

Bureau DEC3

Affaire suivie par :
Laurent Decourselle
Tél : 04 72 80 61 14
Mél : dec3-cb@ac-lyon.fr

94 Rue Hénon
69244 Lyon Cedex 04

Le recteur de la région académique
Auvergne-Rhône-Alpes,
Recteur de l'académie de Lyon,
Chancelier des universités,

à

Mesdames les rectrices et Messieurs les
recteurs d'académie,
Monsieur le directeur du CNED,
Monsieur le directeur du SIEC,
Mesdames et Messieurs les chefs de
Division des examens et concours,

Lyon, le 04 janvier 2024

Objet : Circulaire nationale d'organisation du Brevet de Technicien Supérieur
"Contrôle Industriel et Régulation Automatique" (20113) – session 2024

Références :

- Code de l'éducation, notamment ses articles D. 643-1 à D. 643-35.
- Décret n°2013-756 du 19 août 2013 relatif aux dispositions des livres VI et VII du code de l'éducation.
- Arrêté du 16 février 2016 et annexes portant définition et condition de délivrance du BTS "Contrôle Industriel et Régulation Automatique" (NOR : MENS1604381A).
- Arrêté du 22 juillet 2008 (BO n° 32 du 28 août 2008) définissant le contrôle de conformité des dossiers.
- Arrêté du 22 juillet 2008 et ses annexes modifiant la définition et la forme d'évaluation de l'épreuve de langue vivante étrangère et arrêté du 3 juin 2010, le complétant.
- Arrêté du 23 septembre 2020 portant définition de l'unité facultative « engagement étudiant » du brevet de technicien supérieur prévue à l'article D. 643-15-1 du code de l'éducation (NOR : ESRS2019793A)
- Arrêté du 3 juin 2022 portant définition des épreuves de contrôle du brevet de technicien supérieur
- Arrêté du 3 juin 2022 portant répartition des épreuves obligatoires générales et professionnelles pour chaque spécialité de BTS pour les sessions 2022,2023 et 2024.

J'ai l'honneur de vous informer que l'Académie de Lyon est chargée pour la session 2024, de définir les modalités d'organisation du Brevet de Technicien Supérieur "**Contrôle Industriel et Régulation Automatique**".

I – ORGANISATION DES EXAMENS

A – Calendrier de déroulement des épreuves

Les épreuves écrites se dérouleront selon le calendrier joint en annexe 1.

B – Regroupements inter académiques et centres d'examen

Vous trouverez en annexe 2 la liste des regroupements inter académiques.

Un centre d'examen est ouvert dans les académies suivantes :

Aix-Marseille, Amiens, Besançon, Bordeaux, Caen, Clermont-Ferrand, Dijon, Grenoble, La Réunion, Lille, Limoges, Lyon, Montpellier, Nancy-Metz, Nantes, Nice, Orléans-Tours, Reims, Rennes, Rouen, Strasbourg, Toulouse et SIEC Arcueil (Paris / Créteil).

Dans le cadre de ces groupements, les corrections des épreuves écrites et les délibérations du jury auront un caractère interacadémique. Il appartient au Recteur de chaque académie pilote de constituer les commissions de correction et le jury, de les convoquer, et de prendre en charge les frais de déplacement afférents. Afin de permettre aux académies organisatrices de composer ces commissions et jurys, les académies rattachées leur feront parvenir leurs propositions en temps utile.

C – Livret scolaire

Ci-joint, en annexe 3 les règles de présentation et le modèle du livret scolaire qu'il vous appartiendra de diffuser auprès des établissements scolaires ; ce livret devra être d'une couleur identique pour tous les établissements d'un même regroupement. Les livrets scolaires des établissements de formation seront déposés auprès des académies pilotes au plus tard le 31 mai 2024.

D – Matière d'œuvre et documents autorisés

Le modèle national de copie dématérialisable « CYCLADES ^{CCYC : ©DNE} SANTORIN » devra être impérativement utilisé pour toutes les épreuves écrites et par toutes les académies.

Les documents autorisés seront précisés sur le sujet.

