

INSTRUCTIONS relatives à l'organisation du BTS MAINTENANCE DES SYSTÈMES – option A : systèmes de production –

CANDIDATS session septembre 2020

Rectorat

J'ai l'honneur de vous adresser les instructions relatives au brevet de technicien supérieur « **Maintenance des systèmes – option : systèmes de production** » session septembre 2020. **Ce BTS est rénové cette session** : arrêté du 19 février 2018 qui abroge l'arrêté du 26 février 2014 (code spécialité 25010).

Division
des Examens
et Concours

La présente note comporte 3 annexes.

DEC 4 – BTS
Bureau 216

Toutes les épreuves seront évaluées en ponctuel.

Affaire suivie par :
Anne-Marie Landriscina

Téléphone :
04 76 74 75 16

Mél :
Anne-marie.landriscina
@ac-grenoble.fr

Adresse postale
7, place Bir-Hakeim
CS 81065 - 38021
Grenoble cedex 1

I – ORGANISATION ET CENTRES D'EXAMEN :

Le calendrier et les horaires d'épreuves de l'examen figurent en annexe I de la présente note.

1) Epreuves écrites :

3 centres d'examens sont prévus pour l'ensemble des épreuves écrites :

CENTRE D'EXAMEN	NOMBRE DE CANDIDATS
LPO Lycée des métiers Les Catalins 24, avenue des Catalins BP 359 26201 MONTELIMAR Cedex ☎ : 04/75/00/76/76	1 candidat individuel de l'Ardèche
	3 candidats individuels de la Drôme
	Total : 4 candidats

CENTRE D'EXAMEN	NOMBRE DE CANDIDATS
Lycée polyvalent Vaucanson 27 rue Anatole France 38030 GRENOBLE Cedex 2 ☎ : 04/76/96/55/18	10 candidats individuels de l'Isère
	2 salariés VAE de l'Isère
	Total : 12 candidats

CENTRE D'EXAMEN	NOMBRE DE CANDIDATS
Lycée polyvalent des Glières 2 A avenue de Verdun BP 527 74107 ANNEMASSE Cedex ☎ : 04/50/43/93/20	1 candidat individuel de Haute-Savoie
	Total : 1 candidat

Pour la session septembre 2020, lorsque le sujet de l'examen en mentionne la possibilité d'utilisation, tous les modèles de calculatrices à fonctionnement autonome avec mode examen, ainsi que les calculatrices dépourvues de mémoire, sont autorisés. Pour les candidats équipés d'une calculatrice avec mode examen, celui-ci ne devra être activé durant les épreuves que sur instruction du surveillant.

ATTENTION :

Les thèmes concernant l'enseignement de « culture générale et expression » pour la session 2020 ont été publiés au BOEN n°10 du 7 mars 2019 – note de service n°2019-019 du 12-2-2019.

Le référentiel du BTS MS est consultable sur le lien suivant :

https://enqdip.sup.adc.education.fr/bts/referentiel/BTS_MaintenanceSystemes.pdf

L'épreuve E4 (bloc 4) : Analyse et technique en vue de l'intégration d'un bien (coefficient 6) :

L'épreuve ponctuelle est une épreuve écrite de 4 h. Le support technique de l'épreuve est constitué d'un dossier relatif à un système technique pluri technologique. Ce système est décrit par :

- sa mise en situation dans son environnement ;
- un extrait du cahier des charges ;
- un extrait du dossier technique du constructeur.

2) Epreuves orales et pratiques :

Les épreuves orales de langues vivantes étrangères auront lieu la semaine 37 (dates à définir ultérieurement).

Cette épreuve orale a pour but d'évaluer au niveau B2, scindée en 2 parties :

- **Compréhension de l'oral : 30 mn sans préparation** pour 3 écoutes espacées de 2 mn d'un document audio ou vidéo dont le candidat rendra compte en français, par écrit ;
- **Expression orale en continu et en interaction : 15 mn assorties d'un temps de préparation de 30 mn.**
Cette partie d'épreuve prend appui sur 2 ou 3 documents textuels et iconographiques illustrant un thème adapté pour des sections industrielles. Le candidat enchaînera par une brève présentation personnelle (1 à 2 mn) et une présentation structurée des documents (3 à 4 mn).

