

# REFERENTIEL D'EVALUATION

## DU TITRE PROFESSIONNEL

Electronicien de montage, de contrôle et de maintenance

Niveau 4

Site : <http://travail-emploi.gouv.fr/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
EMCM	RE	TP-00019	10	12/12/2020	18/12/2020	1/34



## 1. Références de la spécialité

**Intitulé du titre professionnel : Electronicien de montage, de contrôle et de maintenance**

**Sigle du titre professionnel : EMCM**

**Niveau : 4** (Cadre national des certifications 2019)

**Code(s) NSF : 255r - Contrôle, essais, maintenance en électricité, électronique-**

**Code(s) ROME : I1305, H1504, H2604**

**Formacode : 24340, 24354, 24360, 24351, 24322**

**Date de l'arrêté : 04/12/2020**

**Date de parution au JO de l'arrêté : 12/12/2020**

**Date d'effet de l'arrêté : 27/12/2020**

## 2. Modalités d'évaluation du titre professionnel

(Arrêté du 22 décembre 2015 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 professionnel et de ses annexes éventuelles.
- c) Des résultats des évaluations passées en cours de formation pour les candidats issus d'un parcours de formation.
- 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 composant le titre visé.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
EMCM	RE	TP-00019	10	12/12/2020	18/12/2020	3/34

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

- a) Du livret de certification 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 composant le titre visé. Cet entretien se déroule en fin de session du dernier CCP.

**2.3. Les compétences des candidats pour l'accès aux CCP 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 professionnel et de ses annexes éventuelles.
- c) Des résultats des évaluations passées en cours de formation pour les candidats issus d'un parcours de formation.

**2.4. Les compétences des candidats issus d'un parcours continu de formation ou justifiant d'un an d'expérience dans le métier visé pour l'accès aux certificats complémentaires de spécialisation (CCS) sont évaluées par un jury au vu :**

- a) Du titre professionnel obtenu.
- b) 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).
- c) Du dossier professionnel et de ses annexes éventuelles.
- d) Des résultats des évaluations passées en cours de formation pour les candidats issus d'un parcours de formation.
- e) 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 du CCS visé.

**Chaque modalité d'évaluation**, identifiée dans le RE comme partie de la session 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 de l'épreuve pour le candidat, le jury, et le centre organisateur.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
EMCM	RE	TP-00019	10	12/12/2020	18/12/2020	4/34

