

CAHIER DES CHARGES

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNEL

MAINTENANCE DES MATÉRIELS

OPTION : A – Matériels agricoles

OPTION : B – Matériels de construction et de manutention

OPTION : C – Matériels d'espaces verts

EP1 : Réception d'un matériel en dysfonctionnement

EP2 : Réalisation d'une intervention sur un matériel

EP3 : Intervention en milieu professionnel

Le 30 / 10 / 2017

SOMMAIRE

Le cadre réglementaire	Pages 3 à 4
Définition de l'épreuve EP1	Pages 5 à 6
Guide de réalisation situation EP1	Pages 7 à 8
Consignes / recommandations pour l'évaluation de EP1	Pages 9 à 10
Définition de l'épreuve EP2	Pages 11 à 12
Guide de réalisation situation EP2	Pages 13 à 15
Consignes / recommandations pour l'évaluation de EP2	Pages 15 à 16
Définition de l'épreuve EP3	Pages 17 à 18
Exemple de guide EP3 des activités en PFMP	Page 19
Consignes / recommandations pour l'évaluation de EP3	Pages 20 à 21
Documents annexes pour EP3 (évaluation des compétences,....)	Pages 22 à 28

RAPPEL DU CADRE RÉGLEMENTAIRE

**CAP MAINTENANCE DES MATÉRIELS
OPTIONS A, CM et EV**

Scolaires
(établissements publics et privés sous contrat)
Apprentis
(CFA et section d'apprentissage habilités)
Formation professionnelle continue
(établissements publics)

Scolaires
(établissements privés hors contrat)
Apprentis
(CFA et sections d'apprentissage non habilités)
Formation professionnelle continue
(établissements privés)
Enseignement à distance
Candidats individuels

Épreuves	Unités	Coef
----------	--------	------

Mode

Mode	Durée
------	-------

Unités professionnelles

ÉPREUVE EP1 : <ul style="list-style-type: none"> • Réception d'un matériel en dysfonctionnement et prévention santé environnement 	UP1	4 (2)	CCF(1)	Ponctuel pratique	2 h+ 1 h (3)
ÉPREUVE EP2 : <ul style="list-style-type: none"> • Réalisation d'une intervention sur un matériel 	UP2	5	CCF(1)	Ponctuel pratique	4 h
ÉPREUVE EP3 : <ul style="list-style-type: none"> • Intervention en milieu professionnel 	UP3	5	CCF(1)	Ponctuel pratique	4 h

- (1) Contrôle en cours de formation ;
 (2) Dont coefficient 1 pour la prévention santé environnement ;
 (3) 1 heure pour la prévention santé environnement

RELATIONS ENTRE LES COMPÉTENCES, LES ACTIVITÉS ET LES UNITÉS

Les cases grisées indiquent pour chacune des deux unités, les compétences évaluables lors de la certification (en mode CCF, en mode ponctuel ou en VAE). Seules les compétences désignées par des cases grisées seront évaluées. Si les autres peuvent être mobilisées elles ne donneront pas lieu à évaluation. Dans le cas où elles ne seraient pas maîtrisées, les tâches correspondantes seront réalisées avec assistance.

Unités constitutives du diplôme		
Réception d'un matériel en dysfonctionnement	Réalisation d'une intervention sur un matériel	Intervention en milieu professionnel

Capacités	Compétences		UP1	UP2	UP3
C1 S'INFORMER-COMMUNIQUER	C1.1	Collecter les informations nécessaires à son intervention			
	C1.2	Écouter et dialoguer en interne ou avec un tiers			
C2 ANALYSER	C2.1	Constater et identifier l'état du système			
	C2.2	Analyser les organisations fonctionnelle et structurelle d'un système			
C3 ORGANISER	C3.1	Gérer le poste de travail			
C4 RÉALISER UNE INTERVENTION DANS LE RESPECT DES PROCÉDURES	C4.1	Mettre en œuvre le système			
	C4.2	Effectuer les contrôles, les mesures			
	C4.3	Régler, paramétrer			
	C4.4	Déposer, reposer			
	C4.5	Démonter, remonter			
	C4.6	Réaliser des opérations de fabrication mécanique			
	C4.7	Contrôler la qualité de son intervention			

Activités professionnelles	UP1	UP2	UP3
A1. Organiser l'intervention			
A2. Effectuer un pré-diagnostic			
A3. Réaliser une intervention			
A4. Réceptionner, restituer le matériel			

ÉPREUVE EP1

Réception d'un matériel en dysfonctionnement

Les supports de cette épreuve sont spécifiques à chacune des options

1- FINALITÉ ET OBJECTIF DE L'ÉPREUVE

L'épreuve a pour objectif, l'évaluation de tout ou partie des compétences :

C 1.1 Collecter les informations nécessaires à son intervention

C 1.2 Ecouter et dialoguer en interne ou avec un tiers

C 2.1 Constater et identifier l'état d'un système

C 2.2 Analyser les organisations fonctionnelle et structurelle d'un système

C 4.1 Mettre en œuvre le système

Les indicateurs de performance sont ceux définis par le référentiel de certification.

2. CONTENU DE L'ÉPREUVE

L'épreuve consiste à prendre en charge, à mettre en œuvre et à constater l'état d'un système en dysfonctionnement dans le cadre des activités A2 et A4 du référentiel des activités professionnelles.

Pour cette épreuve EP1, les candidat(e)s seront placé(e)s en situation de réaliser tout ou partie des tâches T2.1, T4.1 et T4.2 de ces activités.

Activité A2 EFFECTUER UN PRÉ-DIAGNOSTIC
T2.1 Constater les symptômes
Activité A4 RÉCEPTIONNER – RESTITUER LE MATÉRIEL
T4.1 Prendre en charge
T4.2 Restituer – remettre le matériel

On notera que pour effectuer les tâches demandées, certaines autres compétences peuvent être mobilisées. En aucun cas, ces dernières ne donneront lieu à évaluation. Si ces compétences ne sont pas maîtrisées, les tâches correspondantes doivent être réalisées avec assistance.