A compter de cette session, cette épreuve prend appui sur trois documents en langue anglaise, d'une page chacun, qui illustrent le thème du stage ou de l'activité professionnelle, annexés au rapport : un document technique et deux extraits de la presse écrite ou de sites d'information scientifique ou généraliste.

Le premier est en lien direct avec le contenu technique ou scientifique du stage (ou de l'activité professionnelle), les deux autres fournissent une perspective complémentaire sur le sujet.

Il peut s'agir d'articles de vulgarisation technologique ou scientifique, de commentaires ou témoignages sur le champ d'activité, ou de tout autre texte qui induisent une réflexion sur le domaine professionnel concerné, à partir d'une source ou d'un contexte anglophone.

Les documents iconographiques ne représenteront au plus qu'un tiers de la page.

Le candidat fera une présentation structurée des trois documents ; il mettra en évidence le thème et les points de vue qu'ils illustrent, en soulignant les aspects importants et les détails pertinents du dossier (cf. descripteurs du niveau B2 du CECRL pour la production orale en continu).

Le candidat remettra les documents à son arrivée sur le centre d'examen.

Une seule note sur 20 sera saisie pour l'épreuve E2.

L'épreuve E5 : Maintenance corrective et organisation :

L'épreuve E5 se décompose en 2 sous-épreuves :

- Sous-épreuve U51 (unité U51 – bloc 1) : Maintenance corrective d'un bien ;
- Sous-épreuve U52 (unité U52 – bloc 5) : Organisation de la maintenance.

CENTRES D'EXAMENS	<u>Unité U51</u> : Maintenance corrective d'un bien	<u>Unité U52</u> : Organisation de la maintenance
DATES	Le vendredi 25 septembre 2020 (14h-18h)	Le vendredi 25 septembre 2020 (présentation des systèmes en fonctionnement : 08h-10h et épreuve : 11h-13h)
Lycée polyvalent Vaucanson 27 rue Anatole France 38030 GRENOBLE Cedex 2 ☎ : 04/76/96/55/18	1 candidat individuel de la Drôme 1 candidat individuel de l'Isère	1 candidat individuel de l'Ardèche 2 candidats individuels de la Drôme 1 candidat individuel de l'Isère
LGT l'Oiselet 55 rue Vaucanson 38300 BOURGOIN JALLIEU ☎ : 04/74/28/08/88	3 candidats individuels de l'Isère	3 candidats individuels de l'Isère 2 salariés de l'Isère

La sous-épreuve U51 « Maintenance corrective d'un bien » est une épreuve pratique sur un système : diagnostic, réparation, dépannage, remise en service d'une durée de 4 h maximum (coefficient 3 – bloc 1).

Le candidat est amené à réaliser une intervention de maintenance corrective sur un système pluritechnologique en panne. Il dispose :

- d'une demande d'intervention ;
- de la documentation technique du système, de composants ;
- des équipements de protection individuelle et collective ;
- de l'ensemble des moyens d'intervention nécessaires (appareils de mesure, outillage, console de programmation, etc...);
- éventuellement de composants de rechange ou équivalents.

L'épreuve ponctuelle est une épreuve pratique qui se déroule dans les mêmes conditions de réalisation et d'évaluation que celles de l'évaluation en CCF.

A l'issue de cette épreuve ponctuelle, le centre d'examen constitue, pour chaque candidat (se reporter à l'annexe III de la présente note).

Apporter le jour de votre épreuve, l'attestation de formation à la prévention des risques d'origine électrique.

La sous-épreuve U52 : « Organisation de la maintenance » est une épreuve pratique mobilisant l'outil informatique, d'une durée de 2 heures maximum (coefficient 3 – bloc 5).

