

Référentiel du Bac Pro Maintenance des Systèmes de Production Connectés

Le ministre de l'éducation nationale, de la jeunesse et des sports,

Vu le code de l'éducation, notamment ses articles D. 337-51 à D. 337-94-1 ;

Vu l'arrêté du 9 mai 1995 relatif au positionnement en vue de la préparation du baccalauréat professionnel, du brevet professionnel et du brevet de technicien supérieur ;

Vu l'arrêté du 4 août 2000 modifié relatif à l'attribution de l'indication « section européenne » sur le diplôme du baccalauréat professionnel ;

Vu l'arrêté du 8 novembre 2012 modifié relatif à l'obtention de dispenses d'unités à l'examen du baccalauréat professionnel ;

Vu l'arrêté du 21 novembre 2018 relatif à l'organisation et aux enseignements dispensés dans les formations sous statut scolaire préparant au baccalauréat professionnel ;

Vu l'arrêté du 17 juin 2020 fixant les conditions d'habilitation à mettre en œuvre le contrôle en cours de formation en vue de la délivrance du certificat d'aptitude professionnelle, du baccalauréat professionnel, du brevet professionnel, de la mention complémentaire, du brevet des métiers d'art et du brevet de technicien supérieur ;

Vu l'arrêté du 20 octobre 2020 définissant les modalités de l'évaluation du chef-d'œuvre prévue à l'examen du baccalauréat professionnel ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de l'éducation du 23 janvier 2020 ;

Vu l'avis favorable de la commission professionnelle consultative « Industrie » en date du 18 février 2020,

Arrête :

Article 1

Il est créé la spécialité « Maintenance des systèmes de production connectés » de baccalauréat professionnel dont la définition et les conditions de délivrance sont fixées par le présent arrêté.

La présentation synthétique du référentiel du diplôme est définie en annexe I du présent arrêté.

Article 2

Le référentiel des activités professionnelles est défini en annexe II, le référentiel de compétences est défini en annexe III et le lexique est défini en annexe III bis du présent arrêté.

Article 3

Le référentiel d'évaluation est fixé en annexe IV du présent arrêté qui comprend les parties IV a relative aux unités constitutives du diplôme, IV b relative au règlement d'examen et IV c relative à la définition des épreuves sous la forme ponctuelle et sous la forme du contrôle en cours de formation.

Article 4

Les volumes horaires de formation applicables à la spécialité « Maintenance des systèmes de production connectés » de baccalauréat professionnel sont fixés par l'arrêté 21 novembre 2018 susvisé.

Au titre de l'annexe I de l'arrêté du 21 novembre 2018 susvisé, sont retenus les enseignements : « Economie-gestion » et « Physique-chimie ».

Dans le cadre de l'annexe II du même arrêté, la spécialité est classée dans le secteur « production ».

La durée de la formation en milieu professionnel au titre de la préparation de la spécialité « Maintenance des systèmes de production connectés » de baccalauréat professionnel est de 22 semaines. Les modalités, l'organisation et les objectifs de cette formation sont définis en annexe V du présent arrêté.

Article 5

Pour chaque session d'examen, le ministre chargé de l'éducation nationale arrête la date de clôture des registres

d'inscription et le calendrier des épreuves écrites obligatoires.

Dans ce cadre, la liste des pièces à fournir pour le contrôle de la régularité de l'inscription à l'examen est fixée par chaque recteur d'académie en charge de ce contrôle.

Article 6

Tout candidat sous statut scolaire ou d'apprenti passe l'ensemble des épreuves au cours de la même session, sauf s'il bénéficie de dispenses d'épreuves, de conservation de notes ou s'il est autorisé à répartir ses épreuves sur plusieurs sessions.

Tout candidat sous un autre statut, ou sous statut scolaire ou d'apprenti s'il a obtenu une dérogation individuelle, peut demander à passer l'ensemble de ses épreuves au cours de la même session ou à les répartir sur plusieurs sessions, conformément aux dispositions des articles D. 337-78 et D. 337-79 du code de l'éducation. Il précise son choix au moment de son inscription. Dans le cas où il demande à répartir les épreuves sur plusieurs sessions, il précise les épreuves qu'il souhaite présenter à la session pour laquelle il s'inscrit.

Lors de son inscription, le candidat précise également la ou les épreuves facultatives auxquelles il souhaite, se présenter.

Article 7

La correspondance entre, d'une part, les épreuves et unités de l'examen organisé conformément à l'arrêté du 30 mai 2005 modifié portant création du baccalauréat professionnel spécialité « Maintenance des équipements industriels » et fixant ses modalités de préparation et de délivrance et, d'autre part, les épreuves et unités de l'examen organisé conformément au présent arrêté est précisée en annexe VI du présent arrêté.

