



REFERENTIEL DE CERTIFICATION

DU TITRE PROFESSIONNEL

Monteur(se) de Structures Aéronautiques Métalliques et Composites

Niveau V

Site : <http://www.emploi.gouv.fr>

1. Références de la spécialité

Intitulé du titre professionnel : Monteur(se) de Structures Aéronautiques Métalliques et Composites

Sigle du titre professionnel : MSAMC

Niveau : V

Code(s) NSF : 253 r - Mécanique aéronautique et spatiale-

Code(s) ROME : H2901

Formacode : 23035, 23096, 23613, 23624

Date de l'arrêté : 08/12/2014

Date de parution au JO de l'arrêté : 26/12/2014

Date d'effet de l'arrêté : 07/03/2015

2. Modalités d'évaluation du titre professionnel

(Arrêté du 9 mars 2006 relatif aux conditions de délivrance du titre professionnel du ministère chargé de l'emploi)

2.1. Les compétences des candidats par VAE ou issus d'un parcours continu de formation pour l'accès au titre professionnel sont évaluées par un jury au vu :

- a) D'une mise en situation professionnelle ou d'une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, éventuellement complétée par d'autres modalités d'évaluation : entretien technique, questionnaire professionnel, questionnement à partir de production(s).
- b) Du dossier de synthèse de pratique professionnelle (DSPP).
- c) Des résultats des évaluations passées en cours de formation (cette rubrique ne concerne pas les candidats par VAE).
- d) D'un entretien avec le jury destiné à vérifier le niveau de maîtrise par le candidat des compétences requises pour l'exercice des activités auxquelles conduit le titre visé.

Libellé abrégé	Code Titre Professionnel	Type de document	Version	Date de mise à jour	Date dernier JO	Page
MSAMC	TP-00466	RC	05	15/01/2015	26/12/2014	3/32

2.2. Les compétences des candidats issus d'un parcours d'accès progressif par capitalisation de certificats de compétences professionnelles (CCP) pour l'accès au titre professionnel sont évaluées par un jury au vu :

- a) De tous les CCP au cours d'un entretien avec le jury destiné à vérifier le niveau de maîtrise par le candidat des compétences requises pour l'exercice des activités auxquelles conduit le titre visé.

2.3. Les compétences des candidats pour l'accès aux CCP sont évaluées par un binôme d'évaluateurs au vu :

- a) D'une mise en situation professionnelle ou d'une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, éventuellement complétée par d'autres modalités d'évaluation : entretien technique, questionnaire professionnel, questionnement à partir de production(s).
- b) Du DSPP.

2.4. Les compétences des candidats pour l'accès aux certificats complémentaires de spécialisation (CCS) sont évaluées par un jury au vu :

- a) D'une mise en situation professionnelle ou d'une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, éventuellement complétée par d'autres modalités d'évaluation : entretien technique, questionnaire professionnel, questionnement à partir de production(s).
- b) D'un entretien avec le jury destiné à vérifier le niveau de maîtrise par le candidat des compétences requises pour l'exercice de l'activité à laquelle conduit le CCS visé.

Chaque modalité d'évaluation, identifiée dans le RC comme partie de la session d'évaluation du titre, du CCP ou du CCS, est décrite dans le dossier technique d'évaluation. Celui-ci précise les modalités et les moyens de mise en œuvre des épreuves pour le candidat, le jury ou binôme d'évaluateurs, et le centre organisateur.

Libellé abrégé	Code Titre Professionnel	Type de document	Version	Date de mise à jour	Date dernier JO	Page
MSAMC	TP-00466	RC	05	15/01/2015	26/12/2014	4/32