L'usage de la calculatrice est autorisé, selon les épreuves, en se conformant aux indications de la circulaire n° 2015-178 du 1-10-2015 (B.O. n°42 du 12 novembre 2015).

II – CONSIGNES PARTICULIÈRES A CERTAINES ÉPREUVES

A. Épreuve E1 : Culture générale et expression

La note de service du 20 février 2023 (BO n°11 du 16 mars 2023) fixe les thèmes concernant l'enseignement de culture générale et expression en deuxième année de BTS en vue de la session 2024. <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/bo/23/Hebdo11/ESRS2303798N.htm>

B. Épreuve E2 langue vivante étrangère : anglais

La définition de l'épreuve d'anglais se réfère à la modification des arrêtés portant définition et fixant les conditions de délivrance de certaines spécialités de brevet de technicien supérieur. Arrêté du 22 juillet 2008 modifié par l'arrêté du 3 juin 2010. (J.O. du 8 août 2008 et du 25 juin 2010. B.O. n° 32 du 28 août 2008 et n° 28 du 15 juillet 2010.)

C. Épreuve E3 : Mathématiques

- C.1. Contrôle en cours de formation (C.C.F.)

L'évaluation est passée en C.C.F. (contrôle en cours de formation) avec deux situations d'évaluation de poids équivalent.

Chaque situation d'évaluation, d'une durée de cinquante-cinq minutes, fait l'objet d'une note sur 10 points.

Elle se déroule lorsque le candidat est considéré comme prêt à être évalué à partir des capacités du programme. Toutefois, la première situation doit être organisée avant la fin de la première année ou, sous réserve de l'accord du collège des inspecteurs d'académies – inspecteurs pédagogiques régionaux de mathématiques et compte-tenu de situations locales particulières, en tout début de seconde année ; et la seconde avant la fin de la deuxième année.

Les situations d'évaluation seront validées par les inspecteurs d'académies – inspecteurs pédagogiques régionaux de mathématiques.

La grille nationale d'évaluation des épreuves de mathématiques en C.C.F. (« Grille d'évaluation 2014 rénovée des situations de CCF ») figure en annexe 9.

- C.2. Épreuve ponctuelle

L'épreuve orale a une durée de 1 heure et 35 minutes maximum :

- Préparation : 1 heure.
- Exposé : 15 minutes maximum.
- Entretien : 20 minutes maximum.

La commission d'évaluation est composée d'un professeur de mathématiques enseignant de préférence en section de techniciens supérieurs CIRA.

D. Épreuve E4 : Épreuve professionnelle de synthèse

- D.1. Sous épreuve E4.1 : Rapport de stage

Cette épreuve repose sur le rapport d'activité de 30 pages maximum, rédigé par le candidat lors de son stage et comportant :

- une description et une analyse des activités professionnelles conduites au cours du stage;
- un exemple analysé de démarche QHSE pour un système CIRA dans un domaine de l'entreprise où s'effectue le stage;
- un exemple analysé de prévention de risques liés à l'environnement industriel ;
- un résumé en anglais d'une demi-page concernant l'un des deux exemples analysés.

L'évaluation comporte deux parties :

- une présentation individuelle – durée : 15 minutes ;
- un entretien – durée : 15 minutes

- 4.1.1. Épreuve ponctuelle orale

L'épreuve ponctuelle orale se déroulera entre les vacances d'hiver et les vacances de printemps 2024 à une date fixée à l'initiative des recteurs des académies pilotes.

Les rapports d'activité et les contrats d'objectifs (voir annexe 4), doivent parvenir sous forme numérique au centre d'examen au moins 8 semaines avant le début de l'épreuve, à une date

fixée à l'initiative de l'académie pilote, en fonction des vacances scolaires. Un exemplaire papier du rapport sera mis à la disposition de la commission d'évaluation lors de l'épreuve ponctuelle orale.

En cas de force majeure, un candidat pourra toutefois être autorisé à déposer son mémoire dans un délai de quinze jours après la date limite fixée par le recteur de l'académie dont dépend le centre d'examen. En cas de non remise au bout de ces quinze jours, le candidat se verra attribuer la mention non valide (*) à la sous épreuve 4.1.

