



ACADÉMIE DE POITIERS

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Circulaire nationale d'organisation BTS Electrotechnique Session 2022

Rectorat de l'académie
de Poitiers
Direction des services départementaux de
l'éducation nationale de la Vienne

Secrétariat général
Division des examens et concours
Bureau DEC1 : Concours, examens
postbac et formation tout au long de la vie

Affaire suivie par
Magali Barc
Cheffe de bureau
05 16 52 64 41
resp.concours-postbac-ftlv@ac-poitiers.fr

Caroline Robin
Gestionnaire
05 16 52 64 65
bts@ac-poitiers.fr

Rectorat de l'académie de Poitiers
22 rue Guillaume VII le Troubadour
CS 40 625
86022 Poitiers cedex

17 janvier 2022

Références :

- Articles D643-1 à D643-35-1 du code de l'éducation
- Arrêté du 21 février 2020 portant définition et fixant les conditions de délivrance du BTS Electrotechnique
- Arrêté du 23 septembre 2020 portant définition de l'unité facultative « engagement étudiant »
- Décret n°2020-398 du 3 avril 2020 relatif à la certification en langue anglaise pour les candidats à l'examen du BTS

Lien vers le référentiel : <https://enqdip.sup.adc.education.fr/bts/index.htm>

Destinataires

Pour attribution

Mesdames les rectrices et messieurs les recteurs d'académie
Division des examens et concours
Monsieur le directeur du service inter académique des examens et concours
Monsieur le directeur général du CNED

Sommaire

- I - Calendrier des épreuves
- II - Regroupements inter-académiques
- III - Centres d'examens
- IV - Livrets scolaires
- V - Matière d'œuvre – Matériel autorisé
- VI - Corrections, interrogations et jurys – Définition des épreuves
- VII - Jury de délibération

Pièces jointes

- **Annexe 1** : Calendrier des épreuves
- **Annexe 2** : Liste des regroupements inter-académiques
- **Annexe 3** : Livret scolaire
- **Annexe 4** : Evaluation CCF Culture générale et expression
- **Annexe 5** : Evaluation CCF Anglais
- **Annexes 6a, 6b, 6c** : Evaluation U51
- **Annexes 7a, 7b, 7c** : Evaluation U52
- **Annexes 8a, 8b, 8c** : Evaluation U61
- **Annexes 9a, 9b, 9c** : Evaluation U62
- **Annexes 10** : Evaluation EF2 Engagement étudiant

L'académie de Poitiers est chargée de définir les modalités d'organisation du **Brevet de Technicien Supérieur Electrotechnique** pour la session 2022.

I – CALENDRIER DES EPREUVES

Les épreuves écrites se dérouleront conformément au calendrier joint en **annexe 1**.

Le calendrier des épreuves orales est laissé à l'initiative de mesdames les rectrices et messieurs les recteurs des académies pilotes et des académies autonomes.

II – REGROUPEMENTS INTER-ACADEMIQUES

La liste des regroupements inter-académiques figure en **annexe 2**.

III – CENTRES D'EXAMENS

Les académies autonomes ou pilotes désigneront les centres d'examen ouverts dans les académies. Le recteur de chaque académie rattachée déterminera le nombre de centres d'examen à ouvrir et en informera son académie pilote.

Les candidats de la Nouvelle-Calédonie subiront les épreuves à une date fixée ultérieurement.

IV – LIVRETS SCOLAIRES

Les livrets scolaires seront issus, dans la mesure du possible, du logiciel de gestion de la scolarité. A défaut ils seront conformes au modèle joint en **annexe 3a**, et complétés selon les indications figurant dans **l'annexe 3b**. Les académies pilotes ou autonomes auront la charge de les diffuser auprès des établissements concernés.

La validation de la certification PIX doit être indiquée sur le livret scolaire des candidats sous statut scolaire des établissements publics et privés sous contrat.

V – MATIERE D'OEUVRE – MATERIEL AUTORISE

Le papier de composition « modèle CMEN » sera impérativement utilisé par tous les candidats et pour toutes les épreuves sans correction dématérialisée, sauf spécification particulière figurant sur les sujets.

Est considéré comme « calculatrice » tout dispositif électronique autonome, dépourvu de toute fonction de communication par voie hertzienne, ayant pour fonction essentielle d'effectuer des calculs mathématiques ou financiers, de réaliser des représentations graphiques, des études statistiques ou tous traitements de données mathématiques par le biais de tableaux ou diagrammes.