Il est rappelé que l'évaluation se fait sur les compétences ciblées dans toutes leurs dimensions (savoir et savoir-faire) et en aucun cas sur les seuls savoirs associés.

3. MODE D'ÉVALUATION

3.1 Contrôle en cours de formation

La situation d'évaluation est organisée sur le plateau technique de l'établissement de formation par le professeur intervenant dans le domaine professionnel de la maintenance des matériels en liaison avec le professeur d'analyse fonctionnelle et structurelle.

Elle consiste à mettre le (la) candidat(e) en situation d'exécuter tout ou partie des tâches professionnelles indiquées au chapitre 2 "Contenu de l'épreuve".

La période choisie pour l'évaluation pouvant être différente pour chacun des candidats, son choix relève de la responsabilité des enseignants. Il est recommandé de la situer au cours de l'année de la session d'examen.

3.2 Mode ponctuel (forme pratique, durée 2 heures)

L'épreuve ponctuelle est conforme au contenu défini dans le chapitre 2 "Contenu de l'épreuve" et au degré d'exigence précisé dans la fiche nationale d'évaluation, chapitre 4 "Évaluation".

La commission d'évaluation est composée de deux membres :

- un enseignant intervenant dans le domaine professionnel de la maintenance des matériels ;
- un enseignant chargé des enseignements d'analyse fonctionnelle et structurelle.

4. ÉVALUATION

À l'issue de la situation d'évaluation, la commission d'évaluation constitue pour chaque candidat(e) un dossier comprenant :

- l'ensemble des documents remis pour réaliser le travail demandé ;
- l'ensemble des documents produits par le (la) candidat(e) ;
- la fiche nationale d'évaluation ayant conduit à la proposition de note.

La fiche nationale d'évaluation mise à jour par l'inspection générale de l'éducation nationale, est diffusée aux établissements et aux centres d'examens par les services rectoraux des examens et concours.

Seule cette fiche nationale d'évaluation, à l'exclusion de tout autre document, est transmise au jury, accompagnée de la proposition de note.

Après examen des documents fournis, le jury formule toute remarque et observation qu'il juge utile et arrête la note.

L'ensemble du dossier décrit ci-dessus, relatif à la situation d'évaluation est tenu à la disposition du jury et de l'autorité académique jusqu'à la session suivante.

Guide pour une situation EP1 : « Réception d'un matériel en dysfonctionnement » (CCF).

Situation de départ : un matériel en dysfonctionnement est mis à disposition avec des éléments d'information sur les symptômes constatés.

L'apprenant prend en charge le matériel, recense les informations nécessaires à l'intervention, questionne son interlocuteur sur la défaillance du matériel, met en œuvre le système et constate le dysfonctionnement.

Activités professionnelles support de formation		Compétences mise en œuvre lors de cette situation		Savoirs associés aux compétences mise en œuvre (au service de la remise en conformité ou du diagnostic)
		Evaluables dans le cadre du CCF	<i>Mobilisées mais non évaluées dans le cadre du CCF</i>	
Réceptionner un matériel <ul style="list-style-type: none"> Prendre en compte l'ordre de réparation Questionner l'interlocuteur et recueillir les informations nécessaires Nettoyer le matériel et le préparer à l'intervention sur zone Compléter le descriptif du matériel et relever sa configuration Effectuer un bilan visuel 	A4 T4.1 T4.2	C1.1.1 C1.1.2 C1.1.3 C1.2.2		S4.1 S3.3 S7.1 S7.2 S7.3
Effectuer un pré-diagnostic <ul style="list-style-type: none"> Effectuer les constats Analyser les spécificités du système Collecter, analyser et hiérarchiser les données 	A2 T2.1	C2.1.1 C2.2.1 C2.2.2 C2.2.3 C4.1.1 / C4.1.2		S1.1.1 / S1.1.2 / S1.1.3 S1.2 / S1.4 S2 / S3 / S4 S5.2 / S5.3 S6.1
* Réaliser une opération de maintenance curative <ul style="list-style-type: none"> Déposer-reposer, régler, contrôler un composant en respectant les procédures, l'hygiène, la sécurité et l'environnement 	A3 T3.1		C4.3.1 C4.4.2 C4.4.3 C4.4.4	S1.2.1 / S1.2.2 S2 S5.2 / S5.3 / S5.4 S6.1
Restituer le matériel <ul style="list-style-type: none"> Restituer le matériel conforme à l'ordre de réparation Informé l'interlocuteur de l'intervention effectuée 	A4 T4.2	C1.2.4		S4.1 S7

* **Réaliser une opération de maintenance curative**

Il est **intéressant** de réaliser la remise en conformité pour donner du sens à la situation d'apprentissage, mais les compétences mobilisées ne seront pas évaluées.

Il est **indispensable** de réaliser la remise en conformité pour pouvoir :

- Effectuer un contrôle, une mesure sur un composant quand seuls des constats ont permis d'effectuer un pré-diagnostic et incriminer l'élément défectueux.
- Restituer le matériel en informant l'interlocuteur sur l'intervention de maintenance

Epreuve EP1 en mode ponctuel :

L'académie pilote ne produira pas de sujets nationaux.

Sous la responsabilité de l'inspecteur de l'éducation nationale en charge de la filière, chaque centre d'examen élaborera les supports d'évaluation nécessaires, conformément à ce cahier des charges et fonction de son plateau technique.

Les situations d'évaluation pour le CCF peuvent être utilisées dans ce cadre.

En mode **ponctuel** ou **CCF**, l'évaluation se fait **exclusivement** à partir de la **grille nationale** mise à jour par l'inspection générale.

