AMBITION FORMATION







BTS électrotechnique



La rénovation du BTS électrotechnique

Des métiers du génie électrique en constante évolution.





Les besoins de personnels qualifiés, les formations au BTS électrotechnique présentent environ **5 000 candidats par an**.

Ces chiffres font du BTS électrotechnique l'un des plus importants du secteur de la production.

Enseignements sous statut scolaire ou en apprentissage vers de nombreux débouchés.





Avec un taux d'emploi d'environ 2/3 pour les jeunes sortants, sept mois après la sortie de formation, ce BTS est un diplôme efficace pour l'insertion professionnelle au niveau 5.

Il permet également aux étudiants qui le souhaitent, une poursuite d'étude vers les licences professionnelles et les écoles d'ingénieurs.









Electrotechnique : discipline qui étudie l'énergie électrique et ses applications.







Le transport et la distribution de l'énergie électrique haute tension ...







Et basse tension.







Les industries pharmaceutiques, automobiles, métallurgiques ...









Industrie agroalimentaire ...





Eclairage public, évènementiel ...











Réseaux informatiques, voie, données, image, gestion technique du bâtiment.



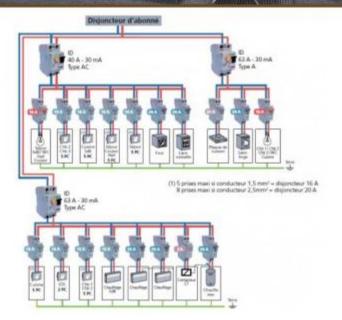




Domestique et tertiaire.

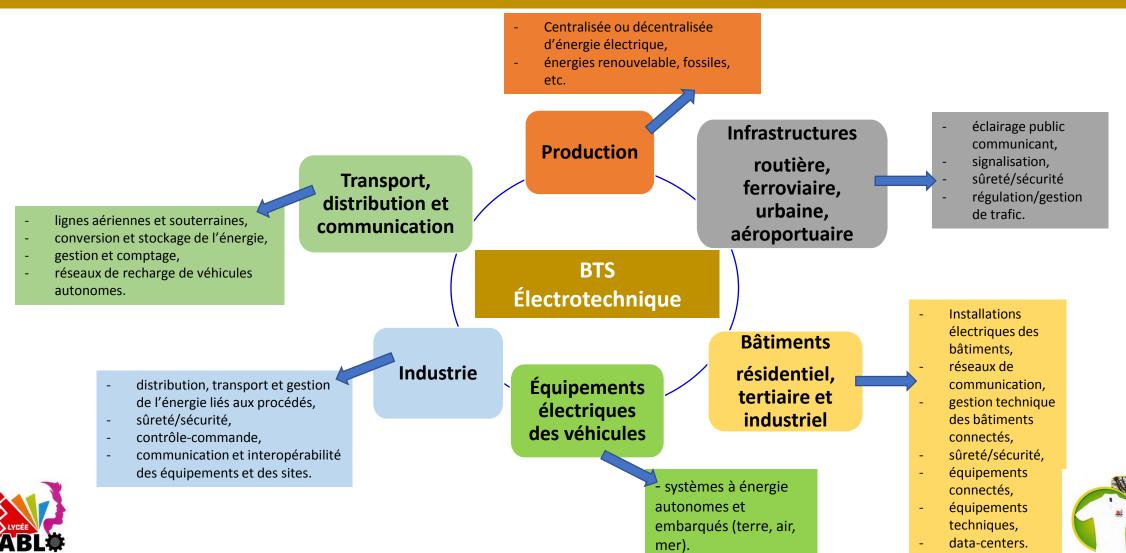




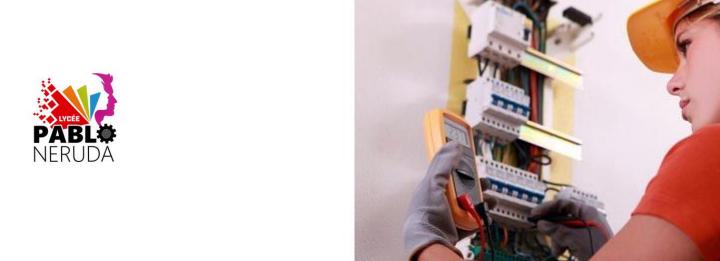




La personne titulaire du BTS Électrotechnique peut œuvrer dans six secteurs professionnels