Les matériels autorisés sont les calculatrices non programmables sans mémoire alphanumérique et les calculatrices avec mémoire alphanumérique et/ou avec écran graphique qui disposent d'une fonctionnalité « mode examen » répondant aux spécificités suivantes :

- la neutralisation temporaire de l'accès à la mémoire de la calculatrice ou l'effacement définitif de cette mémoire;
- le blocage de toute transmission de données, que ce soit par Wifi, Bluetooth ou par tout autre dispositif de communication à distance ;
- la présence d'un signal lumineux clignotant sur la tranche haute de la calculatrice, attestant du passage au « mode examen » ;
- la non réversibilité du « mode examen » durant toute la durée de l'épreuve. La sortie du « mode examen » nécessite une connexion physique, par câble, avec un ordinateur ou une calculatrice. (Cirulaire n° 2015-178 du 1-10-2015).

Les supports de composition officiels pour les épreuves à correction dématérialisée (culture générale et expression, mathématiques) seront impérativement des copies Santorin comportant le bandeau d'identification et d'éventuels supports de composition annexes au format A4 fournis par le centre d'épreuve.

VI – DEFINITION DES EPREUVES PROFESSIONNELLES ET CONTROLE DE CONFORMITE DES DOSSIERS

Les dossiers des épreuves orales U52 (forme ponctuelle orale), U61 (forme ponctuelle pratique et ponctuelle orale) et U62 (forme ponctuelle orale) sont soumis, avant les interrogations, au contrôle de conformité conformément à l'annexe II de l'arrêté du 16 février 2016.

Les dossiers seront à déposer sous un format et selon un calendrier définis par chaque académie autonome ou pilote.

Épreuve U52 (forme ponctuelle orale) : le candidat présente une activité de conduite qu'il a réalisée. Cette présentation s'appuie sur un dossier élaboré par le candidat et transmis au centre d'examen huit jours avant la date de l'épreuve selon les modalités définies par le service des examens et concours de l'académie en charge de l'organisation des sessions de ce diplôme. Le dossier fait apparaître :

- le cahier des charges et le contexte du projet/chantier ;
- l'organisation et la planification du projet/chantier, la préparation de la phase de pilotage et de suivi de réalisation et la préparation de la phase de contrôle et de réception ;
- les éléments permettant d'apprécier de quelle façon s'est opéré le pilotage du projet/chantier, le suivi de réalisation, la gestion des risques et des aléas ;
- les éléments permettant d'apprécier de quelle façon s'est opéré le contrôle de la qualité et de la conformité du projet/chantier.

Le dossier est transmis sous format numérique.

Épreuve U61 (forme ponctuelle pratique) : pour la soutenance, la commission d'examen dispose, huit jours avant l'épreuve, des documents remis au candidat pour mener le travail demandé, de la fiche contenant l'ensemble des moyens mis à sa disposition et de l'ensemble des documents produits par le candidat.

Épreuve U61 (forme ponctuelle orale) : le candidat présente une étude de conception détaillée grâce à un dossier qu'il transmet, au centre d'examen, huit jours avant la date de l'épreuve selon les modalités définies par le service des examens et concours de l'académie en charge de l'organisation des sessions de ce diplôme. Cette activité de conception étude détaillée, d'une durée d'environ 60 heures, a été réalisée par le candidat.

Épreuve U62 (forme ponctuelle orale) : le candidat présente une activité de « réalisation, mise en service d'un projet » grâce à un dossier qu'il transmet, au centre d'examen, huit jours avant la date de l'épreuve selon les modalités définies par le service des examens et concours de l'académie en charge de l'organisation des sessions de ce diplôme. Cette activité de réalisation, mise en service, d'une durée d'environ 60 heures, a été réalisée par le candidat.

Stage entreprise :

À la fin du stage, un certificat de stage est remis au stagiaire par le responsable de l'entreprise ou son représentant, attestant sa présence. Un candidat qui n'aura pas présenté cette pièce ne pourra être admis à se présenter à l'examen.

La constatation de la non-conformité entraîne l'attribution de la mention « non valide » à l'épreuve. Le candidat, même présent à l'épreuve, ne peut être interrogé et le diplôme ne peut lui être délivré.

La non-conformité du dossier peut être prononcée dans l'une des situations suivantes :

- Absence de dépôt du dossier ;
- Dépôt du dossier au-delà de la date fixée par l'autorité organisatrice ;
- Durée de stage inférieure à celle requise par la réglementation de l'examen ;
- Documents constituant le dossier non visés ou signés par les personnes habilitées.

Dans le cas où, le jour de l'interrogation, le jury a un doute sur la conformité du dossier, il interroge néanmoins le candidat et informe par écrit le Rectorat de l'académie pilote de ses réserves motivées quant à la conformité du dossier.