La commission d'évaluation comporte :

- un professeur enseignant le CIRA dans un autre centre que celui du candidat ;
- un professeur de lettres ;
- un professionnel qualifié (c'est-à-dire de niveau III ou supérieur).

Les 3 membres de la commission d'examineurs participent à l'évaluation.

Dans un délai de deux semaines avant l'interrogation orale, un exemplaire du rapport d'activité est mis à disposition de chaque examinateur.

Les examinateurs disposent de la grille d'évaluation figurant en **annexe 6**.

La participation des formateurs du candidat à la commission d'interrogation et aux travaux de délibération du jury est exclue.

Cependant, le maître de stage peut assister comme auditeur libre, à la soutenance du mémoire du stagiaire.

Le modèle de contrat d'objectif, la fiche de suivi de stage et la grille d'évaluation figurent en annexes 4, 5 et 6.

(*) Important : Mention « non valide » à la sous épreuve E4.1 (arrêté du 22-7-2008 - J.O. du 8-8-2008)

Le dossier support de l'épreuve est transmis selon une procédure mise en place par chaque académie et à une date fixée dans la circulaire d'organisation de l'examen. Le contrôle de conformité du dossier est effectué selon des modalités définies par les autorités académiques avant l'interrogation.

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

Dans le cas où, le jour de l'interrogation, le jury a un doute sur la conformité du dossier, il interroge néanmoins le candidat. L'attribution de la note est réservée dans l'attente d'une nouvelle vérification mise en œuvre selon des modalités définies par les autorités académiques. Si, après vérification, le dossier est déclaré non-conforme, la mention « non valide » est portée à l'épreuve.

La non-conformité du dossier peut être prononcée dès lors qu'une des situations suivantes est constatée :

- absence de dépôt du dossier ;
- dépôt du dossier au-delà de la date fixée par la circulaire d'organisation de l'examen ou de l'autorité organisatrice ;
- durée de stage inférieure à celle requise par la réglementation de l'examen ;
- documents constituant le dossier non visés ou non signés par les personnes habilitées à cet effet.

- 4.1.2. Contrôle en cours de formation

L'évaluation pour cette épreuve s'appuie sur les activités menées par le candidat en entreprise et sur son rapport concernant ses activités professionnelles.

L'évaluation s'effectue sur la base d'une situation d'évaluation, organisée par l'équipe pédagogique.

La période choisie pour l'évaluation est située pendant la deuxième année de la formation.

La note est établie à partir des mêmes critères que pour l'épreuve ponctuelle et indiqués dans la fiche d'évaluation.

À l'issue de cette situation d'évaluation, l'établissement de formation adresse au jury une fiche d'évaluation du travail réalisé par le candidat.

- **D.2. Sous épreuve E4.2 : Projet technique**

Rappels : *Validation des thèmes de projets :*

La validation des thèmes de projets ainsi qu'une prévision des tâches associées est réalisée dans le cadre d'une commission inter-académique, à une date fixée à l'initiative des recteurs des académies pilotes.

Pour les candidats individuels :

Le candidat élabore un dossier technique sous un format numérique remis au centre d'examen deux semaines avant la passation de l'épreuve. Ce dossier est remis par le chef de centre à la commission d'évaluation.

Pour les autres candidats :

Chaque groupe de candidats élabore un dossier technique sous un format numérique remis au centre d'examen deux semaines avant la passation de l'épreuve (Pour les apprentis, le travail individuel est accepté). Ce dossier est transmis par le chef de centre à la commission d'évaluation.

Les revues de projet organisées par les équipes de professeurs accompagnant les candidats font l'objet d'une appréciation portée la fiche de suivi et d'appréciation individuelle. Cette fiche est remise à la commission d'évaluation.

La commission d'évaluation comporte :

- un professeur enseignant le CIRA dans un autre centre que celui du candidat ;
- un professeur enseignant la physique-chimie des procédés industriels dans un autre centre que celui du candidat ;
- un professeur d'anglais ou de DNL (discipline non linguistique) ; seuls les professeurs de CIRA ou de physique-chimie, titulaires de la certification complémentaire pour enseigner leur discipline en anglais peuvent remplacer un professeur d'anglais. Ce professeur ne doit pas avoir eu les candidats en formation ;
- un représentant du monde industriel.