Le candidat est amené à conduire une étude de cas, à partir d'un dossier.

Le candidat traite par l'écrit la problématique en disposant d'un outil informatique spécifique (GMAO, etc.) ou standard (tableur, base de données, etc.) pour exploiter rationnellement des données technico-économiques relatives à l'étude de cas.

Cette épreuve ponctuelle se déroule dans les mêmes conditions de réalisation et d'évaluation que celles de l'évaluation en CCF.

A l'issue de cette situation d'évaluation, le centre d'examen constitue, pour chaque candidat, un dossier (se reporter à l'annexe III de la présente note).

L'épreuve E6 : Maintenance préventive et amélioration :

L'épreuve E6 est constituée de deux sous-épreuves U61 (réalisation d'activités de maintenance préventive en milieu professionnel) et U62 (étude et réalisation d'une amélioration de maintenance en milieu professionnel).

CENTRES D'EXAMENS	<u>Unité U61</u> : Réalisation d'activités de maintenance préventive en milieu	<u>Unité U62</u> : Étude et réalisation d'une amélioration de maintenance en milieu professionnel
Lycée polyvalent Vaucanson 27 rue Anatole France 38030 GRENOBLE Cedex 2 ☎ : 04/76/96/55/18	Le lundi 28 septembre 2020 A partir de 13h30	
	1 candidat individuel de la Drôme	1 candidat individuel de la Drôme 2 candidats individuels de l'Isère 1 salarié de l'Isère

1. Pour la sous-épreuve U61 en évaluation ponctuelle – orale de 20 minutes (coefficient 2) :

Le candidat effectue un **stage en entreprise** d'une durée de **4 semaines au cours de la 1^{ère} année de la formation**. Ce stage en entreprise a pour objectif de s'approprier les principales techniques de maintenance préventive mises en œuvre au sein de cette entreprise. Le candidat rédige à titre individuel un rapport lui permettant de restituer les organisations et procédure d'intervention de maintenance préventive qu'il a rencontrées et mises en œuvre durant son stage ou emploi selon le statut du candidat.

L'épreuve prend en compte à la fois la réalisation d'activités de maintenance préventive, de surveillance et d'inspection en entreprise (compétence C13) et une soutenance orale. L'unité U61 s'appuie sur un rapport établi par le candidat pendant son stage ou activités selon le statut du candidat.

Ce dernier présente à l'aide d'un support numérique au travers d'un exposé structuré, son rapport pendant son stage sur ses activités en entreprise (se reporter à l'annexe III de la présente note).

Le candidat sera évalué lors de la soutenance orale à partir de son rapport d'activités uniquement sur la sous-épreuve U61a (compétences C51 et C52).

L'épreuve ponctuelle est une épreuve orale se déroulant au cours de la 2^{ème} année de formation, d'une durée de 20 minutes se décomposant en 10 minutes d'exposé suivies de 10 minutes d'entretien avec le jury.

2. Pour la sous-épreuve U62 en évaluation ponctuelle – orale de 30 minutes coefficient 4) :

Le candidat effectue un stage en entreprise dans un service de maintenance, d'une durée de 6 semaines au cours du premier semestre de la 2^{ème} année de la formation. Ce stage a pour objectif de conduire un projet d'étude et de réalisation concernant un bien pris en charge par l'entreprise. Ce stage donne lieu à la rédaction d'un dossier de projet lui permettant de restituer les solutions techniques et les organisations nécessaires pour répondre à un problème d'amélioration ou d'intégration d'un bien.

Cette sous-épreuve a pour objectif d'évaluer l'aptitude du candidat à mobiliser ses connaissances techniques pour :

- proposer et/ou concevoir des solutions pluri techniques d'amélioration ;
- préparer les travaux d'amélioration ou d'intégration d'un nouveau bien ;
- réaliser des travaux d'amélioration, réceptionner un bien ;
- exposer oralement une solution technique.