### 3 Dispositif d'évaluation pour la session du titre professionnel EMCM

#### 3.1. Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
<b>Mise en situation professionnelle</b>	<p>Assembler et raccorder un système ou sous-ensemble électronique</p> <p>Vérifier le montage d'un système ou sous-ensemble électronique</p> <p>Mettre en service et configurer un système ou sous-ensemble électronique</p> <p>Effectuer les tests d'un système ou sous-ensemble électronique</p> <p>Valider la conformité d'un système ou sous-ensemble électronique</p> <p>Diagnostiquer les dysfonctionnements d'un système ou sous-ensemble électronique</p> <p>Remettre en état de fonctionnement un système ou sous-ensemble électronique</p> <p>Gérer le suivi d'une intervention de maintenance d'un système ou sous-ensemble électronique</p>	04 h 30 min	<p><b>PARTIE I</b>, en présence d'un surveillant : 2h45 min</p> <p>Le candidat, sur un système ou sous-ensemble électronique et à partir des documents techniques mis à sa disposition :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prépare et réalise l'intégration ;</li> <li>- contrôle électriquement ;</li> <li>- configure, teste, paramètre,</li> <li>- mesure, règle ;</li> <li>- renseigne la fiche de contrôle.</li> </ul> <p><b>PARTIE II</b>, en présence du jury : 01h45 min dont 30 minutes de préparation.</p> <p>Le jury, à l'aide d'une liste de pannes répertoriées mise à sa disposition, met en panne un système ou sous-ensemble électronique.</p> <p>Le candidat, sur le système mis en panne par le jury et à partir d'une procédure et du dossier technique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- réalise une opération de maintenance corrective (diagnostic et remise en service du système ou sous-ensemble) ;</li> <li>- présente au jury la fiche de contrôle de la PARTIE I.</li> </ul>
<b>Autres modalités d'évaluation le cas échéant :</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Entretien technique</li> </ul>	<p>Assembler et raccorder un système ou sous-ensemble électronique</p> <p>Vérifier le montage d'un système ou sous-ensemble électronique</p> <p>Mettre en service et configurer un système ou sous-ensemble électronique</p> <p>Effectuer les tests d'un système ou sous-ensemble électronique</p> <p>Valider la conformité d'un système ou sous-ensemble électronique</p> <p>Diagnostiquer les dysfonctionnements d'un système ou sous-ensemble électronique</p> <p>Remettre en état de fonctionnement un système ou sous-ensemble électronique</p> <p>Gérer le suivi d'une intervention de maintenance d'un système ou sous-ensemble électronique</p>	00 h 20 min	Au terme de la PARTIE II, le jury questionne le candidat en s'appuyant sur le questionnaire professionnel et sur la fiche de contrôle de la PARTIE I.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Questionnaire professionnel</li> </ul>	<p>Assembler et raccorder un système ou sous-ensemble électronique</p> <p>Vérifier le montage d'un système ou sous-ensemble électronique</p> <p>Mettre en service et configurer un système ou sous-ensemble électronique</p> <p>Effectuer les tests d'un système ou sous-ensemble électronique</p>	00 h 15 min	En présence d'un surveillant et avant la mise en situation professionnelle, le candidat répond à un questionnaire professionnel de type questionnaire à choix multiples.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
EMCM	RE	TP-00019	10	12/12/2020	18/12/2020	5/34

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
	Valider la conformité d'un système ou sous-ensemble électronique Diagnostiquer les dysfonctionnements d'un système ou sous-ensemble électronique Remettre en état de fonctionnement un système ou sous-ensemble électronique Gérer le suivi d'une intervention de maintenance d'un système ou sous-ensemble électronique		
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet.
Entretien final		00 h 20 min	Y compris le temps d'échange avec le candidat sur le dossier professionnel.
	Durée totale de l'épreuve pour le candidat :	05 h 25 min	

**Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :**

Sans objet.

**Précisions pour le candidat VAE :**

Sans objet.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
EMCM	RE	TP-00019	10	12/12/2020	18/12/2020	6/34

### 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)
Monter un système ou sous-ensemble électronique					
Assembler et raccorder un système ou sous-ensemble électronique	Les éléments préparés sont conformes aux spécifications du dossier technique. L'assemblage et le raccordement sont conformes aux spécifications du dossier technique et aux règles en vigueur. Les outils et techniques sont mis en œuvre efficacement et en adéquation avec les tâches réalisées Les opérations sont effectuées dans les délais.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vérifier le montage d'un système ou sous-ensemble électronique	La démarche mise en œuvre en matière de contrôle visuel est respectée. Les procédures et modes opératoires mis en œuvre en matière de tests et de mesures hors tension sont respectés. Le montage est conforme aux spécifications. Les résultats de validation sont consignés dans le système d'information de l'entreprise (documents ou ERP).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contrôler la conformité d'un système ou sous-ensemble électronique					
Mettre en service et configurer un système ou sous-ensemble électronique	La mise sous tension est effectuée en respectant les procédures et les règles de sécurité. La démarche de téléchargement et de paramétrage est effectuée dans le respect des procédures dédiées. Les programmes téléchargés, les configurations et les paramétrages sont conformes aux exigences du cahier des charges. Le fonctionnement à la mise en service est conforme aux spécifications. Les opérations sont effectuées dans les délais.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
EMCM	RE	TP-00019	10	12/12/2020	18/12/2020	7/34