CONSIGNES / RECOMMANDATIONS pour l'évaluation EP1

Préambule : Une progression pédagogique réfléchie en équipe (MM & AFS) conditionne la construction de situations d'apprentissage et donc d'évaluation de qualité. Dans le cadre de la préparation d'une intervention, l'analyse conduite en AFS permet notamment de justifier le dysfonctionnement, d'incriminer le sous-système et composant et de faciliter la restitution du matériel, lors de l'explication de l'intervention auprès de l'interlocuteur. La complémentarité MM & AFS favorise la mobilisation de compétences au cours de l'activité ainsi que leur futur transfert à d'autres situations.

A) Les documents à mettre œuvre

❖ le dossier "sujet" intègre :

- une présentation du contexte professionnel et de la problématique ;
- un contrat d'activités élève
- un travail préliminaire sous forme de questionnaire écrit à compléter par l'élève afin de lui permettre de recenser les informations nécessaires dans son activité (analyse du système en présence, données complémentaires à saisir dans l'OR, points de constat du dysfonctionnement, choix de la procédure à suivre, moyens de prévention,...)
- un compte-rendu de l'élève à compléter sur la conduite de son intervention pour réceptionner le matériel

❖ le dossier "ressources" présente les ressources du plateau technique (sous forme papier et/ou numérique) permettant :

- l'identification des caractéristiques du matériel en dysfonctionnement ;
- la collecte d'informations techniques et réglementaires.

❖ "une fiche de suivi et d'analyse de la situation d'évaluation" permet de :

- formaliser un questionnaire construit dans la phase d'élaboration de la situation d'évaluation, par les professeurs intervenant dans le domaine de la maintenance des matériels et de l'AFS (à exploiter à l'oral pendant l'épreuve pratique), permettant de déterminer le niveau de maîtrise de certaines compétences, dans la continuité des activités de l'élève, sans passer par l'écrit.

Remarque : le questionnaire « spontané » du professeur visant à guider l'élève ou à lui faire expliciter son raisonnement, ses gestes... ne fait pas l'objet d'une formalisation écrite exhaustive dans la fiche de suivi ;

- consigner les observations en lien avec l'activité de l'élève (informations factuelles : démarche mise en œuvre, comportement, initiative, respect des procédures...) sans interrompre son activité, ni faire l'objet d'un questionnaire systématique. Cette colonne permet également de noter un commentaire sur la pertinence des réponses apportées par l'élève lors des différents questionnements (spontanés ou préparés conjointement en amont).

B) Quelques repères pour la conception et l'évaluation des situations

- Un professionnel peut être associé dès la conception des situations ;
- L'intégration d'un questionnaire associé à l'analyse fonctionnelle et structurelle dans une situation relève d'un travail préparatoire mené conjointement par les professeurs intervenant dans le domaine de la maintenance des matériels et d'AFS. L'analyse doit être en lien direct avec le dysfonctionnement et au service de l'intervention ;
- Le questionnaire, bienveillant, vise à guider l'élève dans ses activités et à lui **faire expliciter ses gestes et raisonnements**, afin d'évaluer son niveau de maîtrise des différentes compétences.

Remarque :

En cas d'erreur sur la constatation du dysfonctionnement, l'identification d'un sous-ensemble, d'un composant... le professeur, par un questionnaire adapté, guidera l'élève afin d'éviter toute situation bloquante, le conduisant à s'orienter vers une activité hors contexte ne permettant pas l'évaluation des compétences ciblées. Cette maîtrise insuffisante d'une compétence sera prise en compte lors du positionnement au regard des indicateurs de performance présents dans la grille nationale.

- L'évaluation des compétences ciblées prend en compte toutes leurs dimensions (savoir-faire, savoirs et attitudes professionnelles). Elle s'appuie sur :
 - l'activité de l'élève pendant l'épreuve ;
 - les réponses apportées oralement au questionnaire du professeur (voir les informations recueillies dans la fiche de suivi et d'analyse) ;
 - les prises de notes présentes dans le compte rendu de l'élève.

A partir de ces éléments, les professeurs membres de la commission d'évaluation proposent une note issue du bilan de compétences de la grille nationale d'évaluation.

C) Activités élève & autonomie

Extrait du référentiel CAP maintenance des matériels :

« On notera que pour effectuer les tâches demandées, certaines autres compétences peuvent être mobilisées. En aucun cas, ces dernières ne donneront lieu à évaluation. Si ces compétences ne sont pas maîtrisées, les tâches correspondantes doivent être réalisées avec assistance. »

ÉPREUVE EP2

Réalisation d'une intervention sur un matériel

Les supports de cette épreuve sont spécifiques à chacune des options

1. FINALITÉ ET OBJECTIF DE L'ÉPREUVE

L'épreuve a pour objectif, l'évaluation de tout ou partie des compétences :

- C4.2 Effectuer les contrôles, les mesures
- C4.3 Régler, paramétrer
- C4.6 Réaliser des opérations de fabrication mécanique
- C4.7 Contrôler la qualité de son intervention

Les indicateurs de performance sont ceux définis par le référentiel de certification.

2. CONTENU DE L'ÉPREUVE

L'épreuve consiste en la réalisation d'interventions de maintenance préventive ou curative, d'opérations d'adaptation ou encore de mise en main du matériel dans le cadre de l'activité A3 du référentiel des activités professionnelles.

Pour cette épreuve EP2, les candidat(e)s seront placé(e)s en situation de réaliser les tâches T3.1, T3.2 et T3.3 de l'activité.

Activité A3 – REALISER UNE INTERVENTION
T3.1 Réaliser des opérations de maintenance préventive et curative
T3.2 Exécuter les opérations simples d'adaptation, de préparation du matériel
T3.3 Effectuer les mises en service et/ou en "main" du matériel

On notera que pour effectuer les tâches demandées, certaines autres compétences peuvent être mobilisées. En aucun cas, ces dernières ne donneront lieu à évaluation. Si ces compétences ne sont pas maîtrisées, les tâches correspondantes doivent être réalisées avec assistance.

