



27 ديس 2017

مذكرة رقم :

035X17

إلى السيدات والسادة
مديرة ومديري الأكاديميات الجهوية للتربية والتكوين
مديرات ومديري معاهد التكوين المهني
مديرات ومديري الدراسات بمعاهد التكوين المهني
مدرسات ومدرسي المواد المهنية بمعاهد التكوين المهني

الموضوع : المسالك المهنية للبيكالوريا المغربية

الأطر المرجعية لاختبارات الامتحان الوطني الموحد للبيكالوريا

- الاختبار التوليقي في المواد المهنية : شعبة الهندسة الميكانيكية مسلك صناعة الطائرات

- المراجع :** - قرار وزير التربية الوطنية والتكوين المهني رقم 52.16 صادر في 23 ربيع الأول 1437 (04 يناير 2016) بتغيير وتتميم قرار وزير التربية الوطنية والتعليم العالي وتكوين الأطر والبحث العلمي رقم 2385.06 بتاريخ 23 رمضان 1427 (16 أكتوبر 2006) في شأن تنظيم امتحانات نيل شهادة البكالوريا ؛
- مقرر وزير التربية الوطنية رقم 029-16 صادر في 13 ماي 2016 موافق ل 06 شعبان 1437 بشأن دفتر مساطر تنظيم امتحانات نيل شهادة البكالوريا؛
- مذكرة رقم 39 بتاريخ 26 فبراير 2010 في شأن الأطر المرجعية لاختبارات الامتحان الوطني الموحد للبيكالوريا؛
- مذكرة رقم 14/105 بتاريخ 05 يونيو 2014 في شأن تحيين الأطر المرجعية لاختبارات الامتحان الوطني الموحد للبيكالوريا؛

سلام تام بوجود مولانا الإمام دام له النصر والتأييد،

وبعد، فإلحاقاً بالمذكرتين المشار إليها أعلاه، وفي إطار تعميم إجراء اعتماد الأطر المرجعية في تأطير الامتحانات المدرسية الإشهادية عموماً والبيكالوريا خصوصاً، وفي سياق إرساء المسالك المهنية للبيكالوريا المغربية، عملت الوزارة على إعداد الأطر المرجعية الخاصة بالاختبار التوليقي في المواد المهنية قصد اعتمادها في بناء مواضيع اختبارات المواد المعنية بالامتحان المذكور ابتداء من الموسم الدراسي الحالي 2016-2017. وقد تم إعداد الأطر المرجعية المعنية والمصادقة عليها من طرف لجن وطنية تخصصية بتمثيلية معاهد التكوين المهني.

وحتى يحقق هذا الإجراء الأهداف المتوخاة منه، باعتباره خطوة أساسية للرفع من صلاحية وموثوقية نتائج امتحانات البكالوريا بهذه المسالك، يشرفني أن أطلب منكم الحرص على تنفيذ ما يلي:

✓ استنساخ الأطر المرجعية وتوزيعها على المعنيين من مديري الدراسات ومدرسات ومدرسي المواد المهنية، مع العمل على إطلاع مختلف المترشحين والمترشحات المعنيين على فحواها، وذلك فور التوصل بها وبتوظيف كل الوسائل المتاحة؛

✓ دعوة السيدات والسادة مديرات ومديري الدروس إلى ضرورة اعتماد هذه الأطر المرجعية في تأطير المكلفين بإعداد اقتراحات مواضيع الامتحان الوطني الموحد لنيل شهادة البكالوريا الخاصة بالمسالك المهنية، وذلك ابتداء من دورة 2018؛

✓ دعوة السيدات والسادة مديرات ومديري الدراسات ومدرسات ومدرسي المواد المهنية لاعتماد هذه الأداة في التخطيط للتدريس وتوظيفها في إعداد فروض المراقبة المستمرة.

واعتبارا للأهمية البالغة التي يكتسبها هذا الموضوع، فإنني أهيب بالجميع، كل من موقعه، إيلاءه الاهتمام والعناية اللازمتين، والسلام.