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Effectuer les tests d'un système ou sous-ensemble électronique	Les réglages et mesures sont conformes aux spécifications. Les tests sont effectués en respectant les procédures et modes opératoires dédiés. Les résultats des tests sont en conformité avec l'état réel du système ou sous-ensemble électronique. Les tests sont effectués dans les délais.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Valider la conformité d'un système ou sous-ensemble électronique	La procédure de validation des tests est appliquée. Les informations de tests sont consignées et validées dans le système d'information de l'entreprise (documents ou ERP). Les documents de conformité sont renseignés et validés dans le système d'information de l'entreprise (documents ou ERP).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Assurer la maintenance d'un système ou sous-ensemble électronique</b>					
Diagnostiquer les dysfonctionnements d'un système ou sous-ensemble électronique	Les procédures et modes opératoires mis en œuvre en matière de diagnostic sont respectés. La démarche méthodologique de diagnostic est respectée. Le dysfonctionnement est identifié et localisé. Les conditions spécifiques de délai et de maintien de la disponibilité de l'équipement sont prises en compte.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Remettre en état de fonctionnement un système ou sous-ensemble électronique	Les outils et techniques mises en œuvre sont en adéquation avec les tâches réalisées. Les réparations (remplacement, assemblage, paramétrage et / ou les réglages) sont réalisées selon les procédures et modes opératoires dédiés. Les fonctionnalités du système ou sous-ensemble après remise en état sont conformes aux spécifications initiales. La remise en état est effectuée dans les délais.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gérer le suivi d'une intervention de maintenance d'un système ou sous-ensemble électronique	Les procédures et modes opératoires sont respectés. Les informations inhérentes à l'intervention sont consignées et validées dans le système d'information de l'entreprise (documents ou GMAO).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Obligations réglementaires le cas échéant :</b> Sans objet.					

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
EMCM	RE	TP-00019	10	12/12/2020	18/12/2020	8/34



### 3.3. Évaluation des compétences transversales

Les compétences transversales sont évaluées au travers des compétences professionnelles.

Compétences transversales	Compétences professionnelles concernées
Mettre en œuvre des procédures et modes opératoires	Assembler et raccorder un système ou sous-ensemble électronique
	Diagnostiquer les dysfonctionnements d'un système ou sous-ensemble électronique
	Effectuer les tests d'un système ou sous-ensemble électronique
	Gérer le suivi d'une intervention de maintenance d'un système ou sous-ensemble électronique
	Mettre en service et configurer un système ou sous-ensemble électronique
	Remettre en état de fonctionnement un système ou sous-ensemble électronique
	Valider la conformité d'un système ou sous-ensemble électronique
	Vérifier le montage d'un système ou sous-ensemble électronique
Diagnostiquer un problème et le résoudre	Diagnostiquer les dysfonctionnements d'un système ou sous-ensemble électronique
	Valider la conformité d'un système ou sous-ensemble électronique
Contrôler la conformité d'un produit ou un service	Effectuer les tests d'un système ou sous-ensemble électronique
	Vérifier le montage d'un système ou sous-ensemble électronique
Manipuler, manœuvrer, avec dextérité et précaution, des outils, matériels et composants	Assembler et raccorder un système ou sous-ensemble électronique
	Mettre en service et configurer un système ou sous-ensemble électronique
	Remettre en état de fonctionnement un système ou sous-ensemble électronique
	Valider la conformité d'un système ou sous-ensemble électronique

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

**4.1. Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat :** 02 h 25 min

**4.2. Protocole d'intervention du jury :**

Le jury est présent lors de la PARTIE II de la mise en situation professionnelle et lors de l'entretien final.

Dans cette PARTIE II, durant les 30 minutes de préparation du candidat, le jury :

- prend connaissance des productions des candidats ;
- met en panne le système ou sous-ensemble électronique.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
EMCM	RE	TP-00019	10	12/12/2020	18/12/2020	9/34

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

#### **4.3. Conditions particulières de composition du jury :**

Sans objet.