Il est rappelé que l'évaluation se fait sur la ou les compétences dans toutes ses dimensions (savoir, savoir-faire, attitude) et en aucun cas sur les seuls savoirs associés.

3. MODE D'ÉVALUATION

3.1 Contrôle en cours de formation

L'évaluation s'effectue à l'occasion de deux situations organisées sur le plateau technique de l'établissement de formation. Les documents d'évaluation sont préparés et fournis par les formateurs de l'établissement.

Elles consistent à mettre le(la) candidat(e) en situation d'exécuter tout ou partie des tâches professionnelles indiquées au chapitre 2 "Contenu de l'épreuve"

Les périodes choisies pour ces évaluations pouvant être différentes pour chacun des candidats, leurs choix relèvent de la responsabilité des enseignants.

➤ **Situation d'évaluation liée à une activité de fabrication mécanique**

Cette situation d'évaluation permet d'évaluer la compétence C4.6. Elle est organisée par les professeurs chargés des enseignements de maintenance des matériels sur une durée maximale de 2 heures de préférence au cours de l'année de la session d'examen.

➤ **Situation d'évaluation liée à une intervention sur matériel**

Cette situation d'évaluation permet d'évaluer les compétences C4.2, C4.3 et C4.7. Elle est organisée par les professeurs chargés des enseignements de maintenance des matériels sur une durée maximale de 4 heures au cours du cycle de formation correspondant à l'année de la session d'examen.

3.2 Mode ponctuel (forme pratique, durée 4 heures)

Réalisée sur le plateau technique du centre d'examen, l'épreuve ponctuelle doit être conforme aux éléments définis dans le paragraphe 2 "Contenu de la sous-épreuve" et au degré d'exigence défini dans la fiche nationale d'évaluation évoquée au paragraphe 4 "Evaluation".

La commission d'évaluation est composée de deux membres :

- un enseignant intervenant dans le domaine professionnel de la maintenance des matériels
- un professionnel (tuteur en entreprise ou un autre professionnel associé), ou à défaut un autre enseignant du domaine professionnel.

4. ÉVALUATION

À l'issue de la situation d'évaluation, la commission d'évaluation constitue pour chaque candidat(e) un dossier comprenant :

- l'ensemble des documents remis pour réaliser le travail demandé ;
- l'ensemble des documents produits par le (la) candidat(e) ;
- la fiche nationale d'évaluation ayant conduit à la proposition de note.

La fiche nationale d'évaluation mise à jour par l'inspection générale de l'éducation nationale, est diffusée aux établissements et aux centres d'examens par les services rectoraux des examens et concours.

Seule cette fiche nationale d'évaluation, à l'exclusion de tout autre document, est transmise au jury, accompagnée de la proposition de note.

Après examen des documents fournis, le jury formule toute remarque et observation qu'il juge utile et arrête la note.

L'ensemble du dossier décrit ci-dessus, relatif à la situation d'évaluation est tenu à la disposition du jury et de l'autorité académique jusqu'à la session suivante.

Guide pour une situation d'évaluation EP2 : « Réalisation d'une intervention sur un matériel » (CCF).

Situation de départ : En vue d'une adaptation ou d'une réparation d'un élément sur un matériel ou un équipement, l'apprenant exécute les opérations de fabrication mécanique de base et de soudage.

En vue d'une intervention de maintenance préventive ou curative, l'apprenant est amené à contrôler le système, à effectuer les mesures, à le régler et à le paramétrer dans le respect des procédures et des consignes de sécurité. Il s'assure de la qualité de son intervention.

Activités professionnelles support de formation		Compétences mise en œuvre lors de cette situation d'évaluation		Savoirs associés aux compétences mise en œuvre (au service de la remise en conformité ou du diagnostic)
		Evaluables dans le cadre du CCF	<i>Mobilisées mais non évaluées dans le cadre du CCF</i>	
Réaliser une intervention	A3			
<ul style="list-style-type: none"> • Identifier le système ou le(s) composant(s) sur lequel porte l'intervention 	T3.1			
<ul style="list-style-type: none"> • Préparer les opérations d'adaptation décrites sur l'ordre de réparation 	T3.2			S1.1
<ul style="list-style-type: none"> • Exécuter les opérations mécano-soudées 	T3.3			S1.2
<ul style="list-style-type: none"> • Effectuer un auto-contrôle de l'intervention 		C4.2.1		S1.4
<ul style="list-style-type: none"> • Préparer les opérations de maintenance préventive ou curative précisées sur l'ordre de réparation et en respect des procédures 		C4.3.1		S2
		C4.3.2		S3
<ul style="list-style-type: none"> • Régler – Paramétrer – Contrôler 		C4.7.1		S4
<ul style="list-style-type: none"> • Remettre en service le matériel et s'assurer de sa conformité 				S5
<ul style="list-style-type: none"> • Transmettre les informations sur l'intervention effectuée, sur les bonnes pratiques de conduite du matériel et sur son entretien 				S6.1

Activités professionnelles support de formation		Compétences mise en œuvre lors de cette situation		Savoirs associés aux compétences mise en œuvre (au service de la remise en conformité ou du diagnostic)
		Evaluables dans le cadre du CCF	Mobilisées mais non évaluées dans le cadre du CCF	
* Organiser l'intervention	A1			
<ul style="list-style-type: none"> • Définir et mobiliser les moyens • Placer le matériel dans la zone d'intervention 	T1.2		C3.1.1	
<ul style="list-style-type: none"> • Préparer l'intervention dans le respect des procédures, des règles environnementales, d'hygiène et de sécurité 	T1.3		C3.1.2	S4.2
<ul style="list-style-type: none"> • Définir la zone de travail dans le respect des normes 			C3.1.3	S5
<ul style="list-style-type: none"> • Mettre à disposition les pièces, l'outillage nécessaire et les documents techniques 			C3.1.4	S6.1
<ul style="list-style-type: none"> • Remettre en état la zone de travail à l'issue de l'intervention 			C3.1.5	
			C3.1.6	
* Réaliser une intervention	A3			
<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser l'intervention de maintenance dans le respect de la planification et des procédures 	T3.1		C4.4.2	S1.1 / S1.2 / S1.4
<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser les opérations d'adaptation 	T3.2		C4.4.3	S4.1
<ul style="list-style-type: none"> • Compléter, rédiger, transmettre l'ordre de réparation et les documents contractuels 			C4.4.4	S5
				S6.1

*** Réaliser une intervention de maintenance ou d'adaptation**

Il est **intéressant** de réaliser la remise en conformité ou l'adaptation pour donner du sens à la situation d'évaluation et pour communiquer les informations sur l'intervention, mais les compétences mobilisées ne seront pas évaluées.

