
- de transition numérique, de cyber-sécurité et d'interopérabilité ;
- sociétaux (évolution démographique, maintien à domicile, etc.).

ACTIVITÉS VISÉES

La personne titulaire du BTS « Électrotechnique » exerce des activités de conception et d'études, d'analyse et de diagnostic, de conduite de projet/chantier, de réalisation, de mise en service, de maintenance. Dans le cadre de ses activités, elle maîtrise les aspects normatifs, réglementaires, de sécurité des personnes et des biens, de performance énergétique, de protection de l'environnement et du développement durable. Elle intègre dans ses activités les règles de santé et de sécurité au travail, les aspects de coûts, de compétitivité et de responsabilité sociétale d'entreprise (RSE).

Pour échanger avec les clients, les utilisateurs, les fournisseurs, les services de l'entreprise et les autres parties prenantes, la personne titulaire du BTS « Électrotechnique » dispose de compétences techniques, relationnelles et de communication, y compris en langue anglaise.

Elle peut intervenir à l'international dans le cadre de projets, d'interventions techniques ou de chantiers.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Conception - étude préliminaire

- Interpréter un besoin client/utilisateur, un CCTP, un cahier des charges
- Modéliser le comportement de tout ou partie d'un ouvrage, d'une installation, d'un équipement électrique

- Dimensionner les constituants d'un ouvrage, d'une installation, d'un équipement électrique
- Proposer l'architecture d'un ouvrage, d'une installation, d'un équipement électrique

Conception - étude détaillée du projet

- Simuler le comportement de tout ou partie d'un ouvrage, d'une installation, d'un équipement électrique
- Choisir les constituants d'un ouvrage, d'une installation, d'un équipement électrique
- Réaliser les documents du projet/chantier (plans, schémas, maquette virtuelle, etc.)

Conduite de projet/chantier

- Recenser et prendre en compte les normes, les réglementations applicables au projet/chantier
- Gérer les risques et les aléas liés à la réalisation des tâches
- Gérer et conduire (y compris avec les documents de : organisation, planification, suivi, pilotage, réception, etc.) le projet/chantier

Réalisation, mise en service d'un projet

- Communiquer de manière adaptée à l'oral, à l'écrit, y compris en langue anglaise
- Réaliser un ouvrage, une installation, un équipement électrique
- Configurer et programmer les matériels dans le cadre du projet/chantier
- Appliquer un protocole pour mettre en service un ouvrage, une installation, un équipement électrique

Analyse, diagnostic, maintenance

- Extraire les informations nécessaires à la réalisation des tâches
- Mesurer les grandeurs caractéristiques d'un ouvrage, d'une installation, d'un équipement électrique
- Réaliser un diagnostic de performance y compris énergétique, de sécurité, d'un ouvrage, d'une installation, d'un équipement électrique
- Réaliser des opérations de maintenance sur un ouvrage, une installation, un équipement électrique

Culture générale et expression

- Appréhender et réaliser un message écrit
- Respecter les contraintes de la langue écrite
- Synthétiser des informations : fidélité à la signification des documents, exactitude et précision dans leur compréhension et leur mise en relation, pertinence des choix opérés en fonction du problème posé et de la problématique, cohérence de la production
- Répondre de façon argumentée à une question posée en relation avec les documents proposés en lecture
- Communiquer oralement
- S'adapter à la situation : maîtrise des contraintes de temps, de lieu, d'objectifs et d'adaptation au destinataire, choix des moyens d'expression appropriés, prise en compte de l'attitude et des questions du ou des interlocuteurs
- Organiser un message oral : respect du sujet, structure interne du message

Langue vivante étrangère : Anglais

Compréhension et expression orales au niveau B2 :

- Comprendre des productions orales ou des documents enregistrés
- S'exprimer à l'oral en continu et en interaction

Compréhension de l'écrit au niveau B2 :

- Assurer une veille documentaire dans la presse et la documentation spécialisée de langue anglaise