### **5. Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session titre**

La présence d'un surveillant est nécessaire :

- lors de la mise en situation professionnelle PARTIE I : 02h45 min ;
- lors du questionnaire professionnel : 15 min.

Le surveillant doit être en capacité d'identifier et de noter les dérives par rapport aux respect des règles et consignes de sécurité.

Un référent technique doit être disponible pendant toute la durée des épreuves. Le surveillant et le jury peuvent le solliciter en cas de problèmes techniques.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
EMCM	RE	TP-00019	10	12/12/2020	18/12/2020	10/34

# REFERENTIEL D'EVALUATION DES CERTIFICATS DE COMPETENCES PROFESSIONNELLES

Electronicien de montage, de contrôle et de maintenance

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
EMCM	RE	TP-00019	10	12/12/2020	18/12/2020	11/34



## CCP

### Monter un système ou sous-ensemble électronique

#### Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
<b>Mise en situation professionnelle</b>	Assembler et raccorder un système ou sous-ensemble électronique Vérifier le montage d'un système ou sous-ensemble électronique	02 h 45 min	En présence du jury, la mise en situation professionnelle consiste à réaliser tout ou une partie de l'intégration matérielle et logicielle d'un système ou sous-ensemble électronique.
<b>Autres modalités d'évaluation le cas échéant :</b>			
▪ Entretien technique	Assembler et raccorder un système ou sous-ensemble électronique Vérifier le montage d'un système ou sous-ensemble électronique	00 h 20 min	Le jury questionne le candidat en s'appuyant sur le questionnaire professionnel et sur la mise en situation professionnelle.
▪ Questionnaire professionnel	Assembler et raccorder un système ou sous-ensemble électronique Vérifier le montage d'un système ou sous-ensemble électronique	00 h 10 min	En présence d'un surveillant et avant la mise en situation professionnelle, le candidat répond à un questionnaire professionnel de type questionnaire à choix multiples.
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet.
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		03 h 15 min	

#### Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

Sans objet.

#### Informations complémentaires concernant l'entretien technique :

Sans objet.

#### Informations complémentaires concernant le questionnaire professionnel :

Sans objet.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
EMCM	RE	TP-00019	10	12/12/2020	18/12/2020	13/34

**Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) :**  
Sans objet.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
EMCM	RE	TP-00019	10	12/12/2020	18/12/2020	14/34

### **Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Monter un système ou sous-ensemble électronique**

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 03 h 05 min

Protocole d'intervention du jury :

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

Conditions particulières de composition du jury :

Sans objet.

### **Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session CCP**

Sans objet.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
EMCM	RE	TP-00019	10	12/12/2020	18/12/2020	15/34





## CCP

### Contrôler la conformité d'un système ou sous-ensemble électronique

#### Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
<b>Mise en situation professionnelle</b>	Mettre en service et configurer un système ou sous-ensemble électronique Effectuer les tests d'un système ou sous-ensemble électronique Valider la conformité d'un système ou sous-ensemble électronique	02 h 45 min	En présence du jury, la mise en situation professionnelle consiste à vérifier, par des tests et des mesures, la conformité par rapport à un dossier technique, d'un système ou sous-ensemble électronique.
<b>Autres modalités d'évaluation le cas échéant :</b>			
▪ Entretien technique	Mettre en service et configurer un système ou sous-ensemble électronique Effectuer les tests d'un système ou sous-ensemble électronique Valider la conformité d'un système ou sous-ensemble électronique	00 h 20 min	Le jury questionne le candidat en s'appuyant sur le questionnaire professionnel et sur la mise en situation professionnelle.
▪ Questionnaire professionnel	Mettre en service et configurer un système ou sous-ensemble électronique Effectuer les tests d'un système ou sous-ensemble électronique Valider la conformité d'un système ou sous-ensemble électronique	00 h 10 min	En présence d'un surveillant et avant la mise en situation professionnelle, le candidat répond à un questionnaire professionnel de type questionnaire à choix multiples.
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet.
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		03 h 15 min	

#### Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

Sans objet.