Epreuve EP2 en mode ponctuel :

L'académie pilote ne produira pas de sujets nationaux.

Sous la responsabilité de l'inspecteur de l'éducation nationale en charge de la filière, chaque centre d'examen élaborera les supports d'évaluation nécessaires, conformément à ce cahier des charges et fonction de son plateau technique.

Les situations d'évaluation pour le CCF peuvent être utilisées dans ce cadre.

En mode **ponctuel** ou **CCF**, l'évaluation se fait **exclusivement** à partir de la **grille nationale** mise à jour par l'inspection générale.

CONSIGNES / RECOMMANDATIONS pour l'évaluation EP2

A) Les documents et les repères pour la conception et l'évaluation de la situation liée à "une activité de fabrication mécanique"

- Un contexte professionnel et une problématique sont décrites en introduction du dossier remis au (à la) candidat(e). Ils concernent une adaptation ou une modification ou une réparation d'un élément ou d'un accessoire appartenant à un support technique ou à un équipement liés à l'option du diplôme.

- Le candidat dispose :
 - d'un poste de travail équipé
 - d'un plan 2D et/ou 3D de la pièce mécano-soudée à fabriquer (ex : support d'un gyrophare) ou à remettre en état (ex : réparation d'un carter). Le plan sera coté (voire "tolérancé") en respectant les normes de dessin technique en vigueur.
 - d'un contrat d'activité de l'élève avec notamment les critères sur lesquels se basera l'évaluation

- Le travail demandé pourra porter sur :
 - des opérations de soudage (C4.6.1) suivant les procédés (111, 135, 971), de rechargement à plat et d'oxycoupage.
Les positions de soudage se limiteront à bord à bord à plat, en angle intérieur à plat, en angle extérieur à plat
 - des opérations de fabrication mécanique de base (C4.6.2) : débit, pliage, affûtage
 - des opérations de remise en état de filetages et d'extraction d'éléments vissés (C4.6.3)

B) Les documents et les repères pour la conception et l'évaluation de la situation liée à "une intervention sur un matériel"

Préambule : Une progression pédagogique réfléchie en équipe au sein du secteur de la maintenance des matériels conditionne les étapes judicieuses d'apprentissage et donc d'évaluation de qualité.

Les documents à mettre en œuvre :

❖ le dossier "sujet" intègre :

- une présentation du contexte professionnel et de la problématique qui concerne une intervention de maintenance préventive ou curative ;
- un contrat d'activités élève ;
- un travail préliminaire sous forme de questionnaire écrit à compléter par l'élève afin de lui permettre de recenser les informations nécessaires dans son intervention sur le matériel (choix des procédures de contrôle, de maintenance, de réglage-paramétrage et leur interprétation, choix des outils de contrôle et leur implantation sur le système, moyens de prévention, moyens de validation de l'intervention,...) ;
- un compte-rendu que l'élève complètera sur la conduite de son intervention de maintenance.

❖ le dossier "ressources" présente les ressources du plateau technique (sous forme papier et/ou numérique) permettant :

- l'identification des caractéristiques du matériel en présence ;
- la collecte d'informations techniques et réglementaires ;
- le choix de procédures et de modes opératoires

❖ "une fiche de suivi et d'analyse de la situation d'évaluation" permet de :

- formaliser un questionnement construit dans la phase d'élaboration de la situation d'évaluation, par les professeurs intervenant dans le domaine de la maintenance des matériels (à exploiter à l'oral pendant l'épreuve pratique), permettant de déterminer le niveau de maîtrise de certaines compétences, dans la continuité des activités de l'élève, sans passer par l'écrit.

Remarque : le questionnement « spontané » du professeur visant à guider l'élève ou à lui faire expliciter son raisonnement, ses gestes... ne fait pas l'objet d'une formalisation écrite exhaustive dans la fiche de suivi ;

- consigner les observations en lien avec l'activité de l'élève (informations factuelles : démarche mise en œuvre, comportement, initiative, respect des procédures...) sans interrompre son activité, ni faire l'objet d'un questionnement systématique. Cette colonne permet également de noter un commentaire sur la pertinence des réponses apportées par l'élève lors des différents questionnements (spontanés ou préparés conjointement en amont).

ÉPREUVE EP3

Intervention en milieu professionnel

Les supports de cette épreuve sont spécifiques à chacune des options

2. FINALITÉ ET OBJECTIF DE L'ÉPREUVE

L'épreuve a pour objectif, l'évaluation de tout ou partie des compétences :

C3.1 Gérer le poste de travail

C4.4 Déposer, reposer

C4.5 Démonter, remonter

Les indicateurs de performance sont ceux définis par le référentiel de certification.

2. CONTENU DE L'ÉPREUVE

L'épreuve consiste en la réalisation d'interventions de maintenance préventive ou curative, d'opérations d'adaptation du matériel dans le cadre des activités A1, A3 du référentiel des activités professionnelles.

Pour cette épreuve EP3, les candidat(e)s seront placé(e)s en situation de réaliser les tâches T1.1, T1.2, T1.3, T3.1, T3.2 et T3.3 des activités.