Mathématiques

- Maîtriser les connaissances figurant au programme de mathématiques
- Employer des sources d'information
- Trouver et mettre en œuvre une stratégie adaptée à un problème donné
- Utiliser de manière appropriée des savoir-faire figurant au programme de mathématiques
- Analyser la pertinence d'un résultat
- S'approprier une problématique, un environnement matériel
- Analyser : proposer un modèle ou justifier sa validité, proposer ou justifier un protocole
- Réaliser : utiliser un modèle, mettre en œuvre un protocole expérimental en respectant les règles de sécurité
- Valider : analyser de manière critique les résultats, identifier des sources d'erreur, estimer l'incertitude sur les mesures, proposer des améliorations de la démarche ou du modèle
- Communiquer : expliquer des choix et rendre compte de résultats sous forme écrite et orale
- Être autonome et faire preuve d'initiative : exercer son autonomie et prendre des initiatives avec discernement et responsabilité

Facultatif : Langue vivante étrangère

Compétences de niveau B1 du CECRL

- S'exprimer oralement en continu
- Interagir en langue étrangère
- Comprendre un document écrit rédigé en langue étrangère

Blocs de compétences

RNCP35346BC01 — Conception - étude préliminaire

LISTE DE COMPÉTENCES

Interpréter un besoin client/utilisateur, un CCTP, un cahier des charges

Modéliser le comportement de tout ou partie d'un ouvrage, d'une installation, d'un équipement électrique

Dimensionner les constituants d'un ouvrage, d'une installation, d'un équipement électrique

Proposer l'architecture d'un ouvrage, d'une installation, d'un équipement électrique

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Scolaires (établissements publics ou privés sous contrat) Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage, habilités)

Formation professionnelle continue dans les établissements publics habilités

Forme ponctuelle écrite de 4 heures

Formation professionnelle continue (établissements publics habilités à pratiquer le CCF pour ce BTS)

Forme ponctuelle de 4 heures

Scolaires (Établissements privés hors contrat) Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage, non habilités) Formation

professionnelle continue (établissement privé) Au titre de leur expérience professionnelle Enseignement à distance

Forme ponctuelle écrite de 4 heures

RNCP35346BC02 — Conception - étude détaillée du projet

LISTE DE COMPÉTENCES

Simuler le comportement de tout ou partie d'un ouvrage, d'une installation, d'un équipement électrique

Choisir les constituants d'un ouvrage, d'une installation, d'un équipement électrique

Réaliser les documents du projet/chantier (plans, schémas, maquette virtuelle, etc.)

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Scolaires (établissements publics ou privés sous contrat) Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage, habilités)

Formation professionnelle continue dans les établissements publics habilités

Forme ponctuelle pratique sous un projet d'une durée de 60 heures et un oral de 40 minutes.

Formation professionnelle continue (établissements publics habilités à pratiquer le CCF pour ce BTS)

Contrôle en cours de formation (CCF)

Scolaires (Établissements privés hors contrat) Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage, non habilités) Formation

professionnelle continue (établissement privé) Au titre de leur expérience professionnelle Enseignement à distance

Forme ponctuelle orale de 40 minutes

RNCP35346BC03 — Conduite de projet/chantier

LISTE DE COMPÉTENCES

Recenser et prendre en compte les normes, les réglementations applicables au projet/chantier

Gérer les risques et les aléas liés à la réalisation des tâches

Gérer et conduire (y compris avec les documents de : organisation, planification, suivi, pilotage, réception, etc.) le projet/chantier

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Scolaires (établissements publics ou privés sous contrat) Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage, habilités)

Formation professionnelle continue dans les établissements publics habilités :

Contrôle en cours de formation (CCF)

Formation professionnelle continue (établissements publics habilités à pratiquer le CCF pour ce BTS) :

Contrôle en cours de formation (CCF)

Scolaires (Établissements privés hors contrat) Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage, non habilités) Formation

professionnelle continue (établissement privé) Au titre de leur expérience professionnelle Enseignement à distance :

Forme ponctuelle orale de 40 minutes

RNCP35346BC04 — Réalisation, mise en service d'un projet

LISTE DE COMPÉTENCES

Communiquer de manière adaptée à l'oral, à l'écrit, y compris en langue anglaise

Réaliser un ouvrage, une installation, un équipement électrique

Configurer et programmer les matériels dans le cadre du projet/chantier

Appliquer un protocole pour mettre en service un ouvrage, une installation, un équipement électrique

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Scolaires (établissements publics ou privés sous contrat) Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage, habilités)

Formation professionnelle continue dans les établissements publics habilités :

Forme ponctuelle pratique sous un projet d'une durée de 60 heures et un oral de 40 minutes.