3 Dispositif d'évaluation pour la session de validation du titre professionnel MSAMC

3.1. Modalités d'évaluation des compétences et organisation des épreuves

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
Mise en situation professionnelle	Gérer son intervention de prémontage sur structure. Positionner et préréglage les éléments de la structure. Ajuster et préparer un élément de structure. Gérer son intervention de montage final d'une structure. Positionner et régler les éléments de la structure. Assembler les éléments d'une structure avec tout type de fixations usuelles aéronautiques	11 h 00 min	L'épreuve se déroule en deux phases : 1 - Prémontage d'une structure d'aéronef comportant des pièces métalliques et/ou composites. 2 – Montage d'une structure d'aéronef comportant différents types des fixations.
Autres modalités d'évaluation le cas échéant :			
▪ Entretien technique	Gérer son intervention de prémontage sur structure. Positionner et préréglage les éléments de la structure. Ajuster et préparer un élément de structure. Gérer son intervention de montage final d'une structure. Positionner et régler les éléments de la structure. Assembler les éléments d'une structure avec tout type de fixations usuelles aéronautiques	00 h 30 min	A partir de la pièce corrigée, l'entretien technique porte sur les points ayant posé problème lors de la mise en situation professionnelle. Sont aussi abordés le système qualité et les normes dans le secteur aéronautique, ainsi que les procédés non observés lors de la mise en situation professionnelle : Dérivetage et la dépose des fixations aéronautiques, Étanchéité des fixations et des éléments structuraux Métallisation des fixations et des éléments structuraux.
▪ Questionnaire professionnel	Assembler les éléments d'une structure avec tout type de fixations usuelles aéronautiques Monter des systèmes et des équipements simples sur la structure. Étancher, coller une structure d'aéronef.	00 h 45 min	Le questionnaire professionnel de type QCM permet de vérifier les connaissances associées aux compétences citées. Il porte sur les caractéristiques matières et matériaux, les conditions de mise en œuvre de procédés, la connaissance de la constitution d'un aéronef et de sa structure, l'étanchéité de la structure, et la métallisation des assemblages et systèmes.
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans Objet		sans objet
Entretien final		00 h 15 min	Y compris le temps d'échange avec le candidat sur le DSPP. Y compris le temps d'échange avec le candidat sur le DSPP. L'entretien final porte sur la représentation qu'a le candidat du comportement professionnel attendu dans le secteur.
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		12 h 30 min	

Libellé abrégé	Code Titre Professionnel	Type de document	Version	Date de mise à jour	Date dernier JO	Page
MSAMC	TP-00466	RC	05	15/01/2015	26/12/2014	5/32

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

Le temps est géré globalement par le candidat et une traçabilité est réalisée sur la gamme de travail.

Phase 1 - Prémontage d'une structure d'aéronef comportant des pièces métalliques et/ou composites.

Le candidat réalise un inventaire de son kit au début de l'épreuve et renseigne les documents de traçabilité.

Il configure son ensemble en suivant les instructions d'une carte de travail.

Le candidat réalise le contrôle de son prémontage et le fait valider par le surveillant avant de débiter la deuxième phase.

Phase 2 – Montage d'une structure d'aéronef comportant différents types des fixations.

Lorsque le surveillant l'autorise à continuer sa production, le candidat assure :

Le montage et l'assemblage de la structure à partir des instructions contenues dans sa carte de travail.

Le contrôle de sa production à partir d'instructions données dans sa carte de travail.

La traçabilité de sa production et statue sur la recevabilité de son ouvrage dans sa carte de travail.

Informations complémentaires concernant l'entretien technique :

sans objet

Informations complémentaires concernant le questionnaire professionnel :

sans objet

Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) :

sans objet

Libellé abrégé	Code Titre Professionnel	Type de document	Version	Date de mise à jour	Date dernier JO	Page
MSAMC	TP-00466	RC	05	15/01/2015	26/12/2014	6/32

Précisions pour le candidat VAE :
sans objet

Libellé abrégé	Code Titre Professionnel	Type de document	Version	Date de mise à jour	Date dernier JO	Page
MSAMC	TP-00466	RC	05	15/01/2015	26/12/2014	7/32