Activité A1 – ORGANISER L'INTERVENTION
T1.1 Collecter les informations
T1.2 Préparer l'intervention
T1.3 Organiser le poste de travail
Activité A3 – REALISER UNE INTERVENTION
T3.1 Réaliser des opérations de maintenance préventive et curative
T3.2 Exécuter les opérations simples d'adaptation, de préparation du matériel
T3.3 Effectuer les mises en service et / ou en main du matériel

On notera que pour effectuer les tâches demandées, certaines autres compétences peuvent être mobilisées. En aucun cas, ces dernières ne donneront lieu à évaluation. Si ces compétences ne sont pas maîtrisées, les tâches correspondantes doivent être réalisées avec assistance.

Il est rappelé que l'évaluation se fait sur la ou les compétences dans toutes ses dimensions (savoir, savoir-faire, attitude) et en aucun cas sur les seuls savoirs associés.

3. MODE D'ÉVALUATION

3.1 Contrôle en cours de formation

L'entretien réalisé en entreprise ou à défaut, en centre de formation, du (de la) candidat(e) avec la commission d'évaluation, porte sur les activités réalisées lors de ses périodes de formation en milieu professionnel.

Cet entretien prend appui sur le livret de suivi des PFMP et sur le bilan de compétences établi préalablement et conjointement par le tuteur et l'équipe pédagogique ou son représentant en présence du (de la) candidat(e).

Le niveau de performance atteint, consigné dans le livret de suivi et d'évaluation, est établi à l'aide de la fiche nationale d'évaluation.

Pour préparer cette épreuve, le (la) candidat(e) doit au terme de chaque période de formation en milieu professionnel, compléter son livret de suivi des PFMP par l'inventaire des situations de travail vécues dans l'entreprise. Cet inventaire, visé par le tuteur, atteste que les activités consignées correspondent à celles confiées à l'élève au cours de sa formation en entreprise.

Il est à noter qu'en absence du livret de suivi des périodes de formation en milieu professionnel, le (la) candidat(e) se verra attribuer la note zéro à cette épreuve.

La période choisie pour l'évaluation pouvant être différente pour chacun des candidats en fonction de son parcours de formation, son choix et son organisation relèvent de la responsabilité de l'équipe pédagogique ; le troisième trimestre de la dernière année de formation est la période préconisée.

Chaque candidat est informé à l'avance de la période prévue pour le déroulement de la situation d'évaluation qui le concerne.

La commission d'évaluation est composée de deux membres :

- le professionnel tuteur ou maître d'apprentissage en entreprise
- l'enseignant intervenant dans le domaine professionnel de la maintenance des matériels.

A l'issue de cette évaluation, il est constitué pour chaque candidat un dossier comprenant :

- le livret de suivi des PFMP du candidat
- la fiche nationale d'évaluation renseignée, ayant conduit à la proposition de note (voir paragraphe 4 "Evaluation").

3.2 Mode ponctuel (forme pratique, durée 4 heures)

L'épreuve est conforme au contenu défini dans le chapitre 2 "Contenu de l'épreuve" et au degré d'exigence défini dans une fiche nationale d'évaluation précisé au chapitre 4 "Evaluation".

Elle est organisée et réalisée sur le plateau technique de l'établissement – centre d'examen. Elle met en œuvre tout ou partie des tâches professionnelles décrites dans le contenu de l'épreuve.

Pendant l'épreuve, le (la) candidat(e) est amené à communiquer avec la commission d'évaluation autour de la tâche professionnelle.

La commission d'évaluation est composée de deux membres :

- un enseignant intervenant dans le domaine professionnel de la maintenance des matériels
- un professionnel (tuteur, maître d'apprentissage, conseiller de l'enseignement technique ou autre professionnel associé) ou à défaut un enseignant chargé des enseignements d'analyse fonctionnelle et structurelle.

A l'issue de la situation d'évaluation, la commission d'évaluation constitue pour chaque candidat un dossier comprenant :

- le document relatif à la description de la situation d'évaluation
- l'ensemble des documents produits par le candidat
- la fiche nationale d'évaluation renseignée ayant permis la proposition de note.

4. ÉVALUATION

La fiche nationale d'évaluation mise à jour par l'inspection générale de l'éducation nationale, est diffusée aux établissements et aux centres d'examens par les services rectoraux des examens et concours.

Seule cette fiche nationale d'évaluation, à l'exclusion de tout autre document, est transmise au jury, accompagnée de la proposition de note.

Après examen attentif des documents fournis, le jury formule toute remarque et observation qu'il juge utile et arrête la note.

L'ensemble du dossier décrit ci-dessus, relatif à la situation d'évaluation est tenu à la disposition du jury et de l'autorité académique jusqu'à la session suivante.

Exemple de guide dans l'orientation des activités en PFMP pour un apprenant en CAP maintenance des matériels d'espaces verts (CCF)