Toute note conservée selon les règles fixées aux articles D. 337-78 et D. 337-79 du code de l'éducation est ainsi reportée sur l'unité correspondante de l'examen organisé selon les dispositions du présent arrêté.

Article 8

La première session d'examen de la spécialité « Maintenance des systèmes de production connectés » de baccalauréat professionnel, organisée conformément aux dispositions du présent arrêté, aura lieu en 2024.

Article 9

La dernière session d'examen de la spécialité Maintenance des équipements industriels de baccalauréat professionnel, organisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 30 mai 2005 modifié, cité à l'article 7, aura lieu en 2023. A l'issue de cette dernière session, cet arrêté sera abrogé.

A abrogé les dispositions suivantes :

- Arrêté du 30 mai 2005

Art. 1, Art. 2, Art. 3, Art. 4, Art. 5, Art. 6, Art. 7, Art. 8, Art. 9, Art. 10, Art. 11

Article 10

Le directeur général de l'enseignement scolaire et les recteurs d'académie sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

- Article**

ANNEXES

Vous pouvez consulter l'intégralité du texte avec ses images à partir de l'extrait du Journal officiel électronique authentifié accessible à l'adresse suivante : Légifrance - Publications officielles - Journal officiel - JORF n° 0007 du 08/01/2021 (legifrance.gouv.fr)

Conformément à l'article 1 de l'arrêté du 13 juin 2024 (NOR : MENE2411397A), dans le règlement d'examen qui figure dans la présente annexe, le mot : « chef-d'œuvre » est remplacé, à chaque occurrence, par le mot : « projet ».

ANNEXE IV c

DÉFINITION DES ÉPREUVES

Baccalauréat professionnel spécialité « maintenance des systèmes de production connectés »

ÉPREUVE E1

ÉPREUVE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

Unité U11-U12

Coefficient 3

Cette épreuve comporte deux sous-épreuves :

- E11-sous épreuve de mathématiques (U11) ;
- E12-sous-épreuve de physique-chimie (U12).

Sous-épreuve E11-Mathématiques

Unité U11

Coefficient 1,5

La définition de la sous-épreuve actuellement en vigueur est celle fixée dans l'annexe III de l'arrêté du 17 juin 2020 modifié fixant les unités générales du baccalauréat professionnel et définissant les modalités d'évaluation des épreuves ou sous-épreuves d'enseignement général.

Sous-épreuve E12-Physique-chimie

Unité U12

Coefficient 1,5

La définition de la sous-épreuve actuellement en vigueur est celle fixée dans l'annexe IV de l'arrêté du 17 juin 2020 modifié fixant les unités générales du baccalauréat professionnel et définissant les modalités d'évaluation des épreuves ou sous-épreuves d'enseignement général.

ÉPREUVE E2

PRÉPARATION D'UNE INTERVENTION DE MAINTENANCE

Unité U2

Coefficient 3

Objectif de l'épreuve :

L'épreuve a pour objectif l'évaluation de tout ou partie des compétences associées au bloc n° 1 « organiser et optimiser son intervention de maintenance ».

Les indicateurs d'évaluation sont ceux définis dans le référentiel de compétences.

D'autres compétences, comme les compétences psychosociales, peuvent être mobilisées mais ne sont pas évaluées dans le cadre de cette épreuve.

Contenu de l'épreuve :

Les compétences sont évaluées dans un contexte professionnel conforme aux activités et tâches du pôle 1 « préparation, sécurisation et clôture de son intervention » décrites dans le référentiel des activités professionnelles.

Les moyens et ressources associés aux activités professionnelles seront mises à disposition des candidats.

L'épreuve E2 est composée de deux situations d'évaluation (non nécessairement consécutives) sur le même système avec la même problématique de maintenance :

-1re situation-E2. a : analyse des données techniques ;

-2de situation-E2. b : préparation d'une intervention de maintenance.

Commission d'évaluation :

La commission d'évaluation est composée d'un professeur d'enseignement professionnel et du professeur en charge de la construction mécanique. Un professionnel (tuteur ou autre professionnel) pourra être associé.

Modalités d'évaluation :

Forme ponctuelle :

L'épreuve prend la forme d'une épreuve ponctuelle écrite et pratique d'une durée de 4 heures. Elle est organisée dans le centre d'examen (dans une salle du centre d'examen pour la situation E2. a [écrite] et sur le plateau technique du centre d'examen pour la situation E2. b [pratique]).