Cette épreuve se décompose en 2 parties :

Exposé du projet technique – durée maximale : 10 minutes :

Le candidat s'efforce de mettre en évidence les points essentiels de son projet en veillant notamment à justifier les solutions mises en œuvre et à présenter sa réalisation au moyen de photos ou de vidéos. Il effectue le bilan de son travail au regard des objectifs fixés.

Ce dernier présente son projet au travers d'un exposé structuré, à l'aide d'un rapport numérique.

Entretien avec la commission d'examen – durée maximale 20 minutes :

Le support technique de l'épreuve est constitué du dossier technique de trente pages maximums hors annexes, établi par le candidat lors du stage en deuxième année (se reporter à l'annexe III de la présente note).

NB : situation particulière :

Pour le candidat qui se présente au titre de la formation continue en situation de perfectionnement n'étant pas en entreprise ainsi que pour les candidats qui se présentent au titre de leur expérience professionnelle.

Pour les candidats en situation de perfectionnement, il est précisé (cf. référentiel du diplôme p148-149) que le certificat de stage peut être remplacé par un ou plusieurs certificats de travail attestant que l'intéressé(e) a été employé(e) dans le domaine de la maintenance des systèmes de production, énergétiques et fluidiques ou éoliens, en qualité de salarié(e) à temps plein pendant six mois au cours de l'année précédant l'examen ou à temps partiel pendant un an au cours des deux années précédant l'examen. Les activités effectuées doivent être en cohérence avec les exigences du référentiel.

De même, pour les candidats qui se présentent au titre de leur expérience professionnelle, le certificat de stage peut être remplacé par un ou plusieurs certificats de travail justifiant la nature et la durée de l'emploi occupé.

Pour ces deux types de candidats, le référentiel précise « les candidats rédigent un rapport sur leurs activités en milieu professionnel avec les mêmes que celles attendues des étudiants en formation initiale sur le support de stage et le dossier d'étude.

Les candidats ayant échoué à une session antérieure de l'examen ont le choix :

Pour la sous-épreuve U61 :

- de présenter le précédent rapport de stage,
- d'en élaborer un autre après avoir effectué un autre stage en milieu professionnel.

Pour la sous-épreuve U62 :

- le candidat élabore un nouveau projet validé par la commission académique, en effectuant un autre stage en milieu professionnel.

Les candidats apprentis redoublants peuvent présenter à la session suivante :

- avec leur contrat d'apprentissage initial prorogé d'un an
- ou un nouveau contrat conclu avec un autre employeur en application des dispositions de l'article L117-9 du Code du travail.

Pour tous les candidats relevant d'autres situations, se référer aux modalités précisées par le référentiel du diplôme (annexe 3.b).

Pour remplacer votre attestation de stage par un certificat de travail, je vous prie de contacter mon service pour une demande de positionnement.

Si vous êtes inscrit(e) à l'épreuve E6 :

Le rapport d'activités (dossier E61) et le dossier de projet (E62) devront être remis au plus tard le 11 septembre 2020, les deux à l'attention du directeur délégué aux formations professionnelles et technologiques du centre d'examen auquel vous êtes rattaché(e) délais de rigueur.

Au moment de la remise du dossier, il faudra faire valider en votre présence la possibilité de lecture de votre fichier informatique

ATTENTION : les candidats ayant bénéficié d'un aménagement de formation, d'une réduction ou d'une dispense de stage devront **OBLIGATOIREMENT** fournir, au moment du dépôt de leur dossier, une copie du courrier de notification qui leur a été délivré.

EPREUVES U61 et U62

Il vous appartient, dès réception de la présente note, de contacter le centre auquel vous êtes rattaché(e). Le directeur délégué aux formations professionnelles et technologiques du centre sera en mesure de vous indiquer les dates et ordre de passage des sous-épreuves E6.

Les épreuves facultatives pour la session de septembre sont annulées.

