

# REFERENTIEL D'EVALUATION

## DU TITRE PROFESSIONNEL

Agent de refabrication et de recyclage de batteries d'accumulateurs

Niveau 3

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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
ARRBA	RE	TP-01417	01	13/01/2022	10/11/2021	1/36



## 1. Références de la spécialité

**Intitulé du titre professionnel : Agent de refabrication et de recyclage de batteries d'accumulateurs**

**Sigle du titre professionnel : ARRBA**

**Niveau : 3** (Cadre national des certifications 2019)

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

**Code(s) ROME : I1402, K2304**

**Formacode : 12592, 12582**

**Date de l'arrêté : 03/01/2022**

**Date de parution au JO de l'arrêté : 13/01/2022**

**Date d'effet de l'arrêté : 31/01/2022**

## 2. Modalités d'évaluation générales des titres professionnels

**Les modalités d'évaluation des titres professionnels sont définies par l'arrêté du 22 décembre 2015 relatif aux conditions de délivrance du titre professionnel du ministère chargé de l'emploi.**

Chaque modalité d'évaluation, identifiée dans le référentiel d'évaluation (RE) comme constitutive de la session du titre, du certificat de compétences professionnelles (CCP) ou du certificat complémentaire de spécialisation (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.

L'aménagement de la session d'examen pour les candidats en situation de handicap pourra s'appuyer sur le guide pratique d'aménagement des sessions d'examen disponible à l'adresse suivante : <https://travail-emploi.gouv.fr/formation-professionnelle/certification-competences-pro/titres-professionnels-373014> , rubrique textes réglementaires/documents techniques.

La proposition d'aménagement de la session d'examen est mise en œuvre en lien avec la DDETS concernée.

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

**Les compétences des candidats issus d'un parcours continu de formation ou d'un parcours de validation des acquis de l'expérience (VAE) pour l'accès au titre professionnel sont évaluées par un jury au vu :**

- a) Des modalités d'évaluation présentées dans le tableau 3.1 « Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve » ci-dessous.
- 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.

**Les compétences des candidats issus d'un parcours d'accès au titre professionnel par capitalisation de CCP sont évaluées par un jury au vu du livret de certification et d'un entretien 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.**

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
ARRBA	RE	TP-01417	01	13/01/2022	10/11/2021	3/36

### 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>	Séparer les accumulateurs inopérants des modules d'une batterie Récupérer les modules d'accumulateurs et trier les éléments d'une batterie Installer les modules d'accumulateurs de seconde vie Appareiller la batterie d'accumulateurs d'un gestionnaire de contrôle Assembler la batterie d'accumulateurs Diagnostiquer une batterie d'accumulateurs défectueuse Remettre en état une batterie d'accumulateurs défectueuse Vérifier l'état fonctionnel et qualifier la conformité de la batterie d'accumulateurs	06 h 00 min	La mise en situation professionnelle se déroule en présence du jury. A partir des consignes et des fiches de travaux, le candidat réalise les opérations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>la récupération des modules ;</li> <li>la séparation des accumulateurs inopérants ;</li> <li>l'installation des modules d'accumulateurs ;</li> <li>l'appareillage d'un gestionnaire de contrôle ;</li> <li>l'assemblage de la batterie ;</li> <li>le diagnostic d'une batterie ;</li> <li>la maintenance d'une batterie défectueuse ;</li> <li>le contrôle qualité du produit fini.</li> </ul> Il consigne par écrit les opérations réalisées sur les fiches de travaux.  Le jury procède au contrôle de conformité des travaux réalisés.
<b>Autres modalités d'évaluation le cas échéant :</b>			
▪ Entretien technique	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
▪ Questionnaire professionnel	Séparer les accumulateurs inopérants des modules d'une batterie Récupérer les modules d'accumulateurs et trier les éléments d'une batterie Installer les modules d'accumulateurs de seconde vie Appareiller la batterie d'accumulateurs d'un gestionnaire de contrôle Assembler la batterie d'accumulateurs Diagnostiquer une batterie d'accumulateurs défectueuse Remettre en état une batterie d'accumulateurs défectueuse Vérifier l'état fonctionnel et qualifier la conformité de la batterie d'accumulateurs	01 h 15 min	Le questionnaire professionnel complète la mise en situation professionnelle et permet d'évaluer les connaissances associées aux compétences ciblées. Le candidat répond par écrit en présence d'un surveillant d'épreuve.
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
<b>Entretien final</b>		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 :	07 h 35 min	