Le chef du centre d'examen, avec l'équipe pédagogique, sélectionne les supports de ces deux situations parmi une banque nationale de sujets, alimentée et pilotée par l'inspection générale de l'éducation, du sport et de la recherche en fonction des équipements présents sur leurs plateaux techniques.

-1re situation-E2. a : analyse des données techniques, partie d'épreuve écrite d'une durée de 2 heures, notée sur 10 points :

Elle consiste, à partir d'une problématique de maintenance, à analyser et exploiter les données extraites du dossier technique d'un système, mis à disposition au candidat.

Le questionnement est relatif à la préparation d'une activité de maintenance.

Le dossier technique est constitué :

-d'un ensemble de plans et schémas et éventuellement de la maquette numérique ;

-de documents opératoires (nomenclature, modes opératoires, etc.) ;

-d'extraits de normes ;

-de la liste des moyens et des équipements.

Le candidat réalise la tâche :

-A1T1 : préparer et sécuriser son intervention de maintenance.

Les compétences évaluées sont :

-C1. 1 : analyser l'organisation fonctionnelle, structurelle et temporelle d'un système ;

-C1. 2 : identifier et caractériser la chaîne d'énergie ;

-C1. 3 : identifier et caractériser la chaîne d'information.

-2de situation-E2. b : préparation d'une intervention de maintenance, partie d'épreuve pratique d'une durée de 2 heures, notée sur 10 points :

Elle consiste, à partir d'une problématique de maintenance et d'un dossier de préparation mis à disposition du candidat, à préparer une intervention de maintenance sur un système et son environnement.

A partir de l'analyse des données (situation E2. a) le candidat prépare l'intervention de maintenance.

Le dossier de préparation est constitué :

- d'une demande d'intervention ;
- d'extraits de plans et schémas en lien avec l'intervention ;
- de documents opératoires (nomenclature, modes opératoires, etc.) ;
- de procédures de mise à l'arrêt, de remise en service d'un système ;
- de la liste des outils, outillages à disposition ;
- des outils d'aide à la maintenance ;
- du dossier technique du système.

Pour cette situation, le candidat réalise tout ou partie des tâches ci-dessous :

- A1T1 : préparer et sécuriser son intervention de maintenance ;
- A1T2 : participer à l'arrêt, à la remise en service d'un système ;
- A1T3 : adopter une démarche respectueuse de l'environnement.

Les compétences évaluées sont :

- C1. 4 : préparer son intervention de maintenance ;
- C1. 5 : participer à l'arrêt, à la remise en service du système dans le respect des procédures ;
- C1. 6 : respecter les règles environnementales ;
- C1. 7 : identifier et maîtriser les risques pour les biens et les personnes.

Le candidat pourra accéder :

- au système ;
- aux différents outils, outillages, équipements et moyens ;
- à un poste informatique permettant d'accéder aux différentes données dont celles de télémaintenance ;
- à la GMAO ou au fichier historique du système.

Chaque situation donne lieu à une proposition de note par la commission d'évaluation.

En cas d'absence non justifiée à l'une des deux situations, la note zéro est attribuée à cette situation.

Contrôle en cours de formation :

Les deux situations d'évaluation sont organisées en centre de formation pendant le cursus de formation, dans la mesure du possible au cours du dernier semestre de la formation, par les professeurs/ formateurs chargés de l'enseignement professionnel.

Les modalités de l'épreuve E2 et le degré d'exigence sont identiques à ceux de l'épreuve ponctuelle.

Banque nationale de sujets :

Les sujets de l'épreuve E2 sont réalisés par des groupes disciplinaires composés d'inspecteurs territoriaux et de professeurs sous la conduite de l'inspection générale de l'éducation, du sport et de la recherche.

Ces groupes veillent à concevoir des sujets équivalents sur différents supports présents sur les plateaux techniques du territoire national, ce qui permet l'égalité de traitement des candidats.

Une fois validés, les sujets sont mis à la disposition des chefs d'établissement et des équipes pédagogiques par le biais d'une banque nationale.

Cette banque nationale sera enrichie chaque année de nouveaux sujets.

Le choix des sujets est effectué par le chef de centre d'examen sur proposition de l'équipe pédagogique. Ils doivent concerner différents supports du plateau technique et être traités dans leur intégralité.