3.2. Critères d'évaluation des compétences professionnelles

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Prémonter et ajuster « à blanc » une structure d'aéronef métallique et composite.					
Gérer son intervention de prémontage sur structure.	L'organisation de son chantier facilite les tâches qu'il doit réaliser. Les procédures techniques recherchées sont conformes aux opérations à réaliser. Une auto-vérification à chaque étape du prémontage est réalisée et tracée dans le dossier technique. Elle est pertinente, exploitable par une tierce personne. Le poste de travail est propre sans FOD et en sécurité. Les opérations sont réalisées dans le temps alloué.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Positionner et préréglage les éléments de la structure.	L'accostage et le jeu entre les pièces est obtenu au regard des critères définis dans le dossier technique. Les éléments de la structure sont posés, réglés et fixés provisoirement au bon endroit, sans contrainte et conformément aux instructions et règles définies dans le dossier technique. L'usinage des matières métalliques et composites est réalisé conformément aux consignes de production et correspond aux exigences qualité du secteur aéronautique.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ajuster et préparer un élément de structure.	Quels que soient le contour et la forme de la pièce, le chant et la face de la pièce sont exempts de rayure hors tolérance suivant les critères de recevabilité du document technique. Les aboutages et accostages sont ajustés dans les tolérances données par le dossier technique. Le choix de l'outillage d'abrasion et d'usinage est adapté au travail à réaliser. La bonne protection de la zone, de son environnement et des personnes est réalisée.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Libellé abrégé	Code Titre Professionnel	Type de document	Version	Date de mise à jour	Date dernier JO	Page
MSAMC	TP-00466	RC	05	15/01/2015	26/12/2014	8/32

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Réaliser le montage final d'une structure d'aéronef métallique et composite.					
Gérer son intervention de montage final d'une structure.	L'organisation de son chantier facilite les tâches qu'il doit réaliser. Une auto-vérification à chaque étape du montage est réalisée et tracée dans le dossier technique. Elle est pertinente et exploitable par une tierce personne. Le poste de travail est propre sans FOD et le tri sélectif est réalisé suivant les règles préconisées. Les opérations sont réalisées dans le temps alloué.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Positionner et régler les éléments de la structure.	L'accostage et le jeu entre les pièces sont obtenus au regard des critères définis dans le dossier technique. Les éléments de la structure sont posés, réglés et fixés provisoirement au bon endroit, sans contrainte et conformément aux instructions et règles définies dans le dossier technique. Les retouches de calibrage des trous des fixations sont réalisées.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Assembler les éléments d'une structure avec tout type de fixations usuelles aéronautiques	La pose des fixations est conforme aux critères d'acceptation définis dans les documents techniques. Le choix des outillages spécifiques de contrôle est adapté aux types de fixations. La dépose de tous types de fixations est réalisée sans rayures sur le revêtement, sans agrandissement ou déformation des trous et sans délamination des éléments en composite. La métallisation est conforme aux critères d'acceptation définis dans la documentation technique et assure la continuité électrique.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Monter des systèmes et des équipements simples sur la structure.	Le montage de l'équipement est conforme aux règles prescrites dans la documentation technique. Les fixations sont montées correctement au regard des critères d'acceptation définis dans la documentation technique. Le freinage des fixations est aux normes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Libellé abrégé	Code Titre Professionnel	Type de document	Version	Date de mise à jour	Date dernier JO	Page
MSAMC	TP-00466	RC	05	15/01/2015	26/12/2014	9/32

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Etancher, coller une structure d'aéronef.	Le choix des outils de pose et dépose est adapté à l'élément concerné et la zone de travail. La protection et masquage des pièces environnantes est fait. L'étanchéité est réalisée conformément aux critères d'acceptation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obligations réglementaires le cas échéant : sans objet					

Libellé abrégé	Code Titre Professionnel	Type de document	Version	Date de mise à jour	Date dernier JO	Page
MSAMC	TP-00466	RC	05	15/01/2015	26/12/2014	10/32

3.3. Évaluation des compétences transversales

Les compétences transversales sont évaluées au travers des compétences professionnelles.

Compétences transversales	Compétences professionnelles concernées
Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail	Ajuster et préparer un élément de structure.
	Assembler les éléments d'une structure avec tout type de fixations usuelles aéronautiques
	Etancher, coller une structure d'aéronef.
	Gérer son intervention de montage final d'une structure.
	Gérer son intervention de prémontage sur structure.
	Monter des systèmes et des équipements simples sur la structure.
	Positionner et pré régler les éléments de la structure.
	Positionner et régler les éléments de la structure.
Manipuler, manœuvrer, avec dextérité des outils et des équipements	Ajuster et préparer un élément de structure.
	Assembler les éléments d'une structure avec tout type de fixations usuelles aéronautiques
	Etancher, coller une structure d'aéronef.
	Gérer son intervention de montage final d'une structure.
	Monter des systèmes et des équipements simples sur la structure.
	Positionner et pré régler les éléments de la structure.
	Positionner et régler les éléments de la structure.