وزير التربية الوطنية
والتكوين المهني

رشيد بن المختار بن عبد الله

Royaume du Maroc



*Ministère de l'Éducation Nationale et de
la Formation Professionnelle*

***Cadres de référence de l'examen national du
Baccalauréat professionnel en Construction aéronautique***

EXAMEN DE SYNTHESE EN MATIERES PROFESSIONNELLES

Epreuve en Construction aéronautique

Février 2017

PRESENTATION :

L'examen de synthèse en matières professionnelles sera composé de deux épreuves écrites indépendantes telles que :

- ✓ Epreuve n°1 : durée 4 heures
- ✓ Epreuve n°2 : durée 2 heures

Les deux épreuves seront passées dans la même journée

DESCRIPTION DES COMPETENCES

C01 – Exploiter une documentation technique relative à une intervention		
Données	Compétences détaillées	Critères et/ou indicateurs de performance
<ul style="list-style-type: none">- Un contexte de production.- Le dossier de production (documents de définition, gammes, fiches d'instruction, cartes de travail, ordres d'exécution, guides de relevé...).- La documentation technique du constructeur et des équipementiers :<ul style="list-style-type: none">- normes ATA ;- normes et standard de représentation (: plans et schémas de structures, gammes de fabrication et de réparation) ;- Gammes de fabrication et d'assemblage, ordres d'exécution ...).- Les documents d'essai.- Les fiches produits (hygiène, sécurité, environnement).- La documentation et indicateurs de suivi des activités de sa zone d'intervention.	<ul style="list-style-type: none">- Extraire les documents nécessaires à l'intervention.- Contrôler l'applicabilité des documents extraits.- Identifier les informations nécessaires à l'intervention.- Décoder des informations (textes, plans, schémas, normes constructeur ...), y compris en langue anglaise.- Dédurre de la documentation technique l'organisation fonctionnelle et structurelle de l'objet technique concerné.<ul style="list-style-type: none">- A partir d'une organisation fonctionnelle et structurelle d'un objet technique :- déterminer le comportement attendu de chacun de ses constituants.- Identifier les causes possibles d'un dysfonctionnement rapporté.	<ul style="list-style-type: none">- Exhaustivité de la sélection du ou des documents nécessaires à l'intervention.- Vérification juste de l'applicabilité des documents extraits.- Exhaustivité de la sélection des informations nécessaires.- Exhaustivité de l'identification des produits à risque.- Exactitude du décodage des informations.- Exactitude des descriptions fonctionnelles et structurelles.- Exactitude de l'analyse comportementale des constituants de l'objet technique concerné.- Crédibilité de l'identification des causes probables identifiées du dysfonctionnement.

C02 – Préparer une intervention

<i>Données</i>	<i>Compétences détaillées</i>	<i>Critères et/ou indicateurs de performance</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Un contexte matériel d'intervention (hangar, atelier, laboratoire, partie d'aéronef...). - Les outillages standards et spécifiques. - Les ensembles, sous-ensembles, éléments, composants et consommables nécessaires. - La documentation liée à l'intervention. - Les moyens de sécurité et de protection des biens, des personnes et de l'environnement. 	<ul style="list-style-type: none"> - Localiser la zone d'intervention - Préparer la zone d'intervention (moyens d'accès et mise en sécurité). - Rassembler les ensembles, sous-ensembles, éléments, composants, consommables nécessaires à l'intervention. - Vérifier l'état des ensembles, sous-ensembles, éléments, composants et consommables nécessaires à l'intervention. - Rassembler les moyens nécessaires à l'intervention. - Vérifier la conformité des moyens. - Contrôler la validité des ensembles, sous-ensembles, éléments, composants, consommables nécessaires à l'intervention. - Organiser et mettre en sécurité l'espace de travail. - Configurer les ensembles, sous-ensembles, éléments et outillages dans l'environnement de travail. 	<ul style="list-style-type: none"> - Détermination exacte de la zone d'intervention. - Délimitation optimisée de la zone à sécuriser. - Préparation adaptée de la zone d'intervention. - Sécurisation conforme et adaptée de la zone d'intervention. - Rassemblement exhaustif des ensembles, sous-ensembles, éléments, composants, consommables nécessaires à l'intervention. - Présence effective de tous les moyens nécessaires à l'intervention. - Vérification correcte de la conformité des moyens. - Identification correcte de la validité des ensembles, sous-ensembles, éléments, composants, consommables nécessaires à l'intervention. - Organisation et sécurisation adaptées de l'espace de travail. - Configuration correcte des ensembles, sous-ensembles, éléments et outillages dans l'environnement de travail.