LES METIERS DU TECHNICIEN SUPÉRIEUR EN ÉLECTROTECHNIQUE

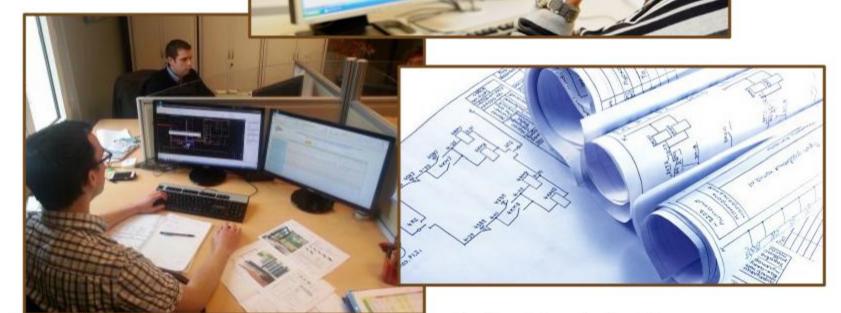




Chargé d'étude, chargé de projet, dessinateur projeteur, technicien bureau d'études, technicien industrialisation ...







Du cahier des charges client ... jusqu'au devis et la réalisation

Automaticien, programmation d'automate industriel ...















Technicien de maintenance, responsable maintenance, responsable







Technicien de chantier, chargé de chantier.







Technico-commercial, représentant en matériel électrique ...





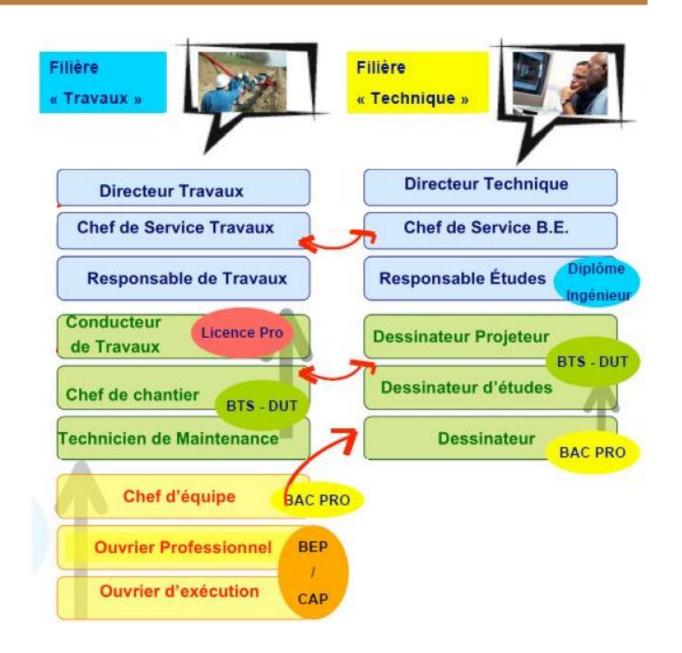
















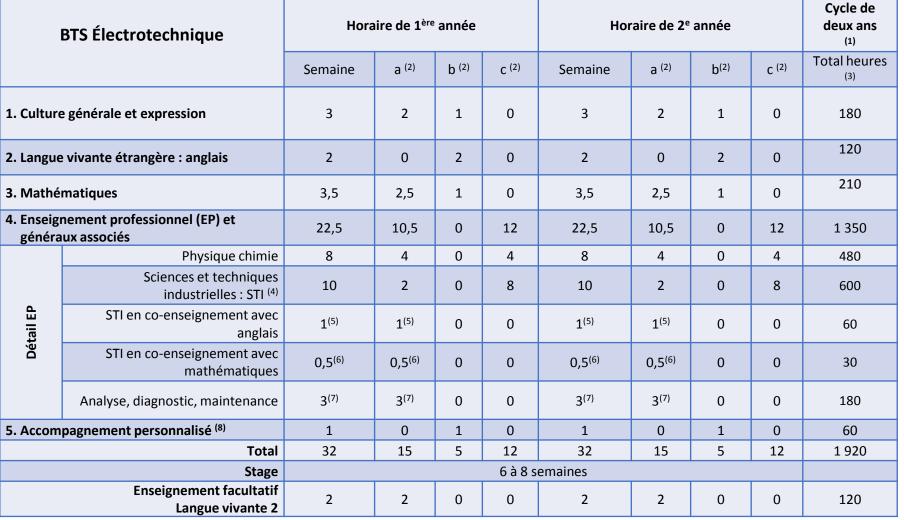
CONTENUS DE LA FORMATION





Enseignements et horaires BTS Électrotechnique







Les activités professionnelles

Huit activités (et 28 tâches associées) ont été définies, elles sont intégrées dans cinq pôles qui correspondent aux cinq blocs de compétences du référentiel.