Toutefois, l'épreuve peut valablement se tenir en l'absence d'un représentant du monde industriel.

- **D.2.1. Épreuve ponctuelle orale**

L'évaluation comporte deux parties :

- une présentation collective pendant laquelle chaque candidat du groupe expose pendant 5 minutes une partie du projet, selon un déroulement librement choisi ;
- un entretien individuel d'une durée de 10 minutes :
 - en français (environ 7 minutes), portant sur son implication personnelle dans le projet et sur certains aspects du projet ;
 - en anglais (environ 3 minutes), portant sur la bibliographie en langue anglaise ou les contacts entrepris avec des professionnels.

Pour les candidats individuels, l'épreuve comporte deux parties :

- une présentation pendant laquelle le candidat expose pendant 15 minutes maximum son projet. Cette présentation comprend une partie en anglais (environ 3 minutes), portant sur la bibliographie ou les contacts entrepris avec des professionnels ;
- un entretien de 10 minutes portant sur certains aspects des activités menées.

Pour arrêter la note du candidat à l'épreuve, la commission d'évaluation utilise la fiche de suivi individuel de la conduite de projet et la fiche d'évaluation de l'épreuve ponctuelle orale qui figurent en annexes 7 et 8.

Pour les candidats individuels et les candidats apprentis ayant effectué seul leur projet, l'item **"participation au travail d'équipe"** ne sera pas évalué.

- D.2.2. Contrôle en cours de formation

Les candidats inséreront dans leur rapport d'activité des exemples d'activités professionnelles en lien avec les compétences évaluées.

L'évaluation qui s'effectue sur la base d'une situation d'évaluation organisée par l'équipe pédagogique prendra la forme d'une soutenance orale en deux parties :

- une présentation de 15 minutes pendant laquelle le candidat expose les activités professionnelles en lien avec les compétences évaluées. Cette présentation comprend une partie en anglais (environ 3 minutes), portant sur la bibliographie ou les contacts entrepris avec des professionnels ;
- un entretien de 10 minutes portant sur certains aspects des activités menées.

E. Épreuve E5 : Etude d'un système d'instrumentation, contrôle, régulation

- **E.1. Sous-épreuve E5.1** : Analyse physico-chimique d'un procédé et de son environnement.
- **E.2. Sous-épreuve E5.2** : Analyse d'une installation d'instrumentation, contrôle et régulation.

Ces sous épreuves ponctuelles écrites E5.1 et E5.2 portent sur le même système d'instrumentation, contrôle, régulation. Elles se déroulent le même jour.

Épreuves écrites de 3 heures chacune.

Chaque sous-épreuve est constituée de plusieurs parties pouvant être traitées séparément.

La sous-épreuve E5.1 est corrigée par un professeur enseignant la physique chimie des procédés industriels.

La sous-épreuve E5.2 est corrigée par un professeur enseignant le contrôle, l'instrumentation et la régulation automatique.

F. Épreuve E6 : Conception d'une installation d'instrumentation, contrôle, régulation

- **F.1. Contrôle en cours de formation.**

L'épreuve de conception d'une installation CIRA est une épreuve pratique qui se déroule dans l'établissement du candidat. Les systèmes CIRA étudiés sont choisis par les enseignants de l'établissement. Il s'agit d'une épreuve pratique permettant d'évaluer les compétences ciblées.

Cette épreuve utilise le matériel de l'établissement utilisé pour la formation CIRA. Elle fait appel à des systèmes réels ou didactisés dont la mise en œuvre doit permettre d'évaluer le candidat sur l'analyse de dysfonctionnement, la conception, la mise en œuvre et le réglage de dispositifs de régulation, d'instrumentation et d'automatismes et du contrôle de sa conformité.

La situation d'évaluation a une durée de 4h.

L'évaluation est conduite tout au long du contrôle par les professeurs de l'établissement enseignant en CIRA.

L'établissement tiendra à la disposition du jury les sujets choisis. La fiche d'évaluation établie pour chaque candidat est fournie au jury.

