

REFERENTIEL EMPLOI ACTIVITES COMPETENCES DU TITRE PROFESSIONNEL

Monteur levageur de structures métalliques

Niveau 3

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

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|------|
| ML | REAC | TP-00062 | 07 | 15/02/2021 | 15/02/2021 | 1/26 |

SOMMAIRE

| | Pages |
|--|-------|
| Présentation de l'évolution du titre professionnel | 5 |
| Contexte de l'examen du titre professionnel | 5 |
| Liste des activités | 5 |
| Vue synoptique de l'emploi-type..... | 6 |
| Fiche emploi type | 7 |
| Fiches activités types de l'emploi | 11 |
| Fiches compétences professionnelles de l'emploi | 13 |
| Fiche compétences transversales de l'emploi..... | 21 |
| Glossaire du REAC | 23 |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|------|
| ML | REAC | TP-00062 | 07 | 15/02/2021 | 15/02/2021 | 3/26 |

Introduction

Présentation de l'évolution du titre professionnel

La révision en 2004 du Titre professionnel « Monteur levageur » reconduite en 2008 (arrêté du 06 février 2009) avait scindé l'emploi en deux activités :

- Réaliser le montage-levage en sécurité, de structures préfabriquées du bâtiment et travaux publics.
- Réaliser le montage-levage en sécurité, d'appareil de levage et des biens d'équipement industriel.

La révision opérée en 2014 a démontré que la réalisation du montage-levage, d'appareils de levage et des biens d'équipement industriels était devenue une "affaire de spécialistes." De fait, cette configuration ne correspondait plus aux besoins du marché du travail.

Le titre professionnel a abandonné cette activité marginale, se limitant au montage-levage de structures préfabriquées du bâtiment et travaux publics.

En 2019/2020, l'analyse des besoins en matière d'emploi et de compétences certifiées montre que le Titre Professionnel « Monteur levageur » doit à présent se recentrer sur :

- le montage de structures de type charpentes métalliques (bâtiments industriels, agricoles, etc.);
- le montage/démontage de structures métalliques constitutives d'ouvrages provisoires du bâtiment et du génie civil (butons, palées provisoires, ouvrages provisoires pour la construction d'ouvrages d'art, etc.).

Contexte de l'examen du titre professionnel

Les travaux de la réingénierie sont fondés sur la veille sectorielle professionnelle, des entretiens avec des salariés d'entreprises, une enquête auprès des entreprises utilisatrices ainsi que des échanges avec leurs structures représentatives :

- La Fédération Française du Bâtiment (FFB).
- L'Union du Montage Levage (UML).
- Le Syndicat Français de la Construction Métallique (SCMF).
- Le Syndicat Français de l'échafaudage, du coffrage et de l'étalement.
- La Fédération Nationale des Travaux Publics (FNTP).

Liste des activités

Ancien TP : Monteur levageur

Activités :

- Réaliser le montage-levage de structures préfabriquées du bâtiment et des travaux publics.

Nouveau TP : Monteur levageur de structures métalliques

Activités :

- Monter des structures métalliques

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|------|
| ML | REAC | TP-00062 | 07 | 15/02/2021 | 15/02/2021 | 5/26 |

Vue synoptique de l'emploi-type

| N° Fiche AT | Activités types | N° Fiche CP | Compétences professionnelles |
|-------------------|-----------------------------------|-------------------|--|
| 1 | Monter des structures métalliques | 1 | Décharger, trier et stocker temporairement des éléments de structures et du matériel |
| | | 2 | Assembler depuis le sol des éléments de structures |
| | | 3 | Assembler en hauteur des éléments de structures |
| | | 4 | Démonter une structure provisoire, coliser les éléments et le matériel pour repli |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|------|
| ML | REAC | TP-00062 | 07 | 15/02/2021 | 15/02/2021 | 6/26 |

FICHE EMPLOI TYPE

Monteur levageur de structures métalliques

Définition de l'emploi type et des conditions d'exercice

Le monteur levageur en structures métalliques est un professionnel qui, en équipe et sous la responsabilité d'un chef d'équipe ou chef de chantier, assemble au sol et en hauteur, des ouvrages provisoires ou définitifs du Bâtiment et des Travaux Publics.

Pour la manutention et le levage des éléments lourds, un engin de levage (grue mobile, grue à tour ou chariot élévateur à flèche télescopique) avec son conducteur est mis à la disposition de l'équipe. Le professionnel n'est pas le conducteur de l'engin de levage. En matière de manutention et de levage de charges, son action se limite à l'accrochage par élingues de celles-ci et au guidage des manœuvres du « grutier » par radio ou gestes conventionnels.