C03 –Intégrer, poser, déposer, assembler et désassembler des sous-ensembles d'aéronefs

Données	Compétences détaillées	Critères et/ou indicateurs de performance
<ul style="list-style-type: none"> - Un contexte matériel de pose, de dépose, d'assemblage ou de désassemblage de sous-ensembles d'aéronefs. - Les outillages standards et spécifiques. - La documentation du constructeur liée à l'intervention (plans, gammes de travail, CMM, AMM ...). - Les documents spécifiques à l'intervention (ordre de travail, documents de traçabilité). - Moyens d'identification et de conditionnement des composants, éléments et sous-ensembles. - Ingrédients et consommables. - Les moyens de sécurité et de protection des biens, des personnes et de l'environnement. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier la mise hors énergies, relativement à une intervention. - Sécuriser : <ul style="list-style-type: none"> ▪ une zone d'intervention ; ▪ un équipement (exemple : stabilité, protection électrostatique (ESD) ...). - Retirer des éléments de fixation. - Démonter et repérer les composants constitutifs d'un équipement. - Nettoyer et contrôler les éléments objets de l'intervention. - Identifier et conditionner des parties déposées. - Vérifier visuellement une zone de dépose. - Préparer, positionner et fixer des parties d'aéronef à poser. - Effectuer une métallisation sur élément métallique - Interposer et appliquer du mastic... - Monter des composants. - Vérifier un équipement à l'issue de son montage. - Remettre une zone d'intervention dans les conditions requises. - Rendre la zone de pose propre et exempte de corps étrangers. - Renseigner les documents de traçabilité. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sécurisation effective du support et de la zone d'intervention. - Respect des modes opératoires. - Ordre opératoire de démontage respecté. - Repérage rigoureux des éléments déposés. - Nettoyage et contrôle adaptés des éléments déposés. - Identification et conditionnement corrects des éléments déposés. - Effectivité de la vérification visuelle de la zone. - Ordre opératoire de montage respecté. - Vérification effective de l'équipement à l'issue de son montage. - Zone de travail propre et exempte de tout corps étranger. - Outils et outillages nettoyés, inventoriés et rangés. - Conditionnement correct de l'équipement. - Documents de traçabilité correctement renseignés. - Respect des temps alloués. - Exigences de qualité respectées. - Respect des règles d'hygiène, de sécurité et de protection des biens, des personnes et de l'environnement.

C04 – Régler un sous-ensemble		
<i>Données</i>	<i>Compétences détaillées</i>	<i>Critères et/ou indicateurs de performance</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Un contexte matériel d'intervention (piste, hangar, atelier, laboratoire, partie d'aéronef...). - Un sous-ensemble d'aéronef à régler. - Les outils et outillages standards et spécifiques : bancs hydrauliques, pneumatiques, bancs-test. - La documentation du constructeur liée au réglage. - Les documents spécifiques au réglage (ordre de travail, documents de traçabilité). - Ingrédients et consommables. - Les moyens de sécurité et de protection des biens, des personnes et de l'environnement. 	<ul style="list-style-type: none"> - Positionner, régler et mettre en œuvre les outillages. - Positionner le sous-ensemble en utilisant des éléments réglables - Vérifier les spécifications de réglage : jeux, débattements, cotes... - Assurer la permanence du réglage du sous-ensemble. - Renseigner les documents de traçabilité. 	<ul style="list-style-type: none"> - Réglage réalisé conformément à la procédure. - Documents de traçabilité correctement renseignés. - Zone de travail propre et exempte de tout corps étranger. - Outils et outillages nettoyés, inventoriés et rangés. - Respect des temps alloués. - Exigences de qualité respectées. - Respect des règles d'hygiène, de sécurité et de protection des biens, des personnes et de l'environnement.