#### Informations complémentaires concernant l'entretien technique :

Sans objet.

#### Informations complémentaires concernant le questionnaire professionnel :

Sans objet.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
EMCM	RE	TP-00019	10	12/12/2020	18/12/2020	17/34

**Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) :**  
Sans objet.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
EMCM	RE	TP-00019	10	12/12/2020	18/12/2020	18/34

## **Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Contrôler la conformité d'un système ou sous-ensemble électronique**

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 03 h 05 min

Protocole d'intervention du jury :

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

Conditions particulières de composition du jury :

Sans objet.

## **Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session CCP**

Sans objet.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
EMCM	RE	TP-00019	10	12/12/2020	18/12/2020	19/34



## CCP

### Assurer la maintenance d'un système ou sous-ensemble électronique

#### Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
<b>Mise en situation professionnelle</b>	Diagnostiquer les dysfonctionnements d'un système ou sous-ensemble électronique Remettre en état de fonctionnement un système ou sous-ensemble électronique Gérer le suivi d'une intervention de maintenance d'un système ou sous-ensemble électronique	02 h 45 min	En présence du jury, la mise en situation professionnelle consiste à assurer la maintenance corrective, à remettre à jour et à rétablir le fonctionnement permanent d'un système ou sous-ensemble électronique.  Dans un atelier équipé, le candidat aura à réaliser, sur un système ou sous-ensemble électronique en panne : - l'analyse des symptômes et le diagnostic ; - la mise en œuvre d'une démarche de dépannage ; - la remise en état du système ou sous-ensemble ; - la gestion du suivi de l'intervention de maintenance.
<b>Autres modalités d'évaluation le cas échéant :</b>			
▪ Entretien technique	Diagnostiquer les dysfonctionnements d'un système ou sous-ensemble électronique Remettre en état de fonctionnement un système ou sous-ensemble électronique Gérer le suivi d'une intervention de maintenance d'un système ou sous-ensemble électronique	00 h 20 min	Le jury questionne le candidat en s'appuyant sur le questionnaire professionnel et sur la mise en situation professionnelle.
▪ Questionnaire professionnel	Diagnostiquer les dysfonctionnements d'un système ou sous-ensemble électronique Remettre en état de fonctionnement un système ou sous-ensemble électronique Gérer le suivi d'une intervention de maintenance d'un système ou sous-ensemble électronique	00 h 10 min	En présence d'un surveillant et avant la mise en situation professionnelle, le candidat répond à un questionnaire professionnel de type questionnaire à choix multiples.
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet.
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		03 h 15 min	

#### Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

Sans objet.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
EMCM	RE	TP-00019	10	12/12/2020	18/12/2020	21/34

**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.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
EMCM	RE	TP-00019	10	12/12/2020	18/12/2020	22/34

## **Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Assurer la maintenance d'un système ou sous-ensemble électronique**

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 03 h 05 min

Protocole d'intervention du jury :

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

Conditions particulières de composition du jury :

Sans objet.

## **Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session CCP**

Sans objet.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
EMCM	RE	TP-00019	10	12/12/2020	18/12/2020	23/34





## Annexe 1

### Plateau technique d'évaluation

#### Electronicien de montage, de contrôle et de maintenance

##### Locaux

Modalité d'évaluation	Désignation et description des locaux	Observations
Mise en situation professionnelle	Local équipé : - de système ou sous-ensemble de type électronique professionnelle ; - de tables et de chaises.	Locaux équipés aux normes de sécurité et de prévention.
Questionnaire professionnel	Un local fermé ou non équipé au minimum d'une table et une chaise.	Ce local doit garantir la concentration du candidat.
Entretien final	Un local fermé équipé au minimum d'une table et trois chaises.	Ce local doit garantir la qualité et la confidentialité des échanges.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
EMCM	RE	TP-00019	10	12/12/2020	18/12/2020	25/34