- **F.2. Forme ponctuelle pratique**

L'épreuve se déroule dans un établissement de rattachement (centre d'examen) choisi par le recteur d'académie. Cette épreuve utilise le matériel présent dans cet établissement.

La durée de l'épreuve est de 4h.

Le candidat dispose d'un dossier de présentation d'un système réel ou didactisé présent dans le laboratoire du centre d'examen. Le dossier est remis en début d'épreuve.

Les exigences seront identiques à celles de la situation d'évaluation en contrôle en cours de formation.

G. Épreuves facultatives :

- **G.1. Épreuve facultative de langue vivante II**

L'organisation de l'épreuve orale facultative relève de la compétence de chaque rectorat, qui assure également la prise en charge financière (indemnité d'examen).

RAPPEL : la note obtenue à l'épreuve facultative n'est prise en compte que pour sa part excédant la note 10 sur 20. Les points supplémentaires sont ajoutés au total des points obtenus aux épreuves obligatoires en vue de la délivrance du diplôme.

- **G.2. Épreuve facultative « Engagement Étudiant »**

Arrêté du 23 septembre 2020 portant définition de l'unité facultative « engagement étudiant » du brevet de technicien supérieur prévue à l'article D. 643-15-1 du code de l'éducation

NOR : ESR2019793A

L'épreuve vise à évaluer les compétences, connaissances et aptitudes acquises par le candidat dans l'exercice des activités mentionnées à l'article L. 611-9 du code de l'éducation : bénévolat dans une association, activité professionnelle dans tout type d'organisation, engagement citoyen selon les modalités prévues.

L'épreuve obligatoire à la suite de laquelle le candidat présente à titre facultatif l'unité « engagement étudiant » figure ci-dessous pour chacune des spécialités de brevet de technicien supérieur dont l'académie de Lyon assure la charge du pilotage sujet.

L'épreuve d'engagement étudiant prend appui sur les compétences des blocs listés ci-dessous :

Contrôle industriel et régulation automatique	E41 Rapport de stage
---	----------------------

G.2.1. Le dossier

Le formulaire de demande de reconnaissance de l'engagement étudiant devra être annexé au dossier de l'épreuve support et fera l'objet d'un contrôle de conformité, selon les modalités définies par l'académie pilote chargée de l'organisation de ces spécialités de BTS.

En l'absence de cette fiche, l'épreuve ne peut pas se dérouler.

Le formulaire de demande de reconnaissance de l'engagement étudiant figure en **annexe 10**.

G.2.2. Définition de l'épreuve : Épreuve orale, 20 minutes sans préparation (forme ponctuelle, CCF)

Il s'agit d'une situation d'évaluation orale d'une durée de 20 minutes qui prend la forme d'un exposé (10 minutes) puis d'un entretien avec la commission d'évaluation (10 minutes).

Cette épreuve prend appui sur une fiche d'engagement étudiant servant de support d'évaluation au jury, présentant une ou plusieurs activité(s) conduite(s) par le candidat.

L'exposé doit intégrer :

- la présentation du contexte ;
- la description et l'analyse de(s) activité(s) ;
- la présentation des démarches et des outils ;
- le bilan de(s) activité(s) ;
- le bilan des compétences acquises.

G.2.3. La commission d'interrogation

La composition de la commission d'évaluation est la même que celle de l'épreuve obligatoire support.

À l'issue de la session 2024, un bilan général sera adressé à Mme Marie-Alice TROSSAT, à M. Alban HEINRICH IA-IPR de l'académie de Lyon et à M. Francis FORTIER IA-IPR de l'académie de Lille (statistiques, remarques éventuelles ...) et ceci avant le 12 juillet 2024, par courrier électronique :

marie-alice.trossat@ac-lyon.fr , alban.Heinrich@ac-lyon.fr et francis.fortier@ac-lille.fr .

Le bilan devra indiquer le nombre d'étudiants issus du BAC professionnel à l'année n-2 et le nombre de ces étudiants reçus au diplôme du BTS CIRA pour l'année n.

De même, le bilan devra faire apparaître les étudiants issus de la formation initiale et ceux provenant des CFA.

Pour le recteur et par délégation,
La directrice des examens et concours
Nathalie Confort