4. Conditions de présence et d'intervention du jury propre au titre MSAMC

4.1. Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 00 h 45 min

4.2. Protocole d'intervention du jury:

Pendant l'épreuve du candidat, le jury n'est présent que lors de l'entretien technique et de l'entretien final.

Pour l'évaluation de la mise en situation professionnelle, le jury prendra en compte les réalisations du candidat et l'ensemble des informations et remarques techniques du surveillant laissées sur la gamme de travail du candidat.

Pour le questionnaire professionnel, le jury en assure la correction.

Libellé abrégé	Code Titre Professionnel	Type de document	Version	Date de mise à jour	Date dernier JO	Page
MSAMC	TP-00466	RC	05	15/01/2015	26/12/2014	11/32

4.3. Conditions particulières de composition du jury :

Sans objet

5. Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session de validation

Le centre organisateur assure la surveillance des épreuves de la mise en situation professionnelle et du questionnaire professionnelle.

Pour la surveillance de la mise en situation professionnelle, le surveillant doit être un technicien aérostructure.

Il doit être en capacité d'identifier et de noter toutes dérives par rapport aux prescriptions :

Non-respect des règles et consignes de sécurité, en particulier lors du travail sur machines

Difficultés relationnelles lors des étapes de travail sur des machines communes de l'atelier.

Non-conformités, erreurs ou anomalies dans la production des candidats.

Il doit être capable de prendre les décisions adéquates pour assurer le déroulement normal de l'épreuve en l'absence du jury.

Pour la surveillance du questionnaire professionnel, aucune compétence technique n'est nécessaire.

Le surveillant doit s'assurer que les candidats respectent les temps impartis et ne fraudent pas.

Libellé abrégé	Code Titre Professionnel	Type de document	Version	Date de mise à jour	Date dernier JO	Page
MSAMC	TP-00466	RC	05	15/01/2015	26/12/2014	12/32



REFERENTIEL DE CERTIFICATION

DES CERTIFICATS

DE COMPETENCES PROFESSIONNELLES

Monteur(se) de Structures Aéronautiques Métalliques et Composites

CCP

Prémonter et ajuster « à blanc » une structure d'aéronef métallique et composite.

Modalités d'évaluation des compétences et organisation des épreuves

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
Mise en situation professionnelle	Positionner et prérégler les éléments de la structure. Gérer son intervention de prémontage sur structure. Ajuster et préparer un élément de structure.	06 h 00 min	A partir d'un dossier technique et d'un kit de pièces primaires métalliques et/ou composites, le candidat réalise la configuration d'une partie de structure.
Autres modalités d'évaluation le cas échéant :			
▪ Entretien technique	Positionner et prérégler les éléments de la structure. Gérer son intervention de prémontage sur structure. Ajuster et préparer un élément de structure.	00 h 30 min	A partir de la pièce corrigée, l'entretien technique porte sur les points ayant posé problème lors de la mise en situation professionnelle. Sont aussi abordés le système qualité et les normes dans le secteur aéronautique.
▪ Questionnaire professionnel	Positionner et prérégler les éléments de la structure. Gérer son intervention de prémontage sur structure. Ajuster et préparer un élément de structure.	00 h 30 min	Le questionnaire professionnel de type QCM permet de vérifier les connaissances associées aux compétences citées. Il porte sur les caractéristiques matières et matériaux, les conditions de mise en œuvre de procédés, et la connaissance de la constitution d'un aéronef et de sa structure.
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans Objet	00 h 00 min	sans objet
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		07 h 00 min	

Libellé abrégé	Code Titre Professionnel	Type de document	Version	Date de mise à jour	Date dernier JO	Page
MSAMC	TP-00466	RC	05	15/01/2015	26/12/2014	15/32

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

En début d'épreuve, Le candidat réalise un inventaire de son kit et renseigne les documents de traçabilité.

Il configure son ensemble en suivant les instructions d'une carte de travail.

Il assure les jeux et les accostages entre pièces, prépare les logements des fixations.

