



**MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE
ET DE LA JEUNESSE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Parcours de préparation à la poursuite d'études en BTS

Attendus en BTS pour les enseignements professionnels et technologiques

BTS Électrotechnique

Pôle d'activités pour le ou les BTS mentionné(s)

Analyse, diagnostic, maintenance

Attendus en BTS pour le pôle d'activités

- 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.

Attendus en fin de bac professionnel MELEC pour ce pôle

- Diagnostiquer un dysfonctionnement ;
- Remplacer un matériel électrique.

Écarts entre les attendus en fin de bac professionnel MELEC et ceux de BTS

En analyse, diagnostic, maintenance, le BTS électrotechnique prend appui sur les compétences et connaissances mobilisées lors de la réalisation des tâches liées aux activités professionnelles du bac pro Maintenance d'une installation.

Tâches à appréhender pour accéder au BTS :

- Proposer un protocole pour analyser le fonctionnement et/ou le comportement de l'installation ;
- Mesurer et contrôler l'installation, exploiter les mesures pour faire le diagnostic ;
- Formuler des préconisations ;
- Organiser la maintenance ;
- Réaliser la maintenance préventive ou prévisionnelle ;
- Réaliser la maintenance corrective.

Préconisations sur des points clés

La stratégie pédagogique pour ce pôle d'activités Analyse, diagnostic, maintenance peut être menée comme un mini-projet à partir d'un support (issu d'un des 6 secteurs d'activités définis dans le référentiel d'activités professionnelles) déjà étudié par les élèves en terminale bac pro.

Durée indicative pour appréhender l'approfondissement de ce pôle d'activités :

15 heures (sur les 60 heures indicatives dédiées aux enseignements professionnels - Note de service du 4-3-2024, BO du 11 mars 2024).

Pôle d'activités pour le ou les BTS mentionné(s)

Conduite de projet/chantier

Attendus en BTS pour le pôle d'activités

- 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.

Attendus en fin de bac professionnel MELEC pour ce pôle

- Organiser l'opération dans son contexte ;
- Réaliser une installation de manière écoresponsable.

Écarts entre les attendus en fin de bac professionnel MELEC et ceux de BTS

En conduite de projet/chantier, le BTS électrotechnique prend appui sur des compétences et connaissances mobilisées lors de la réalisation des tâches liées aux activités professionnelles du bac pro : réalisation, mise en service.

Tâches à appréhender pour accéder au BTS :

- S'approprier et vérifier les informations relatives au projet/chantier ;
- Planifier les étapes du projet/chantier ;
- Assurer le suivi de la réalisation du projet/chantier (coûts, délais, qualité) ;
- Faire appliquer les règles liées à la santé, la sécurité et l'environnement ;
- Gérer et animer l'équipe projet/chantier.

Préconisations sur des points clés

La stratégie pédagogique pour ce pôle d'activités Conduite de projet/chantier peut être menée comme un mini-projet à partir d'un support (issu d'un des 6 secteurs d'activités définis dans le référentiel d'activités professionnelles) déjà réalisé par les élèves en terminale bac pro.

Durée indicative pour appréhender l'approfondissement de ce pôle d'activités :

10 heures (sur les 60 heures indicatives dédiées aux enseignements professionnels - Note de service du 4-3-2024, BO du 11 mars 2024).

Pôle d'activités pour le ou les BTS mentionné(s)

Conception - études préliminaire et détaillée

Attendus en BTS pour le pôle d'activités

- 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
- 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.)

Attendus en fin de bac professionnel MELEC pour ce pôle

- Analyser les conditions de l'opération et son contexte
- Définir une installation à l'aide de solutions préétablies
- Exploiter les outils numériques dans le contexte professionnel
- Compléter les documents liés aux opérations.

Écarts entre les attendus en fin de bac professionnel MELEC et ceux de BTS

En conception-étude préliminaire et détaillée, le BTS électrotechnique prend appui sur les compétences et connaissances mobilisées lors de la réalisation des tâches liées à l'activité « préparation des opérations à réaliser » du bac pro.

Tâches à appréhender pour accéder au BTS :

- Analyser et/ou élaborer les documents relatifs aux besoins du client/utilisateur
- Élaborer un avant-projet/chantier (ou avant-projet sommaire)
- Dimensionner les constituants de l'installation
- Définir les coûts pour préparer une offre commerciale
- Choisir les matériels
- Réaliser les documents techniques du projet/chantier

Préconisations sur des points clés

La stratégie pédagogique pour ce pôle d'activités Conception-étude préliminaire et détaillée peut être menée comme un mini-projet, présenté au travers d'un extrait de CCTP ou de cahier des charges, à partir d'un support (issu d'un des 6 secteurs d'activités définis dans le référentiel d'activités professionnelles) déjà réalisé par les élèves en terminale bac pro. Le projet met en œuvre systématiquement la chaîne de puissance et la chaîne d'information.

Ce mini-projet peut être appréhendé conjointement par les enseignants du domaine professionnel et ceux de mathématiques-sciences.

Durée indicative pour appréhender l'approfondissement de ce pôle d'activités :

20 heures (sur les 60 heures indicatives dédiées aux enseignements professionnels - Note de service du 4-3-2024, BO du 11 mars 2024).

Pôle d'activités pour le ou les BTS mentionné(s)

Réalisation – mise en service d'un projet

Attendus en BTS pour le pôle d'activités

- 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.

Attendus en fin de bac professionnel MELEC pour ce pôle

- Organiser l'opération dans son contexte
- Réaliser une installation de manière écoresponsable
- Contrôler les grandeurs caractéristiques de l'installation
- Régler, paramétrer les matériels de l'installation
- Valider le fonctionnement de l'installation
- Communiquer entre professionnels sur l'opération
- Communiquer avec le client/usager sur l'opération

Écarts entre les attendus en fin de bac professionnel MELEC et ceux de BTS

En Réalisation – mise en service d'un projet, le BTS électrotechnique prend appui sur les compétences et connaissances mobilisées lors de la réalisation des tâches liées aux activités professionnelles du bac pro Réalisation, de mise en service.

Tâches à appréhender pour accéder au BTS :

- Régler, paramétrer les matériels de l'installation avec davantage d'autonomie et/ou d'équipements plus complexes
- Programmer les applications métiers ;
- Réaliser les contrôles, les configurations, les essais fonctionnels avec davantage d'autonomie et/ou d'équipements plus complexes
- Vérifier le fonctionnement de l'installation avec davantage d'autonomie et/ou d'équipements plus complexes
- Réceptionner l'installation avec le client/utilisateur y compris en langue anglaise ;

Préconisations sur des points clés

La stratégie pédagogique pour ce pôle d'activités Réalisation – mise en service d'un projet peut être menée comme un mini-projet à partir d'un support (issu d'un des 6 secteurs d'activités définis dans le référentiel d'activités professionnelles) déjà réalisé par les élèves en terminale bac pro.

Durée indicative pour appréhender l'approfondissement de ce pôle d'activités :

15 heures (sur les 60 heures indicatives dédiées aux enseignements professionnels - Note de service du 4-3-2024, BO du 11 mars 2024).