ÉPREUVE E3

ÉPREUVE PROFESSIONNELLE

Unités U31-U32-U33-U34-U35

Coefficient 12

Cette épreuve comporte cinq sous-épreuves :

-E31-sous-épreuve « Maintenance préventive d'un système » (U31) ;

-E32-sous-épreuve « Maintenance corrective d'un système pluritechnologique » (U32) ;

-E33-sous-épreuve « Participation à un projet d'amélioration continue sur un système pluritechnologique et son environnement » (U33) ;

-E34-sous-épreuve « Économie-gestion » (U34) ;

-E35-sous-épreuve « Prévention-santé-environnement » (U35).

Sous-épreuve E31-Maintenance préventive d'un système

Unité U31

Coefficient 3

Objectif de la sous-épreuve :

La sous-épreuve a pour objectif l'évaluation de tout ou partie des compétences associées au bloc n° 2 « réaliser les interventions de maintenance préventive de manière écoresponsable ».

Les indicateurs d'évaluation sont ceux définis dans le référentiel de compétences. D'autres compétences, comme les compétences psychosociales, peuvent être mobilisées mais ne sont pas évaluées dans le cadre de cette sous-épreuve.

Contenu de l'épreuve :

Les compétences sont évaluées dans un contexte professionnel conforme aux activités et tâches du pôle 2 « maintenance préventive » décrites dans le référentiel des activités professionnelles. Les moyens et ressources associés aux activités professionnelles seront mises à disposition des candidats.

La sous-épreuve E31 est composée de deux situations d'évaluation indépendantes et non nécessairement consécutives :

-1re situation-E31. a : surveiller, inspecter, contrôler un système ;

-2de situation-E31. b : maintenance préventive d'un système.

Commission d'évaluation :

La commission d'évaluation est composée d'un professeur d'enseignement professionnel et d'un professionnel

(tuteur en entreprise ou autre professionnel associé), ou à défaut, un autre enseignant du domaine professionnel.

Modalités d'évaluation :

Forme ponctuelle :

La sous-épreuve prend la forme d'une épreuve ponctuelle pratique d'une durée de 4 heures. Elle est organisée sur le plateau technique du centre d'examen.

L'élaboration des sujets de cette sous-épreuve pratique et le choix des supports relèvent de chaque académie en fonction des contraintes matérielles propres à chaque centre d'examen.

-1re situation-E31. a : surveiller, inspecter, contrôler un système, d'une durée de 2 heures, notée sur 10 points :

La situation E31. a consiste à partir d'une demande d'intervention, d'un dossier de préparation mis à disposition du candidat et, à l'aide d'un document de type check liste (papier ou numérique), à réaliser les contrôles, visites et inspections conformément au plan, planning de maintenance.

Le questionnement est relatif aux relevés de valeurs, vérification d'indicateurs, de niveaux et une analyse rapide de ces derniers.

Le dossier de préparation est constitué :

- d'une demande d'intervention ;
- d'un plan d'ensemble de systèmes à surveiller, inspecter et contrôler ;
- de documents opératoires (nomenclature, modes opératoires, etc.) ;
- de la liste des moyens et des équipements.

Le candidat réalise les tâches :

- A2T1 : surveiller, contrôler et exploiter les informations ;
- A2T4 : alerter et intervenir au besoin si une anomalie est constatée.

La compétence évaluée est :

- C2. 1 : exécuter des opérations de surveillance et d'inspection.

Le candidat pourra accéder :

- au système ;
- aux différents outils de mesures et contrôles ;
- à un poste informatique permettant d'accéder aux différentes données dont celles de télémaintenance ;
- au document papier ou fichier et son support informatique permettant d'inscrire les relevés (ce document ou fichier comportera une indication quant aux valeurs attendues) ;
- à la GMAO ou le fichier historique du système ;
- au dossier technique du système.

Le candidat aura accès, 15 minutes avant la fin de la situation d'évaluation, à un espace numérique, mis à disposition par le centre d'examen, lui permettant d'effectuer une consignation de ses relevés ainsi qu'une conclusion.

-2de situation-E31. b : maintenance préventive d'un système d'une durée de 2 heures, notée sur 10 points :

La situation E31. b consiste, à partir d'une demande d'intervention et d'un dossier de préparation mis à

disposition du candidat, à réaliser une intervention de maintenance préventive.

Le questionnement peut être relatif à une vidange, un échange standard, etc.

Le dossier de préparation est constitué :

- de documents opératoires (nomenclature, modes opératoires, etc.) ;
- de la liste des moyens et des équipements.

Pour cette situation, le candidat réalise tout ou partie des tâches ci-dessous :

- A2T4 : alerter et intervenir au besoin si une anomalie est constatée ;
- A2T2 : réaliser des opérations de maintenance préventive systématique ;
- A2T3 : réaliser des opérations de maintenance préventive conditionnelle.