II - LIVRET SCOLAIRE :

Dans le cas où vous êtes en possession d'un livret scolaire, ce dernier devra être déposé dans le centre d'examen le jour de votre première épreuve.

III - CONTROLE DE CONFORMITE DES DOSSIERS (EPREUVE E6) – DATE DE RENDU DES DOSSIERS TECHNIQUES :

Conformité et date de rendu des dossiers

Conformément aux dispositions de l'arrêté du 22 juillet 2008, 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 situation suivante 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.**

Epreuves concernées par ce dispositif :

- sous-épreuve E61 (unité U61) : Réalisation d'activités de maintenance préventive en milieu professionnel ;
- sous-épreuve E62 (unité U62) : Étude et réalisation d'une amélioration de maintenance en milieu professionnel ;

IV – JURY DES DELIBERATIONS – RESULTATS - RELEVES DE NOTES - DIPLOMES :

Les délibérations du jury se tiendront au **date et lieu à définir ultérieurement**

sous la présidence de Monsieur BELAROUCI, IA-IPR de STI

Les livrets scolaires après les délibérations seront expédiés directement par le rectorat.

Résultats : la liste des résultats sera affichée dans le centre des délibérations, dans les différents établissements, et pourra être consultée sur le site internet de l'académie de Grenoble.

Les relevés de notes seront envoyés à chaque candidat par mes services à l'issue des délibérations.

Les diplômes seront adressés par courrier à chaque lauréat dans la première fin octobre/début novembre 2020.

IMPORTANT : il relève de votre responsabilité de me communiquer, sous le présent timbre, tout changement d'adresse intervenu entre le moment de votre inscription et la date du jury de délibérations.

V - FRAUDE A L'EXAMEN :

Les fraudes aux examens et concours de l'Enseignement Technique sont régies par l'arrêté ministériel du 19 mai 1950 (RLR 540-3).

VI - DOSSIERS TECHNIQUES ET CERTIFICATS DE STAGE :

Les dossiers techniques doivent être conservés par les centres d'examen jusqu'à la fin de la session suivante.

Les certificats de stage doivent être remis aux candidats qui en feront la demande.

Liste annexes :

I	Calendrier des épreuves
II	Centres épreuves orales obligatoires et facultatives de langues vivantes étrangères
III	Instructions relatives aux épreuves E5 et E6

ANNEXE I

CALENDRIER DES EPREUVES - session septembre 2020

BTS MAINTENANCE DES SYSTEMES – option A Systèmes de production

Dates	Horaires	Sortie définitive non autorisée avant	Epreuves	Coef	Nature
Lundi 14 septembre 2020	14h00 – 16h00	16h00	Groupement B U31 – Mathématiques (2h)	2	Ecrité
Mardi 15 septembre 2020	14h00 – 18h00	16h00	E1 – Culture générale et expression (4h)	3	Ecrité
Mercredi 16 septembre 2020	14h00 – 18h00	18h00	E4 – Analyse technique en vue de l'intégration d'un bien (4h)	6	Ecrité
Jeudi 17 septembre 2020	14h00 – 16h00	16H00	U32 – Physique et chimie (2h)	2	Ecrité
Voir tableau page 3/10	Durée 4h Durée 2h		E5 – Maintenance corrective et organisation : - U51 – Maintenance corrective d'un bien - U52 – Organisation de la maintenance	3 3	Pratique Pratique
Semaine 37 (dates à définir ultérieurement)			E2 – Langue vivante 1 - Anglais : - U21 - Compréhension de l'oral - U22 - Expression orale	2	Ecrité Orale
Le lundi 28 septembre 2020 Entre 14h et 18h			E6 – Maintenance préventive et amélioration : - U61 – Réalisation d'activités de maintenance préventive en milieu professionnel (20mn) - U62 – Étude et réalisation d'une amélioration de maintenance en milieu professionnel (30mn)	6 2 4	 Orale Orale

Vous recevrez une convocation environ 15 jours avant le début des épreuves.