#### Informations complémentaires concernant le questionnaire professionnel :

Il a lieu avant la mise en situation professionnelle.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
ARRBA	RE	TP-01417	01	13/01/2022	10/11/2021	4/36

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
ARRBA	RE	TP-01417	01	13/01/2022	10/11/2021	5/36

### 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)
Démanteler une batterie d'accumulateurs					
Récupérer les modules d'accumulateurs et trier les éléments d'une batterie	Les EPI et EPC sont contrôlés et utilisés. Le poste de travail est préparé et sécurisé. L'état physique de la batterie est vérifié. La batterie est déchargée et son courant récupéré. Les modules font l'objet d'un contrôle qualitatif et quantitatif. Les modules sont enregistrés et tracés dans un logiciel de gestion. Les composants sont répartis par famille. Les documents de traçabilité sont renseignés. Les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement sont respectées.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Séparer les accumulateurs inopérants des modules d'une batterie	Les EPI et EPC sont contrôlés et utilisés. L'absence de tension est vérifiée. Les éléments de liaisons électriques sont séparés. Les accumulateurs défectueux sont déposés de leur support et palettisés. Les éléments de la batterie sont séparés, triés et collectés. La matière est valorisée. Les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement sont respectées. Les documents de traçabilité sont renseignés.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fabriquer une batterie d'accumulateurs de seconde vie					
Installer les modules d'accumulateurs de seconde vie	Les EPI et EPC sont contrôlés et utilisés. Les modules sont positionnés selon un ordre défini. Les câbles sont dimensionnés et sertis et contrôlés. Les barrettes d'assemblage sont dimensionnées et percées. Les câbles ou barrettes sont correctement positionnés. Les modules sont boulonnés selon la documentation technique. Les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement sont respectées. Les documents de traçabilité sont renseignés.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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
ARRBA	RE	TP-01417	01	13/01/2022	10/11/2021	6/36

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Appareiller la batterie d'accumulateurs d'un gestionnaire de contrôle	<p>Les EPI et EPC sont contrôlés et utilisés.</p> <p>Le poste de travail est préparé et sécurisé.</p> <p>Les documentations techniques et électriques sont exploitées.</p> <p>Le système de contrôle de gestion de batterie est implanté.</p> <p>Le faisceau électrique est confectionné, contrôlé et installé.</p> <p>Les brasures tendres sont conformes au dossier technique.</p> <p>Le système de gestion est programmé.</p> <p>Les contrôles effectués sont précis et exacts.</p> <p>Les écarts sont identifiés et les conclusions sont justes.</p> <p>Les éventuelles non-conformités sont identifiées et signalées.</p> <p>La traçabilité des travaux est assurée.</p> <p>Les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement sont respectées.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Assembler la batterie d'accumulateurs	<p>Les EPI et EPC sont contrôlés et utilisés.</p> <p>Le poste de travail est préparé et sécurisé.</p> <p>Les modes opératoires, les gammes de montage et la documentation technique sont respectés.</p> <p>Les éléments électriques, électroniques et le système de dégazage sont installés.</p> <p>L'outillage est contrôlé avant toute utilisation.</p> <p>Les valeurs de la batterie sont relevées et contrôlées.</p> <p>Les tests effectués sont précis et exacts.</p> <p>Les éventuelles non-conformités sont identifiées et signalées.</p> <p>La traçabilité des contrôles est assurée.</p> <p>Les mesures de prévention des risques électriques sont mises en œuvre selon la norme.</p> <p>Les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement sont respectées.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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
ARRBA	RE	TP-01417	01	13/01/2022	10/11/2021	7/36