### 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	Un poste de travail équipé d'un ordinateur sur lequel sont préalablement installés les logiciels et matériels (systèmes d'acquisitions d'entrées/sorties) nécessaires à l'évaluation.	1	Sans objet.
Machines	1	Partie I : un système ou sous-ensemble de type électronique professionnelle. Le système ou sous-ensemble permet au candidat de : - réaliser des mesures électriques ; - installer un logiciel ; - mettre en œuvre un réseau de communication ; - régler, calibrer, configurer des capteurs ou / et actionneurs électroniques ; - réaliser un assemblage et / ou un câblage.	1	Le système ou sous-ensemble électronique est spécifié au moment de la préparation de l'épreuve.
	1	Partie II : un système ou sous-ensemble de type électronique professionnelle. Le système ou sous-ensemble permet de réaliser plusieurs pannes de nature différente.	1	Le système ou sous-ensemble électronique est spécifié au moment de la préparation de l'épreuve.
Outils / Outillages	1	Partie I : sur chaque poste de travail, un lot d'outillages à main permettant d'effectuer l'assemblage, le câblage, le brasage / débrasage.	1	Le lot d'outillages à main est détaillé au moment de la préparation de l'épreuve.
	1	Partie II : sur chaque poste de travail, un lot d'instruments de mesures (multimètre, oscilloscope numérique, alimentation stabilisée, pince ampèremétrique, caméra thermique ou thermomètre infrarouge, générateur de fonctions).	1	Le lot d'instruments de mesures est détaillé au moment de l'épreuve.
Équipements de protection individuelle (EPI) ou collective	1	Protection faciale conforme à la réglementation « sécurité électrique ».	1	Sans objet.
	1	Gants isolants conforme à la réglementation « sécurité électrique ».	1	Les gants sont individuels. Ils peuvent être collectifs s'ils sont associés à des sous-gants.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
EMCM	RE	TP-00019	10	12/12/2020	18/12/2020	26/34

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
	1	Sous-gants pour gants isolants..	1	Les sous-gants sont à prévoir dans le cas d'utilisation collective des gants isolants.
Documentations	1	Ensemble de fiches techniques du système ou sous-ensemble électronique.	1	La documentation nécessaire à la mise en situation professionnelle est spécifiée au moment de la préparation de l'épreuve. Si la mise en situation professionnelle nécessite l'utilisation d'outillages spécifiques, leurs notices d'utilisation sont remises aux candidats.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
EMCM	RE	TP-00019	10	12/12/2020	18/12/2020	27/34



## ANNEXE 2

### CORRESPONDANCES DU TP

Le titre professionnel Electronicien de montage, de contrôle et de maintenance est composé de certificats de compétences professionnelles (CCP) dont les correspondances sont :

Electronicien(ne) de contrôle et de maintenance Arrêté du 14/12/2015		Electronicien de montage, de contrôle et de maintenance Arrêté du 04/12/2020	
CCP	Aucune correspondance	CCP	Monter un système ou sous-ensemble électronique
CCP	Réaliser la préparation et la mise en service d'un équipement électronique	CCP	Aucune correspondance
CCP	Contrôler la conformité d'un équipement électronique	CCP	Contrôler la conformité d'un système ou sous-ensemble électronique
CCP	Assurer la maintenance d'un équipement électronique	CCP	Assurer la maintenance d'un système ou sous-ensemble électronique

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
EMCM	RE	TP-00019	10	12/12/2020	18/12/2020	29/34



## Annexe 3

### Glossaire des modalités d'évaluation du référentiel d'évaluation (RE)

#### 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 d'évaluation.

#### 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 d'évaluation. 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 professionnel.

\*\*\*\*\*

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
EMCM	RE	TP-00019	10	12/12/2020	18/12/2020	31/34





**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."