C05 – Effectuer des contrôles, des diagnostics

<i>Données</i>	<i>Compétences détaillées</i>	<i>Critères et/ou indicateurs de performance</i>
<p>Une partie d'aéronef.</p> <ul style="list-style-type: none">- Un environnement physique de travail (atelier de maintenance ou de construction).- Les moyens d'essai.- Les procédures d'essai.- Les documents de traçabilité de l'essai.- La documentation technique.- Les moyens de sécurité et de protection des biens, des personnes et de l'environnement.	<ul style="list-style-type: none">- Configurer-la partie d'aéronef ou l'équipement objet-du contrôle-- Configurer les moyens de contrôle-- Réaliser des essais ou des contrôles.- Caractériser les écarts.- Identifier, si nécessaire, la procédure corrective à mettre en œuvre.- Remettre la partie d'aéronef ou l'équipement en situation initiale (avant contrôle).- Renseigner les documents de traçabilité.	<ul style="list-style-type: none">- Respect des procédures opératoires (mise en énergie, configuration de l'objet, conduite de l'essai).- Choix correct des outils de diagnostic et de contrôle.- Exactitude des relevés d'essai, de contrôle et de mesure.- Exactitude de la caractérisation des écarts constatés.- Exactitude de l'identification de la procédure corrective à mettre en œuvre.- Effectivité de la remise en situation initiale de l'aéronef, de la partie d'aéronef ou de l'équipement.- Documents de traçabilité correctement remplis et attestés.- Dossier d'essai remis au bon service.- Zone de travail exempte de tout corps étranger.- Outils et outillages nettoyés et rangés.- Respect des temps alloués.

C06– Fabriquer des éléments		
Données	Compétences détaillées	Critères et/ou indicateurs de performance
<ul style="list-style-type: none"> - Un contexte matériel de fabrication ou atelier de réparation). - Les outillages standards et spécifiques à la fabrication. - Les éléments et consommables nécessaires à la fabrication et au conditionnement. - La documentation liée à la fabrication. - Les moyens de sécurité et de protection des biens, des personnes et de l'environnement. 	<ul style="list-style-type: none"> - Poser et régler des outillages. - Mettre en œuvre les outillages. - Régler des outils. - Réaliser des éléments en matériaux métalliques en tôles. - Réaliser des éléments par procédé d'usinage - Effectuer des traitements thermiques (trempe, revenu, recuit). - Réaliser des éléments en matériau composite. - Réaliser des harnais - Monter, assembler des éléments de structure - Autocontrôler sa fabrication. - Renseigner les documents de traçabilité. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fabrication conforme aux exigences de la gamme (procédure) de fabrication. - Exhaustivité des points contrôlés en fin de fabrication. - Documents de suivi correctement remplis et attestés. - Zone de travail exempte de tout corps étranger. - Outils et outillages nettoyés et rangés. - Respect des temps alloués. - Respect des règles d'hygiène, de sécurité et de protection des biens, des personnes et de l'environnement.