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Vérifier l'état fonctionnel et qualifier la conformité de la batterie d'accumulateurs	<p>Les EPI et EPC sont contrôlés et utilisés.</p> <p>Le poste de travail est préparé et sécurisé.</p> <p>Les modes opératoires et la documentation technique sont respectés.</p> <p>L'outillage est contrôlé et réglé avant toute utilisation.</p> <p>Les tests finaux sont réalisés avec précision et exactitude.</p> <p>La batterie est correctement assemblée et étanche.</p> <p>Les non-conformités sont identifiées et signalées.</p> <p>La traçabilité des contrôles est assurée.</p> <p>Les mesures de prévention des risques électriques sont mises en œuvre selon la norme.</p> <p>La fiche de stock est renseignée.</p> <p>Les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement sont respectées.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Réaliser la maintenance d'une batterie d'accumulateurs</b>					
Diagnostiquer une batterie d'accumulateurs défectueuse	<p>Les EPI et EPC sont contrôlés et utilisés.</p> <p>Le poste de travail est préparé et sécurisé.</p> <p>L'organigramme de diagnostic est exploité.</p> <p>La conformité physique de la batterie est vérifiée.</p> <p>Les procédures, les modes opératoires sont appliqués et respectés.</p> <p>Les causes de dysfonctionnement sont identifiées.</p> <p>Les équipements de prévention, de sécurité et de mesure sont contrôlés avant utilisation.</p> <p>Les défaillances sont identifiées.</p> <p>Le diagnostic est établi.</p> <p>La traçabilité du diagnostic est enregistrée.</p> <p>Les mesures de prévention des risques électriques sont mises en œuvre selon la norme.</p> <p>Les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement sont respectées.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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
ARRBA	RE	TP-01417	01	13/01/2022	10/11/2021	8/36



Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Remettre en état une batterie d'accumulateurs défectueuse	Les EPI et EPC sont contrôlés et utilisés. Le poste de travail est préparé et sécurisé. La fiche de contrôle est exploitée. Les causes du dysfonctionnement sont identifiées et traitées. Les composants sont déposés et remplacés. Les tests et les contrôles permettent de valider l'opérationnalité optimale de la batterie. Les temps de maintenance sont respectés. Les mesures de prévention des risques électriques sont mises en œuvre selon la norme. Les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement sont respectées.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vérifier l'état fonctionnel et qualifier la conformité de la batterie d'accumulateurs	Les EPI et EPC sont contrôlés et utilisés. Le poste de travail est préparé et sécurisé. Les modes opératoires et la documentation technique sont respectés. L'outillage est contrôlé et réglé avant toute utilisation. Les tests finaux sont réalisés avec précision et exactitude. La batterie est correctement assemblée et étanche. Les non-conformités sont identifiées et signalées. La traçabilité des contrôles est assurée. Les mesures de prévention des risques électriques sont mises en œuvre selon la norme. La fiche de stock est renseignée. Les règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement sont respectées.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Obligations réglementaires le cas échéant :</b>					

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
ARRBA	RE	TP-01417	01	13/01/2022	10/11/2021	9/36

### 3.3. Évaluation des compétences transversales

Les compétences transversales sont évaluées au travers des compétences professionnelles.

Compétences transversales	Compétences professionnelles concernées
Organiser ses actions	Appareiller la batterie d'accumulateurs d'un gestionnaire de contrôle
	Assembler la batterie d'accumulateurs
	Diagnostiquer une batterie d'accumulateurs défectueuse
	Installer les modules d'accumulateurs de seconde vie
	Récupérer les modules d'accumulateurs et trier les éléments d'une batterie
	Remettre en état une batterie d'accumulateurs défectueuse
	Séparer les accumulateurs inopérants des modules d'une batterie
	Vérifier l'état fonctionnel et qualifier la conformité de la batterie d'accumulateurs
Respecter des règles et des procédures	Appareiller la batterie d'accumulateurs d'un gestionnaire de contrôle
	Assembler la batterie d'accumulateurs
	Diagnostiquer une batterie d'accumulateurs défectueuse
	Installer les modules d'accumulateurs de seconde vie
	Récupérer les modules d'accumulateurs et trier les éléments d'une batterie
	Remettre en état une batterie d'accumulateurs défectueuse
	Séparer les accumulateurs inopérants des modules d'une batterie
	Vérifier l'état fonctionnel et qualifier la conformité de la batterie d'accumulateurs

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

**4.1. Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat :** 06 h 20 min

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

Le jury est présent pendant toute la durée de la mise en situation professionnelle.

