

REFERENTIEL DU CCPM

Certificat de Compétences Professionnelles de la Métallurgie

« INTERVENTION DANS L'INDUSTRIE DE LA BATTERIE »

1. Référentiel de compétences :

L'industrie de la batterie concerne toutes les entreprises interagissant ou manipulant des composants et cellules de batteries destinés à stocker l'énergie nécessaire notamment au fonctionnement des moyens de transport de « l'électromobilité » (batteries au lithium-ion) : véhicules électriques, vélos à assistance électrique, les piles à combustible, mais aussi les batteries nécessaires au stockage stationnaire ou au fonctionnement des autres appareils électriques.

Cette « industrie de la batterie » regroupe les gigafactory, fabricants de batteries, entreprises d'assemblage, ateliers pack-batterie, entrepôts de stockage, sociétés de transport/manutention, sociétés de maintenance, de collecte, de recyclage ou de reconditionnement des batteries.

Le titulaire de la certification a pour mission d'intervenir dans le respect des règles QHSE (Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement) en tant que salarié, prestataire, sous-traitant ou fournisseur dans une ou plusieurs étapes de la chaîne de valeur de l'industrie de la batterie (interventions et activités de production, maintenance, logistique, méthodes, R&D, nettoyage, collecte, recyclage ou reconditionnement par exemple).

Le titulaire de la certification peut intervenir dans un environnement (ATEX, SEVESO...) nécessitant la détention d'habilitation ou de qualification¹ spécifique délivrée par le site client.

¹ Cette certification ne forme pas et ne permet pas l'obtention de ces habilitations ou qualifications.

Les compétences nécessaires à l'exercice de la mission sont :

Compétence 1 : Situer son intervention dans le processus de fabrication ou d'usage d'une batterie (composants et étapes)

Cette compétence vise à répertorier et repérer les éléments du produit/process de la batterie (selon les familles ou types de batteries) pour mieux appréhender l'intervention dans l'industrie de la batterie concernée.

Compétence 2 : Respecter les conditions d'hygiène en industrie de la batterie

Cette compétence vise à appliquer les mesures d'hygiène adaptées à l'intervention dans l'industrie de la batterie pour éviter toute sorte de contaminations.

Compétence 3 : Respecter les conditions de sécurité en industrie de la batterie

Cette compétence vise à appliquer les mesures de sécurité adaptées à l'intervention dans l'industrie de la batterie pour garantir aucun incident.

Compétence 4 : Intégrer les contraintes et impacts environnementaux en industrie de la batterie

Cette compétence vise à appliquer les mesures environnementales adaptées à l'intervention, ainsi que les règles de recyclage liées aux composants ou aux produits endommagés pour appréhender voire réduire l'impact environnemental associé à une batterie.

2. Référentiel d'évaluation :

1. Critères mesurables et observables et résultats attendus

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
1. Situer son intervention dans le processus de fabrication ou d'usage d'une batterie	Selon une technologie de batterie définie.	<p><u>En matière de méthodes utilisées :</u></p> <p>Le principe de fonctionnement d'une batterie est compris (applications, domaines, réaction électrochimique, valeur...).</p> <p>L'usage des composants et/ou de la composition d'une batterie (matières premières, anodes, cathodes, produits, stack, cellules ...) sont repérés.</p> <p>Les interactions générales entre les sous-systèmes sont connues.</p> <p>Les étapes de fabrication sont nommées et hiérarchisées.</p>	<p>Les familles et types de batteries sont répertoriés et repérés. Les différents composants d'une batterie sont connus.</p> <p>Le processus de fabrication ou d'usage de la batterie est compris (grandes étapes de fabrication, procédés, équipements de production...). L'intervention est intégrée au processus de fabrication ou d'usage de la batterie.</p>
		<p><u>En matière de moyens utilisés :</u></p> <p>Les composants d'une batterie et étapes de fabrication sont répertoriés à partir d'une représentation, d'une photo, d'un plan, d'un schéma ou d'une batterie démontée.</p>	
		<p><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></p> <p>Les interventions sont faites en coordination avec tout interlocuteur de l'industrie de la batterie adapté : responsable, référent ou technicien par exemple.</p>	
		<p><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></p> <p>Les règles « QUALITÉ » associées au milieu et/ou aux produits sont connues.</p> <p>Le vocabulaire technique (français ou étranger) de l'industrie de la batterie est utilisé.</p>	