L'attribution de la note est suspendue dans l'attente d'une nouvelle vérification mise en œuvre par les autorités académiques.

Si, après vérification, le dossier est déclaré non-conforme, la mention « non valide » est portée à l'épreuve.

Rapport de stage entreprise : sa non remise n'est pas un motif de non-conformité

Pour l'évaluation du stage, le choix de l'unité certificative (U51 ou U52 ou U61 ou U62) est arrêté par l'équipe pédagogique en charge des enseignements professionnels et le tuteur (ou le maître d'apprentissage) lors de la préparation du stage (ou de la première visite pour les apprentis) en fonction des activités confiées au stagiaire (ou apprenti). Ce choix est noté dans l'annexe pédagogique de la convention (ou dans le livret de liaison de l'apprenti).

Un membre de l'équipe pédagogique et le tuteur (ou le maître d'apprentissage) évaluent le stage lors d'un entretien dans l'entreprise en fin de stage (au maximum en fin de période de formation pour les apprentis). Cet entretien (20min maximum d'exposé et 20 min d'échange) **prend appui sur un rapport d'environ vingt pages (hors annexes), remis par le candidat lors de l'entretien. Ce rapport présente l'entreprise, son organisation et le travail réalisé.** Cette évaluation est consignée dans la grille nationale, fournie par l'inspection générale, de l'unité retenue (U51 ou U52 ou U61 ou U62). Elle contribue à hauteur de 1/3 à la détermination de la note finale de l'unité arrêtée par la commission d'examen ou la commission d'évaluation.

VII – EVALUATION DES EPREUVES

Les académies pilotes et autonomes constituent et convoquent les jurys.

Il est rappelé qu'un examinateur (enseignant ou professionnel) ne peut pas interroger ses propres étudiants ou stagiaires.

La définition des épreuves et leurs modalités d'évaluation sont précisées dans le référentiel du BTS, consultable à l'adresse https://enqdip.sup.adc.education.fr/bts/referentiel/BTS_Electrotechnique2.pdf

VII - 1 - Epreuve E1 : culture générale et expression

Les grilles d'évaluation en CCF figurent en annexe 4.

VII - 2 - Epreuve E2 : langue vivante étrangère – anglais

Les grilles d'évaluation en CCF figurent en annexe 5.

VII - 3 - Epreuve E3 : mathématiques

Le BTS Electrotechnique fait partie du **groupe B2** des sujets de mathématiques.

VII - 4 - Epreuve E4 : Conception - étude préliminaire

Epreuve ponctuelle écrite de 4 heures.

Modalité d'évaluation des copies de l'épreuve écrite E4 : conception - étude préliminaire

La correction des copies de l'épreuve E4 prend appui sur un fichier numérique de type tableur. Ce fichier est transmis aux DEC avec le sujet et mis à disposition des correcteurs en même temps que leur lot de copie. Le fichier est enregistré avec Nom et Prénom du candidat puis communiqué au centre de délibération sur un support conforme aux consignes du chef de centre. La note du candidat est saisie dans l'application institutionnelle, conformément aux instructions académiques et en accord avec les instructions du chef de centre d'examen.

VII - 5 - Epreuve E5 : analyse, diagnostic, maintenance, conduite de projet/chantier

VII - 5 - 1 - Epreuve E5.1 : Analyse, diagnostic, maintenance

Les grilles d'évaluation en CCF figurent en annexe 6a et 6b, pour les épreuves ponctuelles en annexe 6c.

VII - 5 - 2 - Epreuve E5.2 : Conduite de projet/chantier

Les grilles d'évaluation en CCF figurent en annexe 7a et 7b, pour les épreuves ponctuelles en annexe 7c.

VII - 6 - Epreuve E6 : Conception – étude détaillée, réalisation, mise en service d'un projet

VII - 6 - 1 - Epreuve E6.1 : Conception – étude détaillée du projet

Les grilles d'évaluation en CCF figurent en annexe 8a, pour les épreuves ponctuelles pratiques en annexe 8b et pour les épreuves pratiques orales en annexe 8c.

VII - 6 - 2 - Epreuve E6.2 : Réalisation, mise en service d'un projet

Les grilles d'évaluation en CCF figurent en annexe 9a, pour les épreuves ponctuelles pratiques en annexe 9b et pour les épreuves pratiques orales en annexe 9c.

VII - 7- Epreuve EF2 facultative : Engagement étudiant

Les grilles d'évaluation figurent en annexe 10.

VII – JURY DE DELIBERATION

Il sera désigné par mesdames les rectrices et messieurs les recteurs des académies pilotes et des académies autonomes conformément aux dispositions de l'article D643-31 du code de l'éducation.