Une fois l'ensemble ébavuré, le candidat contrôle sa production à partir d'instructions données dans une carte de contrôle.

Il renseigne ce document et statue sur la recevabilité de son ouvrage.

Il fait valider sa production et sa traçabilité par le surveillant.

Informations complémentaires concernant l'entretien technique :

sans objet

Informations complémentaires concernant le questionnaire professionnel :

sans objet

Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) :

sans objet

Libellé abrégé	Code Titre Professionnel	Type de document	Version	Date de mise à jour	Date dernier JO	Page
MSAMC	TP-00466	RC	05	15/01/2015	26/12/2014	16/32

Conditions de présence et d'intervention du binôme d'évaluateurs propre au CCP Prémonter et ajuster « à blanc » une structure d'aéronef métallique et composite.

Durée totale de présence du binôme d'évaluateurs pendant l'épreuve du candidat : 00 h 30 min

Protocole d'intervention du binôme d'évaluateurs :

Pendant l'épreuve du candidat, le binôme d'évaluateurs n'est présent que lors de l'entretien technique.

Pour l'évaluation de la mise en situation professionnelle, il prendra en compte les réalisations du candidat et l'ensemble des informations et remarques techniques du surveillant laissées sur la gamme de travail du candidat.

Pour le questionnaire professionnel, le binôme d'évaluateurs en assure la correction.

Conditions particulières de composition du binôme d'évaluateurs :
sans objet

Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session de validation

Le centre organisateur assure la surveillance des épreuves de la mise en situation professionnelle et du questionnaire professionnelle.

Pour la surveillance de la mise en situation professionnelle, le surveillant doit être un technicien aérostructure.

Il doit être en capacité d'identifier et de noter toutes dérives par rapport aux prescriptions :

Non-respect des règles et consignes de sécurité, en particulier lors du travail sur machines

Difficultés relationnelles lors des étapes de travail sur des machines communes de l'atelier.

Non-conformités, erreurs ou anomalies dans la production des candidats.

Il doit être capable de prendre les décisions adéquates pour assurer le déroulement normal de l'épreuve en l'absence du jury.

Pour la surveillance du questionnaire professionnel, aucune compétence technique n'est nécessaire.

Le surveillant doit s'assurer que les candidats respectent les temps impartis et ne fraudent pas.

Libellé abrégé	Code Titre Professionnel	Type de document	Version	Date de mise à jour	Date dernier JO	Page
MSAMC	TP-00466	RC	05	15/01/2015	26/12/2014	17/32

CCP

Réaliser le montage final d'une structure d'aéronef métallique et composite.

Modalités d'évaluation des compétences et organisation des épreuves

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
Mise en situation professionnelle	Gérer son intervention de montage final d'une structure. Assembler les éléments d'une structure avec tout type de fixations usuelles aéronautiques Positionner et régler les éléments de la structure.	05 h 30 min	A partir d'un dossier technique, d'un kit de fixations et d'un kit de pièces primaires métalliques et/ou composites déjà configuré et validé, le candidat réalise le montage et l'assemblage d'une partie de structure.
Autres modalités d'évaluation le cas échéant :			
▪ Entretien technique	Gérer son intervention de montage final d'une structure. Assembler les éléments d'une structure avec tout type de fixations usuelles aéronautiques Positionner et régler les éléments de la structure.	00 h 30 min	A partir de la pièce corrigée, l'entretien technique porte sur les points ayant posé problème lors de la mise en situation professionnelle. Sont aussi abordés le système qualité et les normes dans le secteur aéronautique.
▪ Questionnaire professionnel	Monter des systèmes et des équipements simples sur la structure. Gérer son intervention de montage final d'une structure. Étancher, coller une structure d'aéronef. Assembler les éléments d'une structure avec tout type de fixations usuelles aéronautiques	00 h 30 min	Le questionnaire professionnel de type QCM permet de vérifier les connaissances associées aux compétences citées. Il porte sur l'étanchéité de la structure et la métallisation des assemblages et systèmes.
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans Objet		Sans objet
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		06 h 30 min	

Libellé abrégé	Code Titre Professionnel	Type de document	Version	Date de mise à jour	Date dernier JO	Page
MSAMC	TP-00466	RC	05	15/01/2015	26/12/2014	19/32

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

En début d'épreuve, le candidat réalise un inventaire de ses kits et renseigne les documents de traçabilité.