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
<p>2. Respecter les conditions d'hygiène en industrie de la batterie</p>	<p>Selon les instructions, consignes et règles d'hygiène définie dans le cadre d'une intervention en industrie de la batterie.</p>	<p><u>En matière de méthodes utilisées :</u></p> <p>Les seuils, sources et vecteurs de contamination d'une batterie sont connus et appréhendés (humidité, nanoparticules, particules, impuretés...). Les liens de cause à effet sur le produit sont compris.</p> <p>Le protocole d'équipement et/ou d'habillement est méthodiquement appliqué.</p> <p>L'application des consignes et les comportements adoptés sont conformes aux instructions et adaptés au lieu d'intervention et/ou à la spécificité du produit manipulé.</p> <p>En cas de dérive constatée, le signalement est effectué avec réactivité.</p> <p><u>En matière de moyens utilisés :</u></p> <p>Les équipements de protection adaptés au respect de l'HYGIENE sont portés : combinaison à capuche, sur-chausse, masque, charlotte, cache-barbe...</p> <p>Les moyens de nettoyage sont adaptés à l'intervention : solvant, alcool, dégraissant, produit NMP, chiffons, lingettes, brosses, aspiration, kit de nettoyage...</p> <p><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u></p> <p>Les interventions sont faites en coordination avec tout interlocuteur adapté : responsable, référent, technicien, service Santé Sécurité Environnement ou services de nettoyage (cleaning) par exemple.</p> <p><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u></p> <p>Les règles d'« HYGIENE » associées au milieu et/ou aux produits sont connues.</p> <p>Les risques, dangers et obligations en référence aux pictogrammes sont identifiés.</p> <p>Les conduites à tenir sont respectées au regard du niveau de risque ou de danger.</p> <p>Toutes les contraintes et consignes d'hygiène de l'industrie de la batterie sont connues et appliquées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - protocole d'accès et de nettoyage (clean concept, sas d'habillage, sas des équipements...) - interdiction et restriction d'introduire des sources de contamination (papier, nourriture, boisson...) - port des Equipements de Protection 	<p>Le clean concept de l'industrie de la batterie est connu, compris et appliqué.</p> <p>Les mesures d'hygiène associées à l'industrie de la batterie sont respectées (équipements, protocole, nettoyage...).</p>

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
<p>3. Respecter les conditions de sécurité en industrie de la batterie</p>	<p>Selon les instructions, consignes et règles de sécurité définie dans le cadre d'une intervention en industrie de la batterie.</p>	<p><u>En matière de méthodes utilisées :</u> Les principaux risques liés aux batterie sont connus : incendie, brûlures, emballement thermique, risques chimiques, risques électriques, risques mécaniques... L'application des consignes et les comportements adoptés sont conformes aux instructions, adaptés au lieu (zone ATEX, salle sèche / salle anhydre...) et/ou à la dangerosité du produit manipulé (électrolyte, solvant...).</p> <p>En cas de dérive constatée, le signalement est effectué avec réactivité et maîtrise de soi. Les informations communiquées explicitent le problème, le lieu, la ou les personnes exposées ou tout autre information pertinente.</p> <p>Les procédures à appliquer en cas de risque ou de danger sont connues et contextualisée à l'intervention (alerte, évacuation, repli, confinement...).</p> <p><u>En matière de moyens utilisés :</u> Les équipements de protection individuelle adaptés à l'intervention et/ou à la zone d'intervention sont portés conformément aux instructions de SÉCURITÉ : chaussures de sécurité, masque à cartouche, gants, lunettes de protection... Les équipements de protection collective adaptés à la SÉCURITÉ sont connus et compris : protection incendie, extincteurs, lave-œil, kit de secours...</p> <p><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u> Les interventions sont faites en coordination avec tout interlocuteur adapté : responsable, référent, technicien ou service Santé Sécurité Environnement par exemple. Les différents interlocuteurs et numéros d'urgence à composer sont connus (responsable, pompier, service prévention-sécurité...).</p> <p><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u> Les règles de « SÉCURITÉ » d'intervention en milieu contraint et/ou aux produits sont connues et appliquées. L'existence de la réglementation ATEX (Atmosphère Explosive) et le cas échéant de la directive SEVESO sont connues. Les conditions d'accès (habilitation, autorisation...) sont connues et appliquées. Les risques, dangers et obligations en référence aux pictogrammes sont identifiés. Les conduites à tenir sont respectées au regard du niveau de risque ou de danger. Tout problème sortant du champ de compétence ou de responsabilité donne lieu à une mise en sécurité et une alerte. Les procédures ou règles liées au signalement d'incident et à la communication d'informations sont respectées</p>	<p>Les instructions, consignes et règles de sécurité de l'industrie de la batterie sont connues et strictement appliquées permettant de garantir le « 0 incident ».</p>