N.B. Cette circulaire et ses annexes doivent être envoyées aux établissements de formation et aux candidats individuels le plus tôt possible.

Pour la rectrice et par délégation,
le chef de la division
des examens et concours par intérim,



Sébastien Patris

ANNEXE I : BTS ÉLECTROTECHNIQUE SESSION 2022 – CALENDRIER

	Durée	Dates	Métropole	Antilles Guyane	La Réunion	Mayotte	Polynésie
E3 – MATHÉMATIQUES – Groupe B2	2h00	Lundi 16 mai	14h - 16h	8h - 10h	16h - 18h	15h - 17h	4h- 6h
E1 – CULTURE GÉNÉRALE ET EXPRESSION	4h00	Mardi 17 mai	14h – 18h	10h - 14 h	16h - 20h	15h - 19h	13 h -17 h Sujets spécifiques
E4 – CONCEPTION-ÉTUDE PRÉLIMINAIRE	4h00	Jeudi 19 mai	14h - 18h	10h -14h	16h - 20h	15h - 19h	6h - 10h
E2 – LANGUE VIVANTE ÉTRANGÈRE ANGLAIS	40 min	Les dates sont fixées par les recteurs des académies pilotant l'organisation ainsi que par les académies autonomes.					
E5-ANALYSE, DIAGNOSTIC, MAINTENANCE, CONDUITE DE PROJET	40 min						
E6 – CONCEPTION – ÉTUDE DÉTAILLÉE, RÉALISATION, MISE EN SERVICE D'UN PROJET	40 min						
EF1 – LANGUE VIVANTE ÉTRANGÈRE II	20 min						
EF2- ENGAGEMENT ÉTUDIANT	20 min						

IMPORTANT : Pour l'épreuve E1, les candidats de métropole, La Réunion et Mayotte, ne peuvent pas quitter la salle d'examen avant la fin de la deuxième heure. Pour l'épreuve E3, les candidats de métropole, La Réunion et Mayotte, ne peuvent pas quitter la salle avant la fin de la troisième heure de composition. Pour l'épreuve E4, en raison des décalages horaires avec les départements et collectivités d'outre-mer et la préservation de la confidentialité des sujets, les candidats ne peuvent pas quitter la salle d'examen avant la fin de l'épreuve.

NB : Les épreuves E1, E2 et E6 concernent uniquement les candidats non soumis au CCF.

**BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR
ELECTROTECHNIQUE**

SESSION 2022

REGROUPEMENTS INTERACADEMIQUES

ACADEMIE PILOTE	ACADEMIES RATTACHEES	CANDIDATS INDIVIDUELS
CAEN	ROUEN	
MARTINIQUE	GUADELOUPE - GUYANE	
NICE	CORSE	
S.I.E.C.	LA REUNION - POLYNESIE FRANCAISE - MAYOTTE	

Toutes les autres académies sont autonomes.

À compter de la session 2022, les livrets scolaires à fournir au jury d'examen évoluent.

La colonne matières enseignées du livret scolaire ne correspond plus à l'énoncé des disciplines décrites dans la « grille horaire de la formation » du référentiel mais à l'intitulé des épreuves décrites dans l'annexe IIc « Règlement d'examen » du référentiel rénové.

Pour les épreuves du champ professionnel (E4, E51, E52, E61 et E62), il convient de faire coïncider les bilans (notes et appréciations) de la progression sur les deux années, au niveau d'acquisition des compétences propres à chaque épreuve.

Compte tenu des spécificités des épreuves E4 et E51, les appréciations seront portées conjointement par les enseignants de SPC et STI concernés :

- pour E4, la note chiffrée sera pondérée à 50% SPC + 50% STI ;
- pour E51, la note chiffrée sera pondérée à 50% SPC + 50% STI. La note obtenue dans la cadre du CCF est une note certificative, elle n'est pas prise en compte dans le calcul de la moyenne.

Pour les épreuves E52, E61 et E62, l'appréciation est portée par les enseignants de STI concernés :

- pour E52, la note obtenue dans la cadre du CCF est une note certificative, elle n'est pas prise en compte dans le calcul de la moyenne.

Rappel des compétences évaluées pour chacune des épreuves.

Les indicateurs d'évaluation sont sélectionnés parmi les "critères d'observation de la compétence" des tableaux décrivant les compétences.

Épreuve E4 : 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.

Épreuve E51 : 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.

Épreuve E52 : 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 etc.) le projet/chantier.

Épreuve E61 : 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 techniques (plans, schémas, DOE, maquette virtuelle, etc.) du projet/chantier.

Épreuve E62 : 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.