Travail demandé	Activités professionnelles	Compétences mise en œuvre lors de cette situation	Savoirs associés aux compétences (au service de la remise en conformité)	MAINTENANCE	PFMP préconisée
Effectuer un entretien périodique	<u>A1</u> T1.1 / T1.2 <u>A3</u> T3.1	C4.4.1 C4.4.3 C4.5.2 C4.4.4 C3.1.6	S1.1 S1.2 S1.4 S4.1, S4.2 S5 S6.1	<ul style="list-style-type: none"> • Interpréter l'ordre de réparation • Localiser et repérer les liaisons des éléments à déposer • Déposer les éléments dans le respect des procédures et des consignes de sécurité • Réaliser la vidange, la purge dans le respect des procédures • Remplacer et/ou reposer les éléments en respectant le temps imparti • Rétablir les étanchéités, liaisons et connexions en conformité • Réaliser les niveaux des fluides dans le respect des procédures • Remettre le poste de travail après l'intervention. Ranger les outils. 	PFMP 1 PFMP 2
Réparer un matériel	<u>A1</u> T1.1 / T1.2 <u>A3</u> T3.1 / T3.3	C3.1.1 C4.4.2 C4.5.1 C4.5.3	S1.1 S1.2 S1.4 S4.1 S4.2 S5 S6.1	<ul style="list-style-type: none"> • Interpréter l'ordre de réparation • Organiser, sécuriser et adapter l'aire de travail à l'intervention • Identifier et déconnecter en conformité les liaisons et connexions du sous-système ou du composant • Démontez le sous-système ou le composant sans aucune détérioration et en respect des consignes de sécurité • Remonter le sous-système ou le composant en respect des procédures • Rétablir les étanchéités, liaisons et connexions en conformité • Effectuer les niveaux des fluides dans le respect des procédures 	PFMP 3 PFMP 4
Préparer un matériel neuf ou d'occasion	<u>A1</u> T1.1 <u>A3</u> T3.2 T3.3	C3.1.2 C3.1.3 C3.1.4 C3.1.5	S4.2 S5 S6.1	<ul style="list-style-type: none"> • Interpréter l'ordre de réparation • Transférer le matériel dans la zone d'intervention en respectant les règles de sécurité • Lever, caler le matériel dans le respect des biens et des personnes • Réunir l'outillage nécessaire et adapté à l'intervention • Respecter les règles d'hygiène, de santé, de sécurité et de protection de l'environnement • Classer et évacuer les déchets dans le respect des protocoles 	PFMP 2 PFMP 3 PFMP 4

CONSIGNES / RECOMMANDATIONS pour l'évaluation EP3 :

- **Dans le cadre du CCF cette évaluation s'effectue :**
 - ✓ A l'issue de la PFMP 3 ou 4 suivant le planning des PFMP.
Le 3° trimestre est toutefois conseillé.
 - ✓ A partir d'un entretien portant sur les activités réalisées lors des PFMP (entre le candidat et le binôme professeur / tuteur).
 - ✓ A partir du livret de suivi des PFMP.
 - ✓ Le livret de suivi doit être obligatoirement complété au préalable par le candidat et présent (inventaire des situations vécues, visées par le tuteur).
 - ✓ Le bilan de compétences des PFMP (1fiche d'évaluation des compétences au terme de chaque année) doit être complété et présent.
- **Dans le cadre d'une évaluation ponctuelle cette épreuve prend appui :**
 - ✓ Sur une épreuve pratique réalisée en centre d'une durée de 4 heures maxi répondant à tout ou partie des activités de maintenance prévues dans le référentiel (Cf guide pour le suivi de la situation EP3).
- L'évaluation en mode CCF comme en ponctuel se fait **exclusivement** à partir de la **grille nationale** mise à jour par l'inspection générale.

Préconisation pour le suivi et l'évaluation en entreprise

L'entretien concernant l'évaluation au regard des activités réalisées en entreprise prend appui sur le livret de suivi des PFMP (élève) et sur le bilan des compétences (professeur-tuteur) en présence du candidat.

Il convient d'utiliser deux documents distincts :

- ✓ **le livret de suivi** (élève)
- ✓ **le bilan des compétences** (professeur).

• **Documents présents dans le livret de suivi :**

- ✓ L'identification de l'élève, de l'établissement, de l'entreprise
- ✓ L'Information à destination du tuteur pour la PFMP
- ✓ Les activités professionnelles abordées au lycée avant la PFMP et celles souhaitées pendant la PFMP
- ✓ L'inventaire des situations de travail réalisées, visé par le tuteur pour chaque période

• **Documents présents dans le livret de suivi et à joindre au bilan des compétences :**

- ✓ L'identification des entreprises d'accueil pour les PFMP
- ✓ L'attestation de présence et récapitulatif des périodes
- ✓ La fiche évaluation des compétences mobilisées en 1^{ère} année (proposition page 18)
- ✓ La fiche évaluation des compétences mobilisées en 2^{ème} année (proposition page 19)

Ces fiches sont complétées conjointement par le tuteur et l'enseignant.

Epreuve EP3 en mode ponctuel :

L'académie pilote ne produira pas de sujets nationaux.

Sous la responsabilité de l'inspecteur de l'éducation nationale en charge de la filière, chaque centre d'examen élaborera les supports d'évaluation nécessaires, conformément à ce cahier des charges et fonction de son plateau technique.

L'évaluation se fait **exclusivement** à partir de la **grille nationale** mise à jour par l'inspection générale.

DOCUMENTS ANNEXES

EXEMPLES DE FICHES

D'INTERVENTIONS ET D'ÉVALUATION

LORS DE PFMP

EN CAP MAINTENANCE DES MATÉRIELS

Option ESPACES VERTS

CAP

Maintenance des Matériels d'Espaces Verts

3 SITUATIONS DE TRAVAIL POUVANT ÊTRE PROPOSÉES À L'ÉLÈVE DURANT LA PÉRIODE DE FORMATION EN ENTREPRISE

Le tuteur jugera de l'opportunité, de la faisabilité, du niveau d'autonomie à laisser à l'élève et de la période dans le cursus de formation pour lui proposer une situation de travail suivant les trois domaines ci-dessous

S1	Effectuer un entretien périodique : Collecter les informations Préparer l'intervention Réaliser les opérations de maintenance préventive
S2	Réparer un matériel : Collecter les informations Préparer l'intervention Réaliser les opérations de maintenance curative Effectuer les mises en service du matériel
S3	Préparer un matériel neuf ou d'occasion : S'informer, collecter les informations Exécuter les opérations simples d'adaptation, de préparation du matériel Effectuer la mise en service et/ou mise en "main" du matériel

Situation 1 : EFFECTUER UN ENTRETIEN PÉRIODIQUE

- T1.1 Collecter les informations
- T1.2 Préparer l'intervention
- T3.1 Réaliser les opérations de maintenance préventive.