C07– Réparer des éléments

<i>Données</i>	<i>Compétences détaillées</i>	<i>Critères et/ou indicateurs de performance</i>
<ul style="list-style-type: none">- Un contexte matériel de réparation (atelier, laboratoire composite...).- Les outillages standards et spécifiques à la réparation.- Les éléments et consommables nécessaires à- la réparation et au conditionnement.- La documentation liée à l'intervention.- Les moyens de sécurité et de protection des biens, des personnes et de l'environnement.	<ul style="list-style-type: none">- Accéder à la zone du défaut identifié.- Traiter le défaut (matériau métallique et/ou composite) :<ul style="list-style-type: none">▪ découper,▪ percer,▪ ébavurer,▪ fraiser,▪ poncer,▪ ajuster,▪ fixer (par rivetage, par collage ...),▪ stratifier y compris dans une atmosphère contrôlée,▪ effectuer des traitements thermiques (trempe, revenu, recuit),▪ effectuer des traitements de surfaces (revêtement alodine, primaires, peinture),▪ mastiquer,▪ assurer la métallisation,▪ ...- Autocontrôler son intervention.- Renseigner les documents de traçabilité.	<ul style="list-style-type: none">- Réparation conforme à la procédure.- Exhaustivité des points contrôlés en fin de réparation.- Documents de suivi correctement remplis et attestés.- Zone de travail exempte de tout corps étranger.- Outils et outillages nettoyés et rangés.- Respect des temps alloués.- Respect des règles d'hygiène, de sécurité et de protection des biens, des personnes et de l'environnement.

C08 – Effectuer des contrôles liés à une intervention

<i>Données</i>	<i>Compétences détaillées</i>	<i>Critères et/ou indicateurs de performance</i>
<ul style="list-style-type: none">- Un contexte d'intervention.- Un élément ou système d'aéronef à contrôler.- Les documents techniques dont les procédures de contrôle et les documents de traçabilité.- Les moyens de contrôle et de protection électrostatique.- Les moyens de sécurité et de protection des biens, des personnes et de l'environnement.	<ul style="list-style-type: none">- Appliquer les éventuelles procédures relatives à la protection électrostatique.- Initialiser et étalonner l'appareil de mesure ou le banc de mesure.- Mettre en œuvre l'appareil de mesure ou le banc de mesure.- Configurer l'élément ou le système à contrôler.- Appliquer la procédure de contrôle.- Identifier et communiquer les non-conformités.- Renseigner les documents de traçabilité.	<ul style="list-style-type: none">- Effectivité de la protection électrostatique.- Opérationnalité de l'appareil de mesure ou du banc de mesure.- Respect des règles de mise en œuvre de l'appareil de mesure ou du banc de mesure.- Configuration correcte de l'élément à contrôler.- Respect de la procédure de contrôle.- Exhaustivité de l'identification des non-conformités.- Respect des règles d'hygiène, de sécurité et de protection des biens, des personnes et de l'environnement.

C09 – Inspecter un élément ou une partie d'aéronef

<i>Données</i>	<i>Compétences détaillées</i>	<i>Critères et/ou indicateurs de performance</i>
<ul style="list-style-type: none">- une partie d'aéronef ou un équipement.- Un environnement physique de travail (atelier de maintenance ou de construction).- Les moyens d'inspection.- Les procédures d'inspection.- Les documents de traçabilité d'inspection.- La documentation technique.- Les moyens de sûreté et de protection des biens, des personnes et de l'environnement.	<ul style="list-style-type: none">- Mettre en énergie et configurer l'aéronef ou l'équipement, ou la partie d'aéronef.- Configurer les moyens d'inspection.- Réaliser les inspections.- Identifier les éventuelles non-conformités.- Caractériser les non-conformités.- Identifier, si nécessaire, la procédure corrective à mettre en œuvre.- Remettre la partie d'aéronef ou l'équipement en situation initiale (avant inspection).- Renseigner les documents de traçabilité des inspections.	<ul style="list-style-type: none">- Respect des procédures opératoires (mise en énergie, configuration de l'objet, conduite de l'inspection).- Choix correct des outils d'inspection.- Exhaustivité de l'identification des non-conformités.- Exactitude de la caractérisation des non-conformités constatées.- Exactitude de l'identification de la procédure corrective à mettre en œuvre.- Effectivité de la remise en situation initiale de l'aéronef, de la partie d'aéronef ou de l'équipement.- Documents de traçabilité correctement remplis et attestés.- Dossier d'inspection remis au bon service.- Zone de travail exempte de tout corps étranger.- Outils et outillages nettoyés et rangés.- Respect des temps alloués.