Il peut interrompre la mise en situation professionnelle dans le cas de non-respect des procédures ou de non-observation des règles de sécurité faisant courir un risque aux personnes ou aux biens.

Un jury composé de 2 membres peut observer et évaluer simultanément 10 candidats dans le respect des conditions de sécurité : visibilité simultanée des candidats garantie par une proximité suffisante des postes de travail.

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.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
ARRBA	RE	TP-01417	01	13/01/2022	10/11/2021	10/36

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

Sans objet

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

Un référent technique ayant l'habitude d'utiliser les équipements du plateau technique doit être à disposition pendant toute la durée de la mise en situation professionnelle, afin d'intervenir en cas de dysfonctionnement, pour des points de sécurité ou sur sollicitation des membres de jury.

Un des membres de jury peut remplir cette mission.

Le questionnaire professionnel se déroule en présence d'un surveillant d'examen.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
ARRBA	RE	TP-01417	01	13/01/2022	10/11/2021	11/36



# REFERENTIEL D'EVALUATION DES CERTIFICATS DE COMPETENCES PROFESSIONNELLES

Agent de refabrication et de recyclage de batteries d'accumulateurs

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
ARRBA	RE	TP-01417	01	13/01/2022	10/11/2021	13/36



## CCP

### Démanteler une batterie d'accumulateurs

Les compétences des candidats pour l'accès au CCP sont évaluées par un jury au vu :

- a) Des modalités d'évaluation présentées dans le tableau « Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve » ci-dessous.
- 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.

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

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
Mise en situation professionnelle	Récupérer les modules d'accumulateurs et trier les éléments d'une batterie Séparer les accumulateurs inopérants des modules d'une batterie	02 h 00 min	La mise en situation professionnelle se déroule en présence du jury. A partir des consignes et des fiches de travaux, le candidat réalise les opérations suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>• le démantèlement d'une batterie d'accumulateurs ;</li><li>• la séparation des accumulateurs inopérants des modules.</li></ul> A l'issue de chaque opération, le candidat effectue un compte rendu oral au jury.  Le jury procède au contrôle de conformité des travaux réalisés.
Autres modalités d'évaluation le cas échéant :			
▪ Entretien technique	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
▪ Questionnaire professionnel	Récupérer les modules d'accumulateurs et trier les éléments d'une batterie Séparer les accumulateurs inopérants des modules d'une batterie	00 h 30 min	Le questionnaire professionnel complète la mise en situation professionnelle et permet d'évaluer les connaissances associées aux compétences ciblées.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
ARRBA	RE	TP-01417	01	13/01/2022	10/11/2021	15/36

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
			Le candidat répond par écrit en présence d'un surveillant d'épreuve.
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
	Durée totale de l'épreuve pour le candidat :	02 h 30 min	

### Informations complémentaires concernant le questionnaire professionnel :

Il a lieu avant la mise en situation professionnelle.

### Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Démanteler une batterie d'accumulateurs

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 02 h 00 min

Protocole d'intervention du jury :

Le jury est présent pendant toute la durée de la mise en situation professionnelle.

Il peut interrompre la mise en situation professionnelle dans le cas de non-respect des procédures ou de non-observation des règles de sécurité faisant courir un risque aux personnes ou aux biens.

Un jury composé de 2 membres peut observer et évaluer simultanément 10 candidats dans le respect des conditions de sécurité : visibilité simultanée des candidats garantie par une proximité suffisante des postes de travail.

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

Un référent technique ayant l'habitude d'utiliser les équipements du plateau technique doit être à disposition pendant toute la durée de la mise en situation professionnelle, afin d'intervenir en cas de dysfonctionnement, pour des points de sécurité ou sur sollicitation des membres de jury.

Un des membres de jury peut remplir cette mission.

Le questionnaire professionnel se déroule en présence d'un surveillant d'examen.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
ARRBA	RE	TP-01417	01	13/01/2022	10/11/2021	16/36



## CCP

### Fabriquer une batterie d'accumulateurs de seconde vie

Les compétences des candidats pour l'accès au CCP sont évaluées par un jury au vu :

- a) Des modalités d'évaluation présentées dans le tableau « Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve » ci-dessous.
- 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.