Le candidat remonte la structure préalablement configurée à l'aide de fixations provisoires, puis il l'assemble à l'aide de son kit de fixations et à partir des instructions contenues dans sa carte de travail.

Au final, le candidat contrôle sa production à partir d'instructions données dans une carte de contrôle.

Il renseigne ce document et statue sur la recevabilité de son ouvrage.

Il fait valider sa production et sa traçabilité par le surveillant.

Informations complémentaires concernant l'entretien technique :

Sans objet

Informations complémentaires concernant le questionnaire professionnel :

Sans objet

Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) :

Sans objet

Libellé abrégé	Code Titre Professionnel	Type de document	Version	Date de mise à jour	Date dernier JO	Page
MSAMC	TP-00466	RC	05	15/01/2015	26/12/2014	20/32

Conditions de présence et d'intervention du binôme d'évaluateurs propre au CCP Réaliser le montage final d'une structure d'aéronef métallique et composite.

Durée totale de présence du binôme d'évaluateurs pendant l'épreuve du candidat : 00 h 45 min

Protocole d'intervention du binôme d'évaluateurs :

Pendant l'épreuve du candidat, le binôme d'évaluateurs n'est présent que lors de l'entretien technique.

Pour l'évaluation de la mise en situation professionnelle, il prendra en compte les réalisations du candidat et l'ensemble des informations et remarques techniques du surveillant laissées sur la gamme de travail du candidat.

Pour le questionnaire professionnel, le binôme d'évaluateurs en assure la correction.

Conditions particulières de composition du binôme d'évaluateurs :

Sans objet

Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session de validation

Le centre organisateur assure la surveillance des épreuves de la mise en situation professionnelle et du questionnaire professionnel.

Pour la surveillance de la mise en situation professionnelle, le surveillant doit être un technicien aérostructure.

Il doit être en capacité d'identifier et de noter toutes dérives par rapport aux prescriptions :

Non-respect des règles et consignes de sécurité, en particulier lors du travail sur machines

Difficultés relationnelles lors des étapes de travail sur des machines communes de l'atelier.

Non-conformités, erreurs ou anomalies dans la production des candidats.

Il doit être capable de prendre les décisions adéquates pour assurer le déroulement normal de l'épreuve en l'absence du jury.

Pour la surveillance du questionnaire professionnel, aucune compétence technique n'est nécessaire.

Le surveillant doit s'assurer que les candidats respectent les temps impartis et ne trichent pas.

Libellé abrégé	Code Titre Professionnel	Type de document	Version	Date de mise à jour	Date dernier JO	Page
MSAMC	TP-00466	RC	05	15/01/2015	26/12/2014	21/32

Annexe 1

Plateau technique d'évaluation

Monteur(se) de Structures Aéronautiques Métalliques et Composites

Locaux

Modalité d'évaluation	Désignation et description des locaux	Observations
Mise en situation professionnelle	<p>Un atelier équipé d'alimentation en air comprimé et en alimentation électrique pour le fonctionnement des machines collectives ou individuelles.</p> <p>Une zone dédiée à l'usinage et l'ajustage des pièces en matériaux composites avec systèmes d'aspiration et de filtration des poussières intégrés ou mise à disposition de systèmes d'aspiration mobiles au poste de travail (Prévoir les zones de circulation de ces systèmes mobiles).</p>	<p>Locaux équipés aux normes de sécurité et de prévention.</p> <p>Les locaux devront répondre aux normes préconisées pour la profession (hygiène/nettoyage, sécurité électrique, déplacements) ;</p> <p>Les aires de travail devront être suffisamment éclairées, dégagées et espacées les unes des autres pour permettre la libre circulation des candidats et des membres du jury.</p>
Entretien technique	Un local équipé au minimum d'une table et trois chaises.	Ce local doit garantir la qualité et la confidentialité des échanges.
Questionnaire professionnel	Une salle pour la passation du questionnaire professionnel.	<p>Place assise avec table pour chaque candidat + 1 pour le surveillant.</p> <p>L'organisation du local sera telle qu'elle permette la libre circulation du surveillant. et empêche la communication entre les candidats.</p>
Entretien final	Un local fermé équipé au minimum d'une table et trois chaises. Un local équipé au minimum d'une table et trois chaises.	Ce local doit garantir la qualité et la confidentialité des échanges. Ce local doit garantir la qualité et la confidentialité des échanges.