C10 – Adapter son attitude professionnelle aux exigences de l'entreprise aéronautique

<i>Données</i>	<i>Compétences détaillées</i>	<i>Critères et/ou indicateurs de performance</i>
<ul style="list-style-type: none">- Une activité professionnelle aéronautique.- Toutes les documentations liées à l'activité professionnelle.- Les formulaires, indicateurs et documents de traçabilité liés à la qualité, aux facteurs humains (retours d'expérience, anomalies...) et à la maîtrise des risques (système de gestion de la sécurité ...).	<ul style="list-style-type: none">- Avoir une attitude responsable au regard des exigences de l'industrie et de l'exploitation des aéronefs (sécurité des vols, navigabilité des aéronefs, développement durable...).- Apprécier et limiter son intervention à son propre champ de qualification.- Respecter les procédures.- Appliquer la démarche qualité de l'entreprise et les règles liées aux facteurs humains et à la prévention des risques.- Contribuer à l'amélioration continue de l'entreprise.	<ul style="list-style-type: none">- Adéquation de son attitude à la situation.- Exhaustivité des risques identifiés au regard d'une situation professionnelle donnée.- Adéquation entre les exigences liées à l'intervention et ses qualifications et habilitations.- Rigueur dans l'application des procédures et des consignes- (y compris celles relatives à la prévention de la santé et à l'environnement).- Compréhension et appropriation des indicateurs disponibles liés à la qualité, aux facteurs humains, à la sécurité, aux coûts, aux délais...- Exhaustivité du repérage des écarts liés à son activité.- Effectivité et rigueur de la contribution au système qualité et au système de retour d'expérience de l'organisme.- Identification crédible des marges de progrès.- Propositions d'amélioration crédibles.

C11 – Communiquer des informations dans un contexte aéronautique

<i>Données</i>	<i>Compétences détaillées</i>	<i>Critères et/ou indicateurs de performance</i>
<ul style="list-style-type: none">- Une situation de communication en activité professionnelle aéronautique.- Un interlocuteur (client, pilote, collègue, supérieur hiérarchique ...).- Toutes les documentations liées à la situation de communication.	<ul style="list-style-type: none">- Décoder des informations :<ul style="list-style-type: none">▪ écrites ou orales, y compris celles exprimées en anglais technique ;▪ codifiées (sigles, gestes ...).- Communiquer des informations oralement à ses collègues, à sa hiérarchie, aux pilotes, aux aiguilleurs, aux contrôleurs et autres tiers y compris en anglais technique.- Rédiger une note, un compte-rendu.- Renseigner les fiches et documents de traçabilité en anglais technique et en français.	<ul style="list-style-type: none">- Exactitude du décodage.- Justesse de l'identification des codes utilisés.- Exactitude des actions engagées au regard du décodage des informations.- Choix correct du destinataire et du moment de la transmission des informations et/ou du message.- Adéquation du langage utilisé à l'interlocuteur.- Univocité de la transmission des informations et/ou du message.- Effectivité de la vérification de la compréhension des informations transmises et reçues.- Clarté et concision du message.- Exactitude des informations reportées sur les documents de traçabilité.

EPREUVE N°1: FABRICATION D'ELEMENTS DESTINES A L'AERONAUTIQUE

1.1 Modalités : épreuve écrite d'une durée de 4 heures

1.2 Finalité et objectifs de l'épreuve

L'épreuve a pour objet l'évaluation théorique des stagiaires sur la fabrication de pièces de réparations, la réalisation d'opérations d'assemblage ou de désassemblage d'éléments ou de sous-ensembles, de réparation ou de modification d'une structure d'aéronef dans des conditions de travail (atelier, aéronef, laboratoire composite...).

Elle permettra l'évaluation de tout ou partie des compétences suivantes:

C06 - Fabriquer des éléments
C07 - Réparer des éléments
C08 - Effectuer des contrôles liés à une intervention
C10 – Adapter son attitude professionnelle aux exigences de l'entreprise aéronautique
C11 – Communiquer des informations dans un contexte aéronautique

On notera que pour effectuer les tâches demandées, certaines autres compétences peuvent être mobilisées. Ces compétences sont évaluées dans d'autres épreuves et ne peuvent en aucun cas faire partie de l'évaluation de cette épreuve.