DELIBERATIONS DU JURY au (lieu et date à définir ultérieurement)

sous la présidence de Monsieur BELAROUCl, IA-IPR de STI

ANNEXE II

CENTRES D'ÉPREUVES ORALES OBLIGATOIRES DE LANGUES VIVANTES ÉTRANGÈRES - BTS INDUSTRIELS

Les candidats sont rattachés aux centres d'interrogation pour les épreuves orales de langues vivantes étrangères (hors langues « rares ») en fonction de leur origine géographique :

ANGLAIS, ALLEMAND, ESPAGNOL, ITALIEN

Semaine 37 (dates à définir)

Lieux non connus à ce jour

Le candidat sera informé du centre exact auquel il est rattaché par le biais de sa convocation.

**ANNEXE III - INSTRUCTIONS RELATIVES AUX EPREUVES E5 « Maintenance corrective et organisation »
et E6 « Maintenance préventive et amélioration »**

EPREUVES	Support de l'épreuve	Etablissements non habilités Candidats non scolaires
U51 – Maintenance corrective d'un bien	Ce dossier comprend : <ul style="list-style-type: none"> - l'intervention à réaliser ; - la description sommaire des moyens matériels et des documents mis à disposition ; - les documents rédigés par le candidat ; - la fiche nationale d'évaluation des compétences. 	Le candidat déposera dans le centre d'examen, 2 semaines avant le début de l'épreuve , un rapport d'activités (5 pages maximum) mettant en évidence la relation client et les fiches d'activités en entreprise.
U52 – Organisation de la maintenance Coefficient 3	Chaque candidat est amené à conduire une étude de cas à partir d'un dossier comprenant : <ul style="list-style-type: none"> - les activités à réaliser ; - la description sommaire des moyens matériels et des documents mis à disposition ; - les documents rédigés par le candidat ; - la fiche nationale d'évaluation des compétences. 	Le centre d'examen constitue un dossier. Le candidat traite par l'écrit la problématique en disposant d'un outil informatique spécifique (GMAO, etc.) ou standard (tableur, grapheur, base de données, etc.) pour exploiter rationnellement des données technico-économiques relatives à l'étude de cas.
U61 – Réalisation d'activités de maintenance préventive en milieu professionnel Durée 20 minutes 10mn d'exposé + 10mn d'entretien avec jury U62 – Etude et réalisation d'une amélioration de maintenance en milieu professionnel Durée 30 minutes 10mn d'exposé + 20mn d'entretien avec jury	Rapport d'activités en entreprise (20 à 25 pages dactylographiées, hors annexes techniques) comprend : <ul style="list-style-type: none"> - la présentation de l'entreprise et de son service de maintenance ; - la présentation de la fonction et de la planification de la maintenance ; - la présentation des activités de maintenance en relation avec le plan prévisionnel de maintenance auxquelles il a participé. <u>Support technique est constitué d'un dossier technique (30 pages maximum hors annexes) établi par le candidat lors du stage de 2^{ème} année et comprenant :</u> <ul style="list-style-type: none"> - le cahier des charges du projet servant de support pour la validation académique des projets ; - une étude concernant la justification des solutions ; - la description de la solution retenue ; - les documents nécessaires à la préparation et à l'organisation de l'intervention ; - le dossier de réalisation ; - un bilan technico-économique au regard des objectifs initiaux. 	Présentation à l'aide d'un support numérique au travers d'un exposé structuré, du rapport de stage en entreprise. Le candidat déposera le dossier dans le centre d'examen 2 semaines avant le début de la sous-épreuve, soit le mardi 11 septembre 2020. Le candidat en formation élabore un dossier décrit par le référentiel ou il le réclame auprès du centre d'examen 1 mois avant le début des épreuves soit le vendredi 28 août 2020 au format PDF. Le candidat présente son projet au travers d'un exposé structuré à l'aide d'un support numérique. Le dossier sera transmis dans le centre d'examen pour le mardi 11 septembre 2020.