Pôles d'activités	Activités professionnelles
Pôle Conception - étude préliminaire	A1 Conception - étude préliminaire
Pôle Conception - étude détaillée du projet	A2 Conception - étude détaillée du projet
Pôle	A3 Analyse – diagnostic
Analyse, diagnostic, maintenance	A4 Maintenance d'une installation électrique
Pôle Conduite de projet/chantier	A5 Conduite de projet/chantier
Pôle	A6 Réalisation : installation – intégration
Réalisation, mise en service d'un projet	A7 Mise en service
	A8 Communication



1. conception-étude préliminaire « U4 »

L'étude en génie électrique est une des activités au cœur des métiers que pourront exercer les titulaires du BTS électrotechnique au sein de bureaux d'études.

Elle nécessite des compétences scientifiques et technologiques pour analyser les CDCF, modéliser et dimensionner les systèmes et les installations.

Pôle Conception - étude préliminaire Bloc « Conception - étude préliminaire »

C5 : interpréter un besoin client/utilisateur, un CCTP, un cahier des charges

C6 : modéliser le comportement de tout ou partie d'un ouvrage, d'une installation, d'un équipement électrique

C8 : dimensionner les constituants d'un ouvrage, d'une installation, d'un équipement électrique

C10 : proposer l'architecture d'un ouvrage, d'une installation, d'un équipement électrique

U4 Conception - étude préliminaire





2. Conception détaillée du projet « U61 »

Cette activité conduit le titulaire d'un BTS électrotechnique à simuler le comportement d'un système électrique, à dimensionner ses composants et produire les documents nécessaires à sa réalisation.

du projet	Bloc « Conception - étude détaillée du projet » C7 : simuler le comportement de tout ou partie d'un ouvrage, d'une installation, d'un équipement électrique C9 : choisir les constituants d'un ouvrage, d'une installation, d'un équipement électrique C11 : réaliser les documents du projet/chantier (plans, schémas, maquette virtuelle, etc.)	U61 Conception - étude détaillée du projet





3. Analyse, Diagnostic, Maintenance « U51 »

Ces activités sont nouvellement définies afin de répondre aux évolutions des métiers du génie électrique.

Les activités de maintenance ne sont pas nouvelles mais le niveau technologique croissant des équipements sollicite fréquemment des compétences au niveau BTS dans les services de maintenance électrique;

Pôle Analyse, diagnostic, maintenance Bloc « Analyse, diagnostic, maintenance »

C2 : extraire les informations nécessaires à la réalisation des tâches

C13 : mesurer les grandeurs caractéristiques d'un ouvrage, d'une installation, d'un équipement électrique

C17 : réaliser un diagnostic de performance y compris énergétique, de sécurité, d'un ouvrage, d'une installation, d'un

équipement électrique

C18 : réaliser des opérations de maintenance sur un ouvrage, une installation, un équipement électrique

U51
Analyse, diagnostic,
maintenance





4. conduite de projet et de chantier « U52 »

Ce bloc de compétences permet au titulaire d'un BTS électrotechnique d'accompagner la réalisation d'un chantier et d'un projet par la maitrise de la planification, de la sécurité et de l'ensemble des normes et réglementations associées.

Pôle Conduite de projet/chantier	Bloc « Conduite de projet/chantier » C1 : recenser et prendre en compte les normes, les réglementations applicables au projet/chantier C3 : gérer les risques et les aléas liés à la réalisation des tâches C12 : gérer et conduire (y compris avec les documents de : organisation, planification, suivi, pilotage, réception) le projet/chantier	U52 Conduite de projet/chantier
-------------------------------------	---	---------------------------------------





5. réalisation, mise en service d'un projet « U62 »

Ce bloc de compétences conduit à réaliser et à mettre en service un ouvrage, une installation, un équipement électrique. La communication autour de ce projet devra se faire de manière adaptée à l'oral comme à l'écrit, y compris en langue anglaise.