Les compétences évaluées sont :

- C2. 2 : réaliser des opérations de maintenance préventive systématique ;
- C2. 3 : réaliser des opérations de maintenance préventive conditionnelle.

Le candidat pourra accéder :

- au système ;
- aux différents outils et outillages ;
- aux composants, éléments permettant de réaliser l'activité ;
- à la GMAO ou le fichier historique du système ;
- au dossier technique du système.

Chaque situation donne lieu à une proposition de note par la commission d'évaluation.

En cas d'absence non justifiée à l'une des deux situations, la note zéro est attribuée à cette situation.

Contrôle en cours de formation :

Les deux situations d'évaluation sont organisées en centre de formation pendant le cursus de formation par les professeurs/ formateurs chargés de l'enseignement professionnel. Pour les candidats sous statut scolaire, elles ont lieu dans la mesure du possible au cours de l'année de première.

Les modalités de la sous-épreuve E31 et le degré d'exigence sont identiques à ceux de l'épreuve ponctuelle.

Sous-épreuve E32-Maintenance corrective d'un système pluri-technologique

Unité U32

Coefficient 3

Objectif de la sous-épreuve :

La sous-épreuve a pour objectif l'évaluation de tout ou partie des compétences associées au bloc n° 3 « réaliser les interventions de maintenance corrective de manière écoresponsable » :

Les indicateurs d'évaluation sont ceux définis dans le référentiel de compétences.

D'autres compétences, comme les compétences psychosociales, peuvent être mobilisées mais ne sont pas évaluées dans le cadre de cette sous-épreuve.

Contenu de la sous-épreuve :

Les compétences sont évaluées dans un contexte professionnel conforme aux activités et tâches du pôle n° 3 « maintenance corrective » décrites dans le référentiel des activités professionnelles.

Les moyens et ressources associés aux activités professionnelles seront mises à disposition des candidats.

La sous-épreuve E32 est composée de deux situations d'évaluation indépendantes (non nécessairement consécutives) sur des systèmes pluri-technologiques différents :

-1re situation-E32. a : maintenance corrective d'un système pluri-technologique (réparation) ;

-2de situation-E32. b : maintenance corrective d'un système pluri-technologique (diagnostic).

Commission d'évaluation :

La commission d'évaluation est composée d'un professeur d'enseignement professionnel et d'un professionnel (tuteur en entreprise ou autre professionnel associé), ou à défaut, un autre enseignant du domaine professionnel.

Modalités d'évaluation :

Forme ponctuelle :

La sous-épreuve prend la forme d'une épreuve ponctuelle pratique d'une durée de 8 heures.

Elle est organisée sur le plateau technique du centre d'examen.

L'élaboration des sujets de cette sous-épreuve pratique et le choix des supports relèvent de chaque académie en fonction des contraintes matérielles propres à chaque centre d'examen.

-1re situation-E32. a : maintenance corrective d'un système pluri-technologique (réparation), d'une durée de 4 heures, notée sur 8 points :

La situation E32. a consiste, à partir d'une demande d'intervention, à réaliser une intervention de maintenance corrective principalement centrée sur le dépannage ou la réparation d'un système.

Le dossier technique est constitué :

-d'une demande d'intervention ;

-des extraits de plans et schémas en lien avec l'intervention ;

-des documents opératoires (nomenclatures, modes opératoires, etc.) ;

-des procédures de mise à l'arrêt, de remise en service d'un système ;

-de la liste des outils, outillages à disposition ;

-des outils d'aide à la maintenance.

Pour cette situation, le candidat réalise tout ou partie des tâches ci-dessous :

-A3T2 : réaliser des dépannages, des réparations dans les domaines : mécanique, électrique, pneumatique, hydraulique ;

-A3T5 : conseiller l'exploitant du système.

Les compétences évaluées sont :

-C3. 2 : dépanner, réparer un composant ;

-C3. 4 : conseiller l'exploitant du système.

Le candidat pourra accéder :

-au système ;

-aux différents outils, outillages, équipements et moyens ;

-à la GMAO ou le fichier historique du système.

-2de situation-E32. b : maintenance corrective d'un système pluri-technologique (diagnostic), d'une durée de 4 heures, notée sur 12 points :

La situation E32. b consiste, à partir d'une demande d'intervention, à réaliser une intervention de maintenance corrective principalement centrée sur le diagnostic, l'arrêt, la réparation et la remise en service d'un système.