PARTIE RÉSERVÉE À L'ÉLÈVE :

- Type et modèle de matériel :
- Demande du client ou de l'utilisateur (type de travaux...) :
.....
.....
.....
- Travaux réalisés :
.....
.....
.....

PARTIE RÉSERVÉE À L'ENTREPRISE (TUTEUR ou RESPONSABLE DU SUIVI) :

CRITÈRES D'ÉVALUATION DES ACTIVITÉS

0	Non maîtrisé	1	Non maîtrisée, possibilité avec assistance	2	Maîtrisée, Autonomie partielle	3	Maîtrisée, Autonomie
----------	--------------	----------	--	----------	--------------------------------	----------	----------------------

<i>Critères d'évaluation</i>		0	1	2	3
Les composants, liaisons et connexions sont localisées et repérées.	C4.4.1				
La vidange, la purge sont réalisées dans le respect des procédures.	C4.4.3				
Aucune détérioration n'est constatée sur les éléments remplacés.	C4.5.2				
Les étanchéités sont rétablies, les fluides utilisés sont conformes aux prescriptions du constructeur.	C4.4.4				
Le poste de travail est maintenu en état, les outils sont rangés.	C3.1.6				

Observations du tuteur :

.....
.....

Nom :

Signature :

Situation 2 : RÉPARER UN MATÉRIEL

- T1.1 Collecter les informations
- T1.2 Préparer l'intervention
- T3.1 Réaliser les opérations de maintenance curative
- T3.3 Effectuer les mises en service du matériel

PARTIE RÉSERVÉE À L'ÉLÈVE :

- Type et modèle de matériel :.....
- Demande du client ou de l'utilisateur (type de travaux...) :
.....
.....
.....
- Travaux réalisés :
.....
.....
.....
.....

PARTIE RÉSERVÉE À L'ENTREPRISE (TUTEUR ou RESPONSABLE DU SUIVI) :

<i>Critères d'évaluation</i>		0	1	2	3
L'aire de travail est adaptée à l'intervention.	C3.1.1				
Les liaisons et connexions sont identifiées et déconnectées en conformité.	C4.4.2				
Les étanchéités, liaisons, connexions, niveaux des fluides sont rétablies dans le respect des procédures.	C4.5.1				
Les règles d'hygiène, de sécurité, d'ergonomie et de protection de l'environnement sont respectées.	C4.5.3				

Observations du tuteur :

.....
.....
.....
.....

Nom :

Signature :

Situation 3 : PRÉPARER UN MATÉRIEL NEUF OU D'OCCASION

T1.1 S'informer, collecter les informations

T3.2 Exécuter les opérations simples d'adaptation, de préparation du matériel

T3.3 Effectuer la mise en service et/ou mise en « main » du matériel

PARTIE RÉSERVÉE À L'ÉLÈVE :

➤ Type et modèle de matériel :

➤ Demande du client ou de l'utilisateur (type de travaux...) :

.....
.....
.....

➤ Travaux réalisés :

.....
.....
.....
.....

PARTIE RÉSERVÉE À L'ENTREPRISE (TUTEUR ou RESPONSABLE DU SUIVI) :

<i>Critères d'évaluation</i>		0	1	2	3
Le transfert du matériel est réalisé dans le respect des règles de sécurité.	C3.1.2				
Le matériel est mis en place et calé à l'atelier dans le respect et l'intégrité des biens et des personnes.	C3.1.3				
L'outillage est adapté, réuni et rangé.	C3.1.4				
Les déchets sont classés et évacués dans le respect des protocoles de l'entreprise.	C3.1.5				

Observations du tuteur :

.....
.....

Nom :

Signature :

THÉMES TRAITÉS AU LYCÉE ET EN PFMP

La colonne PFMP sera complétée par l'élève et validée par le tuteur



Autonomie partielle



Autonomie totale

LYCÉE	THÉMES	PFMP
	Sécurité	
	Méetrologie	
	Soudure arc 111	
	Soudure MAG 135	
	Soudo-brasage 971	
	Oxycoupage	
	Extractions de vis	
	Remise en état filetage	
	Réception matériel	
	Démontage/remontage 2T	
	Démontage/remontage 4T	
	Contrôle et charge batterie	
	Circuit d'éclairage (gyrophare)	
	Circuit d'éclairage complet	
	Affûtage outils coupe	
	Allumage	
	Carburateur à membranes	
	Pneumatiques	
	Freinage	
	Circuit carburant essence	

LYCÉE	THÉMES	PFMP
	Opérations de base en métallerie (perçage...)	
	Entretien tronçonneuse	
	Entretien tondeuse	
	Entretien tondeuse autoportée	
	Entretien débroussailleuse	
	Entretien taille haie	
	Entretien motoculteur	
	Régulation moteur 4T	
	Etanchéité moteur 2T	
	Plateau de coupe autoportée	
	Circuit de démarrage	
	Circuit de charge	
	Transmission BV	
	Composants hydrauliques	
	Circuits Hydrauliques	
	Circuit carburant gazole	
	Injecteurs	
	Nettoyeur Haute Pression	
	Machine électrique portative	
	Montage matériel neuf	

ÉVALUATION DU SAVOIR ÊTRE DE L'ÉLÈVE PAR LE TUTEUR

Période de Stage du.....au..... 20...

	Très bien	Bien	Insuffisant	A revoir
Ponctualité				
Politesse amabilité				
Tenue- propreté				
Capacité à communiquer oralement				
Capacité à intégrer une équipe				
Capacité à gérer son temps et son travail.				
Capacité à travailler soigneusement				
Les consignes sont correctement appliquées.				
Sérieux dans son travail				
Intérêt pour la profession				

Nombre de demi-journées d'absence : excusée(s) _____ non excusée(s) _____

AUTRES REMARQUES :

.....
.....
.....
.....

Date et signature du tuteur :