#### 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>	Installer les modules d'accumulateurs de seconde vie Appareiller la batterie d'accumulateurs d'un gestionnaire de contrôle Assembler la batterie d'accumulateurs Vérifier l'état fonctionnel et qualifier la conformité de la batterie d'accumulateurs	02 h 00 min	La mise en situation professionnelle se déroule en présence du jury. A partir des consignes et des fiches de travaux, le candidat réalise les opérations suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>• l'installation des modules d'accumulateurs ;</li><li>• l'appareillage de la batterie à un gestionnaire de contrôle ;</li><li>• l'assemblage de la batterie d'accumulateurs ;</li><li>• la vérification et la qualification de la conformité de la batterie d'accumulateurs.</li></ul> A l'issue de chaque opération, le candidat effectue un compte rendu oral au jury.  Le jury procède au contrôle de conformité des travaux réalisés.
<b>Autres modalités d'évaluation le cas échéant :</b>			
▪ Entretien technique	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
ARRBA	RE	TP-01417	01	13/01/2022	10/11/2021	17/36

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
▪ Questionnaire professionnel	Sans objet	00 h 30 min	Le questionnaire professionnel complète la mise en situation professionnelle et permet d'évaluer les connaissances associées aux compétences ciblées. Le candidat répond par écrit en présence d'un surveillant d'épreuve.
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		02 h 30 min	

### Informations complémentaires concernant le questionnaire professionnel :

Il a lieu avant la mise en situation professionnelle

### Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Fabriquer une batterie d'accumulateurs de seconde vie

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 02 h 00 min

Protocole d'intervention du jury :

Le jury est présent pendant toute la durée de la mise en situation professionnelle.

Il peut interrompre la mise en situation professionnelle dans le cas de non-respect des procédures ou de non-observation des règles de sécurité faisant courir un risque aux personnes ou aux biens.

Un jury composé de 2 membres peut observer et évaluer simultanément 10 candidats dans le respect des conditions de sécurité : visibilité simultanée des candidats garantie par une proximité suffisante des postes de travail.

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

Un référent technique ayant l'habitude d'utiliser les équipements du plateau technique doit être à disposition pendant toute la durée de la mise en situation professionnelle, afin d'intervenir en cas de dysfonctionnement, pour des points de sécurité ou sur sollicitation des membres de jury.

Un des membres de jury peut remplir cette mission.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
ARRBA	RE	TP-01417	01	13/01/2022	10/11/2021	18/36

Le questionnaire professionnel se déroule en présence d'un surveillant d'examen.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
ARRBA	RE	TP-01417	01	13/01/2022	10/11/2021	19/36



## CCP

### Réaliser la maintenance d'une batterie d'accumulateurs

**Les compétences des candidats pour l'accès au CCP sont évaluées par un jury au vu :**

- a) Des modalités d'évaluation présentées dans le tableau « Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve » ci-dessous.
- 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.

#### 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 une batterie d'accumulateurs défectueuse Remettre en état une batterie d'accumulateurs défectueuse Vérifier la conformité des travaux et l'état fonctionnel d'une batterie	02 h 00 min	La mise en situation professionnelle se déroule en présence du jury. A partir des consignes et des fiches de travaux, le candidat réalise les opérations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>le diagnostic d'une défectuosité d'une batterie d'accumulateurs ;</li> <li>la maintenance d'une batterie défectueuse ;</li> <li>la vérification du montage des composants électroniques ;</li> <li>la vérification de l'état fonctionnel et optimal d'une batterie.</li> </ul> A l'issue de chaque opération, le candidat effectue un compte rendu oral au jury. Le jury procède au contrôle de conformité des travaux réalisés.
<b>Autres modalités d'évaluation le cas échéant :</b>			
▪ Entretien technique	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
ARRBA	RE	TP-01417	01	13/01/2022	10/11/2021	21/36

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
▪ Questionnaire professionnel	Diagnostiquer une batterie d'accumulateurs défectueuse Remettre en état une batterie d'accumulateurs défectueuse Vérifier la conformité des travaux et l'état fonctionnel d'une batterie	00 h 30 min	Le questionnaire professionnel complète la mise en situation professionnelle et permet d'évaluer les connaissances associées aux compétences ciblées. Le candidat répond par écrit en présence d'un surveillant d'épreuve.
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		02 h 30 min	

### Informations complémentaires concernant le questionnaire professionnel :

Il a lieu avant la mise en situation professionnelle.

### Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Réaliser la maintenance d'une batterie d'accumulateurs

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 02 h 00 min

Protocole d'intervention du jury :

Le jury est présent pendant toute la durée de la mise en situation professionnelle.

Il peut interrompre la mise en situation professionnelle dans le cas de non-respect des procédures ou de non-observation des règles de sécurité faisant courir un risque aux personnes ou aux biens.

Un jury composé de 2 membres peut observer et évaluer simultanément 10 candidats dans le respect des conditions de sécurité : visibilité simultanée des candidats garantie par une proximité suffisante des postes de travail.

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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
ARRBA	RE	TP-01417	01	13/01/2022	10/11/2021	22/36

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

Un référent technique ayant l'habitude d'utiliser les équipements du plateau technique doit être à disposition pendant toute la durée de la mise en situation professionnelle, afin d'intervenir en cas de dysfonctionnement, pour des points de sécurité ou sur sollicitation des membres de jury.

Un des membres de jury peut remplir cette mission.

Le questionnaire professionnel se déroule en présence d'un surveillant d'examen.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
ARRBA	RE	TP-01417	01	13/01/2022	10/11/2021	23/36





## Annexe 1

### Plateau technique d'évaluation

#### Agent de refabrication et de recyclage de batteries d'accumulateurs

##### Locaux

Modalité d'évaluation	Désignation et description des locaux	Observations
Mise en situation professionnelle	Atelier de type atelier de formation ou unité de fabrication d'une entreprise de production de batteries d'accumulateurs avec une température et un éclairage compatibles avec l'exercice du métier.	Locaux équipés aux normes de sécurité et de prévention. Les postes de travail doivent être suffisamment dégagés et espacés les uns des autres pour permettre la libre circulation des candidats et du jury durant l'épreuve et garantir la confidentialité.
Questionnaire professionnel	Une salle équipée d'une place assise avec une table et une chaise par candidat plus une pour le surveillant.	L'organisation de la salle permet la libre circulation du surveillant et empêche la communication entre les candidats.  La salle doit être suffisamment isolée au niveau acoustique pour éviter toute perturbation externe des candidats.
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. Il est équipé de supports d'écriture effaçable ou papier munis des feutres adéquats.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
ARRBA	RE	TP-01417	01	13/01/2022	10/11/2021	25/36

**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	Le poste de travail est muni d'un établi avec un plateau non conducteur de courant	1	Etabli avec structure en acier
	1	Chaise haute pivotante	1	Hauteur réglable sans roulettes
Machines	1	Poste de soudure par point pour accumulateurs	1	Le poste de soudure par point peut être incrémenté d'un programme de soudure en série. Il est raccordé au réseau pneumatique équipé d'un sécheur d'air (à minima) et relié à un réseau électrique conforme et sécurisé.
Outils / Outillages	1	Multimètre avec câbles de liaison	1	Sans objet
	1	Alimentation stabilisée CC pour le test des modules électroniques	2	Utilisation par le jury pour valider le fonctionnement des modules électroniques
	1	Troisième main équipée d'une loupe et de pinces crocodiles de maintien	1	Sans objet
	1	Cale en bois	1	Sans objet
	1	Caisse à outils comprenant : 6 tournevis : plats : 2.2 - 3.5 - 4 - 5.5 et cruciformes : N° 1, 2 6 tournevis : Torx : T10 – T15 – T20 – T25 – T27 – T30 12 clés plates à œil : 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 – 12 – 13 – 15 – 17 – 19 – 22 mm 1 coffret à cliquet 1/4" avec douilles et embouts 1 Pince à dénuder	1	Sans objet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
ARRBA	RE	TP-01417	01	13/01/2022	10/11/2021	26/36