Formation professionnelle continue (établissements publics habilités à pratiquer le CCF pour ce BTS) :

Contrôle en cours de formation (CCF)

Scolaires (Établissements privés hors contrat) Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage, non habilités) Formation

professionnelle continue (établissement privé) Au titre de leur expérience professionnelle Enseignement à distance

Forme ponctuelle orale de 40 minutes

RNCP35346BC05 — Analyse, diagnostic, maintenance

LISTE DE COMPÉTENCES

Extraire les informations nécessaires à la réalisation des tâches

Mesurer les grandeurs caractéristiques d'un ouvrage, d'une installation, d'un équipement électrique

Réaliser un diagnostic de performance y compris énergétique, de sécurité, d'un ouvrage, d'une installation, d'un équipement électrique

Réaliser des opérations de maintenance sur un ouvrage, une installation, un équipement électrique

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Scolaires (établissements publics ou privés sous contrat) Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage, habilités)

Formation professionnelle continue dans les établissements publics habilités :

Contrôle en cours de formation (CCF)

Formation professionnelle continue (établissements publics habilités à pratiquer le CCF pour ce BTS) :

Contrôle en cours de formation (CCF)

Scolaires (Établissements privés hors contrat) Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage, non habilités) Formation

professionnelle continue (établissement privé) Au titre de leur expérience professionnelle Enseignement à distance :

Ponctuelle pratique de 4 heures

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Le technicien titulaire du BTS « Électrotechnique » intervient dans les secteurs suivants :

La production centralisée et/ou décentralisée d'énergie électrique : sources d'énergies renouvelables, énergies fossiles, etc.

Les réseaux de transport, de distribution d'énergie électrique et de communication :

- lignes aériennes et souterraines HT/BT, postes de transformation, poste source ;
- conversion et stockage de l'énergie électrique (batteries d'accumulateurs, etc.) ;
- gestion et comptage de l'énergie électrique (commande, régulation, Smart grid, etc.) ;
- réseaux de recharge de véhicules autonomes ;
- connexion des systèmes de production, des réseaux hybrides (électrique, gaz, chaleur, cogénération) ;
- infrastructures de communication (cuivre, fibre optique, sans fil) et de transmission de données.

Les infrastructures :

- routières, autoroutières ;
- ferroviaires, portuaires, aéroportuaires ;
- urbaines ;
- d'éco-quartiers.

Les bâtiments (résidentiel, tertiaire et industriel) :

- installations électriques des bâtiments ;

- réseaux de communication ;
- gestion technique des bâtiments connectés : maîtrise et pilotage des énergies ;
- sûreté/sécurité : contrôle d'accès, alarmes, sécurité incendie, évacuation, cybersécurité, etc. ;
- équipements connectés : smart-home, maintien à domicile, etc. ;
- équipements techniques : éclairages, thermiques, climatiques, etc. ;
- data-centers : alimentation sécurisée et optimisée.

L'industrie :

- distribution, transport et gestion de l'énergie liés aux procédés : efficacité énergétique, conversions d'énergie, régulations et modulations d'énergie, etc. ;
- sûreté/sécurité : protection et disponibilité des installations, cybersécurité, etc. ;
- contrôle-commande : automatismes et régulation, robotique, instrumentation, etc. ;
- communication et interopérabilité des équipements et des sites : réseaux industriels, supervision, cloud.

Les équipements électriques des véhicules : systèmes à énergie autonomes et embarqués (terre, air, mer).

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Les emplois les plus courants attribués au titulaire du BTS « Électrotechnique » sont :

- technicien(ne) chargé d'étude ;
- technicien(ne) bureau d'études ;
- technicien(ne) de chantier ;
- technicien(ne) de maintenance électrotechnique ;
- technicien(ne) méthodes / industrialisation ;
- technicien(ne) d'essais / de mise en service ;
- technicien(ne) intégrateur ;
- technicien(ne) SAV (service après-vente) ;
- technicien(ne) monteur-dépanneur ;
- technicien(ne) sûreté ;
- technicien(ne) postes sources ;
- technicien(ne) de diagnostic énergétique ;
- technicien(ne) d'interventions ;
- technico-commercial(e) ;
- technicien(ne) d'agence ;
- électrotechnicien(ne) ;
- dessinateur-projeteur(e) en électricité ;
- conseiller(e) point de vente ;
- chargé(e) d'affaires en électrotechnique ;
- chargé(e) de formation ou d'information client/utilisateur ;
- chargé(e) de diagnostic énergétique ;
- chargé(e) de projet/chantier ;
- chargé(e) de conception ;
- automaticien(ne) ;
- assistant(e) chef de chantier ;
- agent technique d'atelier.