Le dossier technique, mis à disposition du candidat, est constitué :

-d'une demande d'intervention ;

-des extraits de plans et schémas en lien avec l'intervention ;

-des documents opératoires (nomenclatures, modes opératoires, etc.) ;

-des procédures de mise à l'arrêt, de remise en service d'un système ;

-de la liste des outils, outillages à disposition ;

-des outils d'aide à la maintenance.

Pour cette situation, le candidat réalise tout ou partie des tâches ci-dessous :

-A3T1 : diagnostiquer les pannes ;

-A3T3 : échanger pendant le déroulement de l'intervention (en présentiel et/ ou à distance) ;

-A3T4 : rendre compte à l'écrit, à l'oral.

Les compétences évaluées sont :

-C3. 1 : diagnostiquer les pannes ;

-C3. 3 : communiquer, rendre compte de son intervention à l'écrit et/ ou à l'oral.

L'utilisateur du système sera présent au début et en fin d'intervention.

Le candidat pourra accéder :

-au système ;

-aux différents outils et outillages ;

-aux composants, éléments permettant de réaliser l'intervention ;

-à la GMAO ou le fichier historique du bien.

Chaque situation donne lieu à une proposition de note par la commission d'évaluation.

En cas d'absence non justifiée à l'une des deux situations, la note zéro est attribuée à cette situation.

Contrôle en cours de formation :

Les deux situations d'évaluation sont organisées en centre de formation, pendant le cursus de formation, dans la mesure du possible, au cours du :

-premier semestre de la dernière année de formation (réparation) pour la situation E32. a ;

-dernier semestre de la dernière année de formation (diagnostic) pour la situation E32. b.

Les modalités de la sous-épreuve E32 et le degré d'exigence sont identiques à ceux de l'épreuve ponctuelle.

Sous-épreuve E33-Participation à un projet d'amélioration continue sur un système pluri technologique et son environnement

Unité U33

Coefficient 4

Objectif de la sous-épreuve :

La sous-épreuve a pour objectif l'évaluation de tout ou partie des compétences associées au bloc n° 3 « Réaliser les interventions d'amélioration continue de manière écoresponsable ».

Cette sous-épreuve permet de placer le candidat en situation de technicien de maintenance face à une intervention d'amélioration continue, en participation avec l'équipe de maintenance lors des immersions en milieu professionnel.

Les indicateurs d'évaluation sont ceux définis dans le référentiel de compétences.

D'autres compétences, comme les compétences psychosociales, peuvent être mobilisées mais ne sont pas évaluées dans le cadre de cette sous-épreuve.

Contenu de la sous-épreuve :

Les compétences sont évaluées dans un contexte professionnel conforme aux activités et tâches du pôle n° 4 « amélioration continue » décrites dans le référentiel des activités professionnelles.

Les moyens et ressources associés aux activités professionnelles seront mises à disposition des candidats.

La sous-épreuve E33 est composée de deux situations d'évaluation dépendantes et consécutives :

-1re situation-E33. a : participation à un projet d'amélioration continue sur un système et son environnement ;

-2de de situation-E33. b : présentation d'un projet d'amélioration continue sur un système et son environnement.

Commission d'évaluation :

La commission d'évaluation est composée d'un professeur d'enseignement professionnel et d'un professionnel (tuteur en entreprise ou autre professionnel associé), ou à défaut, un autre enseignant du domaine professionnel.

Modalités d'évaluation :

Forme ponctuelle :

La sous-épreuve prend la forme d'une épreuve ponctuelle pratique et orale d'une durée de 3 h 30.

Elle est organisée en centre d'examen (sur le plateau technique du centre d'examen pour la situation E33. a (pratique) et dans une salle du centre d'examen pour la partie E33. b [oral]).

L'élaboration des sujets de cette sous-épreuve pratique et orale ainsi que le choix des supports relèvent de chaque académie en fonction des contraintes matérielles propres à chaque centre d'examen.

-1re situation-E33. a : participation à un projet d'amélioration continue sur un système et son environnement, partie de sous-épreuve pratique d'une durée de 3 heures, notée sur 12 points :

La situation E33. a s'appuie sur un besoin d'amélioration continue d'un système (modernisation, modification), constaté et validé.

Le candidat met en œuvre l'amélioration continue sur un système et son environnement.

Le dossier d'amélioration est constitué :

-d'une demande d'intervention ;

-d'un cahier des charges (ou extrait) de l'amélioration considérée ;

-d'extraits de plans et schémas en lien avec l'intervention ;

-de documents opératoires (nomenclatures, modes opératoires, etc.) ;

-de procédures de mise à l'arrêt, de remise en service d'un système ;

-de la liste des outils, outillages à disposition ;

-des outils d'aide à la maintenance.