Pôle Réalisation, mise en service d'un projet	Bloc « Réalisation, mise en service d'un projet » C4 : communiquer de manière adaptée à l'oral, à l'écrit, y compris en langue anglaise C14 : réaliser un ouvrage, une installation, un équipement électrique C15 : configurer et programmer les matériels dans le cadre du projet/chantier C16 : appliquer un protocole pour mettre en service un ouvrage, une installation, un équipement électrique	U62 Réalisation, mise en service d'un projet
	Plac // Analysis diagnostic maintenance »	





Le stage en entreprise

Le stage

Le stage d'une durée de 6 à 8 semaines est directement lié à la construction de compétences.

Ainsi, les activités professionnelles exercées pendant ce stage devront être explicitement liées à un des blocs de compétences d'études détaillées du projet, de la conduite ou la réalisation d'un projet/chantier, de l'analyse, le diagnostic ou la maintenance.

L'évaluation du stage est associée à la certification des unités certificatives correspondantes.





Référentiel de certification

		Scolaires Apprentis (CFA ou sections d'apprentissage, habilités) Formation professionnelle continue dans les établissements publics habilités		Formation professionnelle		(Établissements privés hors contrat); (CFA ou sections d'apprentissage, non habilités); Formation professionnelle continue (établissement privé)		
Nature des épreuves	Unités	Coef.	Forme	Durée	Forme	Durée	Forme	Durée
E1 - Culture générale et expression	U1	2	Ponctuelle écrite	4 h	CCF		Ponctuelle écrite	4 h
E2 - Langue vivante étrangère 1 : Anglais (1)	U2	3	CCF 2 situations		CCF 2 situations		Ponctuelle orale	Compréh :30 min ; Express : 15 min
E3 - Mathématiques	U3	2	CCF 2 situations		CCF 2 situations		Ponctuelle écrite	2 h
E4 - Conception - étude préliminaire	U4	-5	Ponctuelle écrite	4 h	Ponctuelle écrite	4-h	Ponctuelle écrite	4 h
E5 - Analyse, diagnostic, mai	intenan	ce, coi	nduite de proj	et				
Sous-épreuve : Analyse, diagnostic, maintenance	U51	3	CCF		CCF		Ponctuelle pratique	4 h
Sous-épreuve : Conduite de projet/chantier	U52	3	CCF		CCF		Ponctuelle orale	40 min
E6 – Conception – étude dét	aillée, r	éalisa	tion, mise en s	service d'	un projet			
Sous-épreuve : Conception - étude détaillée du projet	U61	3	Ponctuelle pratique	60 heures + 40 min	CCF		Ponctuelle Orale	40 min
Sous-épreuve : Réalisation, mise en service d'un projet	U62	3	Ponctuelle pratique	60 heures + 40 min	CCF		Ponctuelle Orale	40 min
EF1 – Langue vivante facultative (2) (3)	UF1		Ponctuelle orale	20 min de préparatio n + 20 min	Ponctuelle orale	20 min de préparati on + 20 min	Ponctuelle orale	20 min de préparation + 20 min





Référentiel de certification

Unités professionnelles	Modalités pour les sections « habilitées CCF »				
Unité 4 : conception – étude préliminaire	Épreuve écrite de 4h d'étude du contexte d'un projet ou d'un chantier en phase de conception et de dimensionnement.				
Unité 51 : analyse, diagnostique, maintenance	Situation CCF menée dans le cadre d'une activité d'analyse-diagnostic ou de maintenance sur un support authentique qui utilise des technologies actuelles.				
Unité 52 : conduite de projet/chantier	Situation CCF: une activité de conduite (organisation, planification, pilotage, suivi, réception) d'un projet/chantier de réalisation d'un ouvrage, d'une installation, d'un équipement électrique.				
Unité 61 : conception – étude détaillée du projet	Épreuve ponctuelle pratique : le candidat réalise une conception - étude détaillée du projet sur un support authentique. Cette épreuve met impérativement en œuvre des applications numériques métiers permettant la simulation de comportements, le choix des constituants et la réalisation des documents.				
Unité 62 : réalisation, mise en service d'un projet	Épreuve ponctuelle pratique : le candidat réalise et met en service tout ou partie d'un ouvrage, d'une installation, d'un équipement électrique sur un support authentique.				





FIN