Compétences professionnelles	Conditions de réalisation	Critères mesurables et observables	Résultats attendus
<p>4. Intégrer les contraintes et impacts environnementaux en industrie de la batterie</p>	<p>Selon les instructions, consignes et règles environnementales définie dans le cadre d'une intervention en industrie de la batterie.</p>	<p><u>En matière de méthodes utilisées :</u> Les enjeux environnementaux associés au cycle de vie de la batterie (de l'extraction des matières premières au recyclage du produit fini) sont connus et appréhendés : pollution des sols, de l'eau, de l'air...</p> <p>Les déchets sont traités dans le respect des règles et procédures (tri sélectif, DIB, DIS, évacuation, bacs de destruction, conditionnement, traçabilité et/ou déclaration des déchets...).</p> <p>L'application des consignes et les comportements adoptés sont conformes aux instructions et adaptés au lieu (stockage, collecte, évacuation...) et/ou au type de produit (poudre, solide, liquide, effluents...).</p> <p>Les stratégies pour prolonger l'usage d'une batterie ainsi que les conditions d'applications spécifiques à chacune sont connues.</p> <p>En cas de dérive constatée, le signalement est effectué avec réactivité et maîtrise de soi. Les informations communiquées explicitent le problème, le lieu, la ou les personnes exposées ou tout autre information pertinente.</p>	<p>Les risques, contraintes et impacts environnementaux dans le cadre de l'intervention sont identifiés.</p> <p>Les règles de stockage et de manipulation des matières premières et des produits sont connues et respectées.</p> <p>Les règles de traitement des déchets (industriels, banals, spéciaux...) adaptées à l'industrie de la batterie sont connues et appliquées.</p> <p>Les règles de recyclage des composants et produits non-conformes ou endommagés issus de l'industrie de la batterie sont connues.</p>
		<p><u>En matière de moyens utilisés :</u> Les contenants dédiés aux matières premières, produits et/ou déchets sont utilisés.</p> <p>Les équipements de protection collective adaptés au respect de l'ENVIRONNEMENT sont connus et compris : aspiration, protection, kit anti-pollution, coussin absorbant...</p> <p>Les équipements de protection individuelle adaptés à la manipulation de matières premières, produits et/ou déchets sont portés : gants, masque à cartouche, lunettes de protection...</p>	
		<p><u>En matière de liens professionnels / relationnels :</u> Les interventions sont faites en coordination avec tout interlocuteur de l'industrie de la batterie adapté : responsable, référent, technicien ou service Santé Sécurité Environnement par exemple.</p> <p>Les différents interlocuteurs et numéros d'urgence à composer sont connus (responsable, pompier, service prévention-santé-environnement...).</p>	
		<p><u>En matière de contraintes liées au milieu et environnement de travail :</u> Les règles « ENVIRONNEMENT » au milieu et/ou aux produits sont connues.</p> <p>L'existence de la directive SEVESO est connue.</p> <p>Les risques, dangers et obligations en référence aux pictogrammes sont identifiés. Les conduites à tenir sont respectées au regard du niveau de risque ou de danger.</p> <p>Tout problème sortant du champ de compétence ou de responsabilité donne lieu à une mise en sécurité et une alerte.</p> <p>Les procédures ou règles liées au signalement d'incident et à la communication d'informations sont respectées</p>	

3. Modalités d'évaluation

Les compétences professionnelles mentionnées dans le référentiel de certification sont évaluées par la commission d'évaluation à l'aide des critères mesurables, observables et les résultats attendus précisés dans le référentiel de certification.

COMMISSION D'ÉVALUATION

La commission d'évaluation est composée de plusieurs membres qualifiés ayant une expérience professionnelle leur permettant d'évaluer la maîtrise des compétences professionnelles du candidat identifiées dans le référentiel de la certification professionnelle sélectionnée.

Les différentes modalités d'évaluation sont les suivantes :

ÉVALUATION EN SITUATION PROFESSIONNELLE RÉELLE.

L'évaluation des compétences professionnelles s'effectue dans le cadre d'activités professionnelles réelles réalisées en entreprise ou en centre de formation habilité, ou tout autre lieu adapté. Celle-ci s'appuie sur :

1. une observation en situation de travail.
2. des questionnements avec apport d'éléments de preuve sur les activités professionnelles réalisées en entreprise par le candidat.

PRÉSENTATION DES PROJETS OU ACTIVITÉS RÉALISÉS EN MILIEU PROFESSIONNEL.

Le candidat transmet un rapport à l'UIMM territoriale centre de certification, dans les délais et conditions préalablement fixés, afin de montrer que les compétences professionnelles à évaluer selon cette modalité ont bien été mises en œuvre en entreprise à l'occasion d'un ou plusieurs projets ou activités.

La présentation de ces projets ou activités devant une commission d'évaluation permettra au candidat de démontrer que les exigences du référentiel de certification sont satisfaites.

4. Conditions d'admissibilité

Les CCPM, sont attribués aux candidats² par le jury paritaire de délibération sous le contrôle du groupe technique paritaire « Certifications », à l'issue des actions d'évaluation, et dès lors que toutes les compétences professionnelles ont été acquises et validées par le jury paritaire de délibération.

² Le terme générique « candidat » est utilisé pour désigner un candidat ou une candidate.