1.3 Composition de l'épreuve

L'épreuve sera composée des quatre parties suivantes :

1. le drapage de matériaux composites ;
2. l'ajustage/montage de structures ;
3. L'usinage sur machine à commande numérique ;
4. La fabrication et La mise en œuvre des harnais.

Le poids relatif à chaque partie sera déterminé dans les annexes

Tout ou partie des items abordés dans l'épreuve a pour objectifs d'évaluer la capacité du stagiaire à :

- Lire un plan ou un cahier des charges ;
- Analyser fonctionnellement un sous-ensemble aéronef ;
- Identifier les matériaux ;
- Choisir des outillages ;
- Rédiger une gamme opératoire ;
- Dessiner un plan ;
- Mettre en œuvre des procédés relatifs à la production d'éléments destinés à l'aéronautique ;
- Exploiter des équipements ;
- Utiliser des équipements de contrôle ;
- Informer ;
- Voir référentiel de formation

EPREUVE N°2 : CONNAISSANCES DE L'ENVIRONNEMENT DE L'AERONEF

2.1 Modalités : épreuve écrite d'une durée de 2 heures

2.2 Finalité et objectifs de l'épreuve

L'épreuve écrite a pour objet l'évaluation du stagiaire en tout ou partie des savoirs et savoirs faire acquis en aérodynamique et mécanique du vol, en structure des aéronefs ainsi qu'en utilisation de la documentation spécifique au secteur.

Elle permettra l'évaluation de tout ou partie des compétences suivantes:

C01 – Exploiter une documentation technique
C02 – Préparer une intervention
C03 – Intégrer, poser, déposer, assembler des sous-ensembles d'aéronefs

On notera que pour effectuer les tâches demandées, certaines autres compétences peuvent être mobilisées. Ces compétences sont évaluées dans d'autres épreuves et ne peuvent en aucun cas faire partie de l'évaluation de cette épreuve.

2.3 Composition de l'épreuve

L'épreuve abordera les deux parties suivantes :

1. La mécanique du vol de l'aéronef ;
2. La structure, moteur, éléments de construction de l'aéronef et documentation ;

Le poids relatif à chaque partie sera déterminé dans les annexes.

Tout ou partie des items abordés dans l'épreuve a pour objectifs d'évaluer la capacité du stagiaire à :

- Lire une documentation ;
- Identifier les éléments constituant un aéronef : structure, fuselage, ailes, atterrisseurs, commandes de vol, propulsion, instruments de bord... ;
- Connaître les principes de la mécanique des fluides et l'aérodynamique ;
- Connaître les principes de la mécanique du vol de l'avion ;
- Voir référentiel de formation

3. Matériel nécessaire pour passer l'examen :

En plus de la carte d'identité et la convocation, le candidat doit disposer du matériel suivant :

Matériel d'écriture et de dessin :

- des stylos (noir, bleu), des crayons, compas, une règle, une équerre, une gomme et une taille crayons ; correcteur
- Une calculatrice non programmable ;
- Du papier millimétré.

ANNEXES

Détails sur le poids et les coefficients des parties de l'épreuve

EPREUVE N°1: FABRICATION D'ELEMENTS DESTINES A L'AERONAUTIQUE (durée 4heures)

		Le poids en %	Coefficient
partie 1 :	le drapage de matériaux composites	20%	2
partie 2:	l'ajustage/montage de structures	30%	3
partie 3	L'usinage sur machine à commande numérique	30%	3
partie 4	La fabrication et La mise en œuvre des harnais	20%	2

EPREUVE N°2 : CONNAISSANCES DE L'ENVIRONNEMENT DE L'AERONEF (durée 2heures)

		Poids en %	Coefficient
Partie : 1	La mécanique du vol de l'aéronef	40%	1
Partie : 2	La structure, moteur, éléments de construction de l'aéronef et documentation	60%	1