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
		1 Pince coupante 1 jeu de clés BTR : 1.5 – 2 – 2.5 – 3 – 4 – 5 – 6 – 8 - 10 mm 1 Pince à bec courbe 200 mm 1 Cutter 3 mm 1 Cutter 18 mm 4 pinces brucelles (nylon) 2 pinces brucelles (métal) 1 pince à bec long 130 mm 1 pince électronique 1 mm max		
	1	Pince à sertir type Dupont	1	Sans objet
	1	Station de soudage pour brasure tendre	1	Sans objet
	1	Eponge en laiton ou éponge conventionnelle pour station de soudage	1	Sans objet
	1	Etau	1	Sans objet
	1	Lampe loupe à led articulée	1	Sans objet
	1	Coffret outils rotatif multifonction type DREMEL	1	Sans objet
	1	Caméra thermique	10	Sans objet
	1	Bracelet antistatique	1	Sans objet
	1	Kit dessoudage pour brasure tendre	1	Pompe à dessouder, tresse cuivre.
	1	Coffret outils isolés comprenant :  1 Cliquet réversible 3/8 ou 1/2, 1 jeu de douilles VDE 6 pans de 7 à 22 mm, 1 poignée en T VDE, 1 rallonge VDE. - 1 jeu de clé à fourche VDE de 7 à 19 mm. - 1 jeu de tournevis VDE plat, 1 jeu de	1	Sans objet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
ARRBA	RE	TP-01417	01	13/01/2022	10/11/2021	27/36

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
		tournevis cruciformes, 1 jeu de tournevis torx, 1 pince coupante VDE, 1 pince universelle VDE.		
Équipements	1	Extincteur Lith-EX	10	Sans objet
	1	Bac à vermiculite	1	Sans objet
Équipements de protection individuelle (EPI) ou collective	1	Paire de lunettes ou écran facial anti UV et IR Protections auditives Paire de gants de manutention	1	Sans objet
	1	Paire de gants isolants	1	Classe 0 ( 1 500 Vcc)
	1	Kit de balisage et de signalisation comprenant poteaux, chaîne en plastique et pancartes signalétiques	1	Sans objet
Matières d'œuvre	1	Fil électrique de section 0.75 mm à 2.5 mm	1	En nombre suffisant, sections et longueurs différentes pour assurer les divers montages et les confections d'un faisceau
	1	Du papier abrasif de grains différents	1	Sans objet
	1	Accumulateurs type 18650	1	Nombre selon le DTE
	1	Connecteur type Dupont	1	Sans objet
	1	Pins mâles / femelles type Dupont	1	Nombre et modèle selon le DTE
	1	Connecteur à souder DB9	1	Sans objet
	1	Accumulateurs type 32650	1	Nombre selon le DTE
	2	Bobine de fil d'étain	10	En nombre suffisant pour assurer le brasage tendre aux postes de travail.  Section de fil selon le DTE

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
ARRBA	RE	TP-01417	01	13/01/2022	10/11/2021	28/36

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
	1	Supports de maintien rouges pour accumulateurs type 18650	1	Nombre selon le DTE
	1	Nappe de fils électriques	1	Longueur et nombre de fils de la nappe selon le DTE
	1	Supports de maintien noirs pour accumulateurs type 18650	1	Nombre selon le DTE
	1	Supports de maintien rouges pour accumulateurs type 32650	1	Nombre selon le DTE
	1	Supports de maintien noirs pour accumulateurs type 32650	1	Nombre selon le DTE
	1	Sac de vermiculite 100 L	10	Sans objet
	2	Rouleaux de clinquant	10	Dimension et longueur selon DTE
	1	Kit de montage électronique de composants traversants	1	Modèle selon le DTE
Documentations	1	Notice d'utilisation du poste à souder par point, documentation technique, schémas électriques.	10	A disposition en libre-service

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
ARRBA	RE	TP-01417	01	13/01/2022	10/11/2021	29/36



## **ANNEXE 2**

### **CORRESPONDANCES DU TP**

Sans objet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
ARRBA	RE	TP-01417	01	13/01/2022	10/11/2021	31/36





## 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
ARRBA	RE	TP-01417	01	13/01/2022	10/11/2021	33/36



**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."