Pour cette situation, le candidat réalise tout ou partie des tâches ci-dessous :

-A1T1 : maintenance améliorative d'un système ;

-A4T2 : modification d'un système ;

-A4T3 : modernisation d'un système.

Les compétences évaluées sont :

-C4. 1 : participer à des travaux de maintenance améliorative sur un système et son environnement ;

-C4. 2 : participer à des modifications sur un système et son environnement ;

-C4. 3 : participer à des travaux de modernisation sur un système et son environnement.

-2de situation-E33. b : présentation d'un projet d'amélioration continue sur un système et son environnement, partie de sous-épreuve orale d'une durée de 30 minutes, notée sur 8 points :

A partir de son expérience en milieu professionnel, le candidat est placé en situation de présenter à l'oral un projet d'amélioration continue sur un système et son environnement auquel il aura participé :

-1. Présentation orale d'un dossier rédigé par le candidat ;

-2. Suivi d'un entretien avec la commission d'évaluation.

L'évaluation prend en compte :

-le contenu d'un dossier élaboré à partir des activités réalisées en entreprise, notée sur 3 points ;

-la prestation orale, notée sur 5 points.

La commission d'évaluation évalue le dossier en amont de la sous-épreuve.

L'évaluation de la situation E33. b est conditionnée par :

-la mise à disposition du dossier dans le centre d'examen, à l'attention de la commission d'évaluation, une semaine avant la date de la sous-épreuve indiquée au candidat ;

-la présence du candidat à l'oral.

En cas de non remise du dossier à la date indiquée, l'évaluation ne peut avoir lieu et la note zéro est attribuée.

Contenu du dossier :

Le candidat présente dans ce dossier, une des actions dans laquelle il s'est impliqué parmi les interventions de modernisation ou de modification sur un système et son environnement.

Le dossier doit comporter 30 pages maximales dont 20 pages maximales dédiées à l'étude de l'intervention d'amélioration continue au format A4 avec la police Arial 12.

A titre indicatif, la structure du dossier est proposée ci-dessous :

1re partie	Description de l'entreprise et de son environnement	5 pages maxi	-Description de la localisation, de la structure et de l'organisation de l'entreprise ; -Description des produits réalisés par l'entreprise (MOE, MOS, etc.).
2e partie	Présentation du système et de son environnement, de l'étude de l'intervention d'amélioration continue réalisée en entreprise	20 pages maxi	1re partie : -description du système (outils descripteurs temporel et structurel, FAST, GRAFCET, illustrations, etc.) ; -proposition d'amélioration continue (état des lieux, description des outils d'analyse ayant contribués à la proposition, expression de la proposition, extrait de schémas en lien avec l'amélioration continue proposée, etc.) ; -définition et justification de l'amélioration continue proposée (maintenance améliorative, etc.). 2de partie : -présentation de la solution retenue (solution, composants, programmes utilisés et implantés) ; -description de (s) l'effet (s) de l'amélioration continue sur le système ; -description de l'intervention d'amélioration continue réalisée par le candidat.
3e partie	Annexes	3 pages maxi	Documents complémentaires utiles à la compréhension de l'entreprise, de l'activité présentée.
		1 page mini	Authenticité du sujet traité et commentaire (s)

			du tuteur sur le travail effectué.
	Hors pagination		Attestations de PFMP ou d'activités professionnelles en entreprise.

Prestation orale de 30 minutes dont 20 minutes d'entretien :

Le candidat dispose de 10 minutes maximum pour présenter son dossier. La commission d'évaluation interroge ensuite, pendant 20 minutes, le candidat sur les contenus du dossier et de l'exposé. Le questionnement doit s'appuyer sur les actions présentées et porter exclusivement sur pôle n° 4 « amélioration continue » décrites dans le référentiel des activités professionnelles.

Chaque situation d'évaluation donne lieu à une proposition de note par la commission d'évaluation.

En cas d'absence non justifiée à l'une des deux situations, la note zéro est attribuée à cette situation.

Contrôle en cours de formation :

-la première situation d'évaluation pratique est réalisée en entreprise pendant le cursus de formation, dans la mesure du possible, au cours du dernier semestre de la dernière année de formation. Elle s'appuie sur des situations professionnelles significatives réalisées en milieu professionnel.

En fonction de l'activité de l'entreprise, le choix est laissé, en concertation avec l'apprenant, l'équipe enseignante chargée des enseignements professionnels et le tuteur entre une intervention de modification ou une intervention de modernisation.

Le degré d'exigence est identique à celui de l'épreuve ponctuelle.