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Très élevée (5/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 3 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 691 €

Familles professionnelles (FAP)	G0A41 — Ouvriers de la maintenance en électricité et en électronique · tension 5/5 (Très élevée) G1X75 — Techniciens et agents de maîtrise en assistance et support technique client et en installation et maintenance télécoms et courants faibles · tension 5/5 (Très élevée) G1X77 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance électrique, électronique et automatismes · tension 5/5 (Très élevée) H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire · tension 5/5 (Très élevée) H0X90 — Techniciens du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client · tension 5/5 (Très élevée) H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) M2X92 — Responsables et cadres de la production, de l'exploitation et de la maintenance informatique et télécom · tension 3/5 (Modérée) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée) N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	35 313
Jugés difficiles à recruter	49 %
Emplois saisonniers	4 %
Familles professionnelles (FAP)	G0A41 — Ouvriers de la maintenance en électricité et en électronique G1X75 — Techniciens et agents de maîtrise en assistance et support technique client et en installation et maintenance télécoms et courants faibles G1X77 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance électrique, électronique et automatismes H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire H0X90 — Techniciens du contrôle qualité H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité M2X92 — Responsables et cadres de la production, de l'exploitation et de la maintenance informatique et télécom N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, Candidature individuelle, VAE

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION, CANDIDATURE INDIVIDUELLE, VAE

Le jury, nommé pour chaque session par arrêté du recteur d'académie, est présidé par un enseignant-chercheur ou par un inspecteur d'académie-inspecteur pédagogique régionale de la spécialité du diplôme. Il est composé à parts égales :

- De professeurs de l'enseignement public, représentant la majorité des personnels enseignants, dont un enseignant-chercheur, et s'il y a lieu, de professeurs de l'enseignement privé sous contrat ou exerçant en centre de formation d'apprentis ou en section d'apprentissage.
- De membres de la profession intéressée par le diplôme, employeurs et salariés.

ACCESSIBLE EN OUTRE-MER

Nouvelle-Calédonie, Polynésie française

Financement en alternance (NPEC)

Niveau de prise en charge d'un contrat d'apprentissage par les OPCO, fixé par France compétences par branche professionnelle (CPNE).

Prise en charge usuelle	10 108 €
Selon la branche	8 700 € – 10 415 €
Prise en charge	Branches concernées
10 108 €	Valeur par défaut · 174 branches
10 415 €	CPNE Branche ITV, CPNE Services de l'eau, CPNE de l'exploitation des équipements thermiques et de génie climatique, CPNE de la branche ferroviaire, CPNE des exploitations frigorifiques
10 296 €	CPNE Entreprises des activités du déchet et de la propreté urbaine, CPNE Travail Temporaire, CPNE autoroutes, CPNE chimie, CPNE des Vins et Spiritueux
10 355 €	COPANIEF - Fabricant de sucres, CPNE Boulangerie-pâtisserie industrielles, CPNE des Métiers de la Transformation des Grains, CPNE industries alimentaires diverses, CPNEFP Transformation Laitière
10 329 €	CPNE Personnel navigant technique des exploitants d'hélicoptères, CPNE Transport aérien : personnel au sol
10 000 €	CNPE de la Plasturgie et des Composites, CPNE des industries de santé (CPNEIS)
10 342 €	CPNEFP de l'industrie cimentière
10 320 €	CPNEFP de la branche négoce et prestations de services dans les domaines médico-techniques
10 158 €	CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat
9 600 €	CPNE conjointes du bâtiment et des travaux publics
9 300 €	CPNE de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil
9 000 €	CPNE Branche Caoutchouc
8 700 €	CPNE du Commerce de détail et de gros à prédominance alimentaire

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/08/2025
--	------------

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS
RNCP4497

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)
RNCP41007

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF
<https://enqdip.sup.adc.education.fr/bts/index.htm>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/35346/>

Demande CPF — formations engagées

Dossiers CPF engagés	12
Montant total engagé	44 574 €
Coût moyen par dossier	3 715 €
Durée moyenne	825 h
Période	01/2022 – 09/2024
France compétences	67 %
France Travail	25 %
Entreprise	8 %
Reste à charge titulaire	0 %

Formations engagées via le CPF — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.