Libellé abrégé	Code Titre Professionnel	Type de document	Version	Date de mise à jour	Date dernier JO	Page
MSAMC	TP-00466	RC	05	15/01/2015	26/12/2014	23/32

Ressources (pour un candidat)

Certaines ressources peuvent être partagées par plusieurs candidats.

Leur nombre est indiqué dans la colonne « Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve »

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
Postes de travail	1	Marbres de contrôle dimensions mini 1000 X 1000 mm	4	Sans objet
	1	Poste de travail complet par candidat comportant : <ul style="list-style-type: none">• Une table de montage (mini 1000 x 1000 mm) équipée d'un étau de mécanicien• Des sources d'énergie à proximité : Air comprimé Electricité pour des équipements manuels et portatifs	1	Sans objet
Machines	1	Table aspirante pour le composite.	7	Sans objet
Outils / Outillages	1	Caisse à outils standard du MSAMC avec machines pneumatiques	1	Sans objet
	1	Outillage de rivetage (pistolets, Cé, panoplie de bouterolles et de tas)	3	Sans objet
	1	Outillage pneumatique et mécanique de pose des fixations spéciales	3	selon les différentes cinématiques de pose : 3 types essentiels
	1	Outillages de contrôle spécifique à la structure à monter	2	Sans objet
	1	Panoplie d'alésoirs (à main et machine) correspondant aux fixations à poser.	3	Sans objet
	1	Panoplie d'outillages de contrôle de dimensions et de géométrie de la structure	2	Sans objet
	1	Panoplie d'outillages de contrôle des poses de fixations.	2	Sans objet
	1	Panoplie de clés pour pose de fixations spéciales type boulon.	2	Sans objet
	1	Panoplie de forets pour les diamètres de fixations à monter et les matériaux à percer	1	Sans objet
	1	Panoplie de fraises à butée micrométrique et de fraises à lamer en fonction des têtes de fixations à poser	2	Sans objet

Libellé abrégé	Code Titre Professionnel	Type de document	Version	Date de mise à jour	Date dernier JO	Page
MSAMC	TP-00466	RC	05	15/01/2015	26/12/2014	24/32

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
	1	Panoplie de perceuses pneumatiques portatives à renvoi d'angles	2	Sans objet
	1	Tanks à bande portatifs et ponceuses à bande (pour matériaux métalliques et composites)	2	Sans objet
Équipements	1	Bâti de montage correspondant à la structure à monter	1	Sans objet
Équipements de protection individuelle (EPI) ou collective	1	Aspiration / filtration « à la source » des poussières des composites (pour ajustage, ponçage, perçage de pièces).	3	Système fixe ou mobile
	1	Chaussures de sécurité	1	Sans objet
	1	Combinaison jetable avec capuche pour le travail de ponçage des composites.	1	Sans objet
	1	Gants de protection en peau	1	Sans objet
	1	Gants en latex	1	Sans objet
	1	Lunettes blanches	1	Sans objet
	1	Masque de respiration	1	Sans objet
Matières d'œuvre	1	1 Kit de fixations	1	Prévoir 2 kits complets supplémentaires (composés chacun d'un kit de fixations et d'un kit de pièces primaires) conformes pour le remplacement éventuel durant l'épreuve (rebut ou malfaçon)
	1	1 Kit de pièces primaires (à fabriquer par le plateau technique ou à commander à partir de la liasse de plans jointe).	1	Conditionner individuellement chaque kit et lui donner un N° de lot spécifique afin que le jury puisse repérer les kits donnés à chaque candidat.
Documentations	1	Carte de travail pour le montage et l'assemblage de la structure	1	Fourni dans le DTE
	1	Liasse de plans pour l'assemblage de la structure	1	Fourni dans le DTE