La proposition de note de l'évaluation en milieu professionnel est établie conjointement par le tuteur et un professeur ou formateur de spécialité ;

-la seconde situation d'évaluation E33. b est réalisée en centre de formation, pendant le cursus de formation, dans la mesure du possible au cours du dernier semestre de la dernière année de formation.

Les modalités de la situation d'évaluation E33. b et le degré d'exigence sont identiques à ceux de la situation d'évaluation E33. b ponctuelle.

Sous-épreuve E34-Economie-gestion

Unités U34

Coefficient 1

La définition de la sous-épreuve actuellement en vigueur est celle fixée dans l'annexe VI de l'arrêté du 17 juin 2020 modifié fixant les unités générales du baccalauréat professionnel et définissant les modalités d'évaluation des épreuves ou sous-épreuves d'enseignement général.

Sous-épreuve E35-Prévention santé environnement

Unités U35

Coefficient 1

La définition de la sous-épreuve actuellement en vigueur est celle fixée dans l'annexe VIII de l'arrêté du 17 juin 2020 modifié fixant les unités générales du baccalauréat professionnel et définissant les modalités d'évaluation des épreuves ou sous-épreuves d'enseignement général.

ÉPREUVE E4

LANGUE VIVANTE

Unité U4

Coefficient 2

La définition de l'épreuve actuellement en vigueur est celle fixée dans l'annexe V de l'arrêté du 17 juin 2020 modifié fixant les unités générales du baccalauréat professionnel et définissant les modalités d'évaluation des épreuves ou sous-épreuves d'enseignement général.

ÉPREUVE E5

FRANÇAIS, HISTOIRE-GÉOGRAPHIE ET ENSEIGNEMENT MORAL ET CIVIQUE

U51-U52

Coefficient 5

Cette épreuve comporte deux sous-épreuves :

-E51-sous épreuve de français (U51) ;

-E52-sous épreuve d'histoire-géographie et d'enseignement moral et civique (U52).

Sous-épreuve E51-Français

Unités U51

Coefficient 2,5

La définition de la sous-épreuve actuellement en vigueur est celle fixée dans l'annexe I de l'arrêté du 17 juin 2020 modifié fixant les unités générales du baccalauréat professionnel et définissant les modalités d'évaluation des épreuves ou sous-épreuves d'enseignement général.

Sous-épreuve E52-Histoire-géographie et enseignement moral et civique

Unités U52

Coefficient 2,5

La définition de la sous-épreuve actuellement en vigueur est celle fixée dans l'annexe II de l'arrêté du 17 juin 2020 modifié fixant les unités générales du baccalauréat professionnel et définissant les modalités d'évaluation des épreuves ou sous-épreuves d'enseignement général.

ÉPREUVE E6

ARTS APPLIQUÉS ET CULTURES ARTISTIQUES

Unité U6

Coefficient 1

La définition de l'épreuve actuellement en vigueur est celle fixée dans l'annexe IX de l'arrêté du 17 juin 2020 modifié fixant les unités générales du baccalauréat professionnel et définissant les modalités d'évaluation des épreuves ou sous-épreuves d'enseignement général.

ÉPREUVE E7

ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

Unité U7

Coefficient 1

La définition de l'épreuve d'éducation physique et sportive actuellement en vigueur est celle fixée dans l'annexe X de l'arrêté du 17 juin 2020 modifié les unités générales du baccalauréat professionnel et définissant les modalités d'évaluation des épreuves ou sous-épreuves d'enseignement général.

ÉPREUVES FACULTATIVES

Unité UF1, Unité UF2

Les candidats peuvent choisir une ou deux unités facultatives parmi les unités possibles, et donc une ou deux épreuves facultatives parmi les choix possibles :

(UF1, épreuve EF1) (UF2, épreuve EF2)

Epreuve facultative de langue vivante étrangère, régionale ou des signes française :

La définition de l'épreuve facultative de langue actuellement en vigueur est celle fixée dans l'annexe XI de l'arrêté du 17 juin 2020 modifié fixant les unités générales du baccalauréat professionnel et définissant les modalités d'évaluation des épreuves ou sous-épreuves d'enseignement général.

Epreuve facultative de mobilité :

L'épreuve facultative de mobilité est définie par l'arrêté du 30 août 2019 portant création d'une unité facultative de mobilité et de l'attestation MobilitéPro dans le diplôme du baccalauréat professionnel, du brevet professionnel et du brevet des métiers d'art.

Fait le 9 décembre 2020.

Pour le ministre et par délégation :

La cheffe du service de l'instruction publique et de l'action pédagogique, adjointe au directeur général,
R.-M. Pradeilles-Duval