Libellé abrégé	Code Titre Professionnel	Type de document	Version	Date de mise à jour	Date dernier JO	Page
MSAMC	TP-00466	RC	05	15/01/2015	26/12/2014	25/32

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
	1	Liasse de plans pour la fabrication des pièces primaires.	1	Fourni dans le DTE
	1	Livret d'instructions de fabrication [normes aéronautiques]	1	Fourni dans le DTE
Autres	1	Chiffons	1	Sans objet
	1	Matériel nécessaire pour écrire (stylos, crayons, gomme)	1	Sans objet
	1	Produits de nettoyage de pièces métalliques et composites	1	Sans objet

Libellé abrégé	Code Titre Professionnel	Type de document	Version	Date de mise à jour	Date dernier JO	Page
MSAMC	TP-00466	RC	05	15/01/2015	26/12/2014	26/32

ANNEXE 2

CORRESPONDANCES AVEC LA VERSION PRÉCÉDENTE DU TP

Le titre professionnel Monteur(se) de Structures Aéronautiques Métalliques et Composites est composé de certificats de compétences professionnelles (CCP) dont les correspondances avec la précédente version du TP sont :

Monteur(se) de Structures d'Aéronefs Arrêté du 13/02/2012		Monteur(se) de Structures Aéronautiques Métalliques et Composites Arrêté du 08/12/2014	
CCP	Prémonter et ajuster "à blanc" une structure d'aéronefs	CCP	Prémonter et ajuster « à blanc » une structure d'aéronef métallique et composite.
CCP	Réaliser le montage final de structures d'aéronefs	CCP	Réaliser le montage final d'une structure d'aéronef métallique et composite.

Libellé abrégé	Code Titre Professionnel	Type de document	Version	Date de mise à jour	Date dernier JO	Page
MSAMC	TP-00466	RC	05	15/01/2015	26/12/2014	27/32

Annexe 3

Glossaire des modalités d'évaluation du référentiel de certification (RC)

Mise en situation professionnelle

Il s'agit d'une reconstitution qui s'inspire d'une situation professionnelle représentative de l'emploi visé par le titre. Elle s'appuie sur le plateau technique d'évaluation défini dans l'annexe 1 du référentiel de certification.

Présentation d'un projet réalisé en amont de la session

Lorsqu'une mise en situation professionnelle est impossible à réaliser, il peut y avoir présentation d'un projet réalisé dans le centre de formation ou en entreprise. Dans cette hypothèse, le candidat prépare ce projet en amont de la session. Dans ce cas, la rubrique « Informations complémentaires concernant la présentation du projet réalisé en amont de la session » mentionne en quoi consiste ce projet.

Entretien technique

L'entretien technique peut être prévu par le référentiel de certification. Sa durée et son périmètre de compétences sont précisés. Il permet si nécessaire d'analyser la mise en situation professionnelle et/ou d'évaluer une (des) compétence(s) particulière(s).

Questionnaire professionnel

Il s'agit d'un questionnaire écrit passé sous surveillance. Cette modalité est nécessaire pour certains métiers lorsque la mise en situation ne permet pas d'évaluer certaines compétences ou connaissances, telles des normes de sécurité. Les questions peuvent être de type questionnaire à choix multiples (QCM), semi-ouvertes ou ouvertes.

Questionnement à partir de production(s)

Il s'agit d'une réalisation particulière (dossier, objet...) élaborée en amont de la session par le candidat, pour évaluer certaines des compétences non évaluables par la mise en situation professionnelle. Elle donne lieu à des questions spécifiques posées par le jury. Dans ce cas, la rubrique « Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) » mentionne en quoi consiste/nt cette/ces production(s).

Entretien final

Il permet au jury de s'assurer, que le candidat possède :

La compréhension et la vision globale du métier quel qu'en soit le contexte d'exercice ;

La connaissance et l'appropriation de la culture professionnelle et des représentations du métier.

Lors de l'entretien final, le jury dispose de l'ensemble du dossier du candidat, dont son dossier de synthèse de pratique professionnelle (DSPP).

Libellé abrégé	Code Titre Professionnel	Type de document	Version	Date de mise à jour	Date dernier JO	Page
MSAMC	TP-00466	RC	05	15/01/2015	26/12/2014	29/32

Reproduction interdite

Article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle

"Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque."