En matière de montage de structures métalliques, les ouvrages érigés sont principalement des ossatures en acier d'immeubles et de bâtiments industriels dont le clos et le couvert sont assurés par la mise en place de panneaux isolants (usines, entrepôts, grandes surfaces, bâtiments agricoles, etc.).

En matière de montage de structures provisoires, les ouvrages sont de type soutènement nécessaires à la construction des ouvrages de bâtiment ou de génie civil (butons, palées provisoires, etc.).

Qui dit "structure provisoire" dit démontage et repli du matériel de celle-ci. Le professionnel assure les différentes phases liées au montage-levage/démontage quels que soient le type de matériel utilisé et les charges soulevées.

Sous réserve de suivre une formation complémentaire spécifique aux assemblages provisoires et définitifs des structures en bois ou en béton (armé, précontraint), le professionnel sera en capacité de construire les structures de ce(s) type(s).

L'emploi est non sédentaire. La mobilité est au minimum régionale et souvent nationale voire internationale. Les réalisations sont principalement en plein air, en hauteur et en toutes saisons. L'éloignement fréquent vers le lieu de travail implique un temps de déplacement et une vie hebdomadaire à proximité du chantier. Le travail en hauteur, bien que largement aidé par les engins de levage, demeure physique.

Le professionnel réalise son activité dans le respect des règles de sécurité individuelles et collectives (et, s'il existe, en application du PPSPS, sinon du plan de prévention).

Le professionnel déplace et réalise les manœuvres des plates-formes élévatrices automotrices multidirectionnelles de type PEMP catégorie 3B (Cf la R486 de la CNAM - Risques professionnels).

Pour la conduite de cet engin, le professionnel détient l'autorisation de conduite délivrée par son employeur.

La capacité à conduire la PEMP est indispensable pour accéder à l'emploi.

Pour les opérations de déchargement et de préparation du chantier, le professionnel peut être également amené à conduire et utiliser un chariot élévateur tout terrain de catégorie F (Cf la R482 de la CNAM - Risques professionnels).

La capacité à conduire ce type d'engin n'est pas indispensable pour accéder à l'emploi.

Secteurs d'activité et types d'emplois accessibles par le détenteur du titre

Les différents secteurs d'activités concernés sont principalement :

- Les entreprises de montage levage.
- Les entreprises de construction et /ou montage de charpentes métalliques.
- Les entreprises du bâtiment et du génie civil.
- Les entreprises de travail temporaire.

Les types d'emplois accessibles sont les suivants :

- Monteur - Levageur.
- Monteur en structures métalliques.

Sous réserve de formations complémentaires :

- Monteur de structures bois ou laméllé collé.
- Monteur de structures beton armé ou précontraint.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|------|
| ML | REAC | TP-00062 | 07 | 15/02/2021 | 15/02/2021 | 7/26 |

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Conduite des engins : la conduite des engins servant à la manutention et au levage des charges et/ou des personnes est réservée aux travailleurs qui ont reçu une formation adéquate (Art R4323-55 du Code du travail), et sont titulaires d'une autorisation de conduite délivrée par leur employeur pour les engins et PEMP confiés.

Echafaudages : l'article R.4343-69 du Code du travail impose que les échafaudages ne puissent être montés, démontés ou sensiblement modifiés que sous la direction d'une personne compétente et par des travailleurs qui ont reçu une formation adéquate et spécifique aux opérations envisagées.

Travail à proximité des réseaux : depuis le 1er janvier 2018, une Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux (AIPR), est obligatoire pour les professionnels qui effectuent des travaux près de réseaux aériens, enterrés ou subaquatiques.

Chaque employeur, privé ou public, doit faire attester les compétences de ses salariés, selon l'arrêté du 22 décembre 2015.

Lorsque l'activité du salarié est susceptible d'impacter uniquement des réseaux aériens, l'habilitation électrique en cours de validité est une preuve de compétence et permet à l'employeur de délivrer l'AIPR.

Travail en hauteur : la réglementation ne donnant pas de définitions du travail en hauteur, c'est au chef d'établissement, responsable de la santé et de la sécurité de ses salariés, de rechercher l'existence d'un risque de chute de hauteur en procédant à l'évaluation du risque.

De manière générale, une formation au port et à l'utilisation du harnais de sécurité est jugée indispensable. Elle peut être complétée par la mise en œuvre de ligne de vie provisoire.

Il se conforme ainsi aux principes généraux de prévention énoncés dans les articles L4121-1 à 5 du Code du travail.

Travaux interdits aux jeunes travailleurs : sur les chantiers de bâtiment et de travaux publics, il est interdit d'employer les jeunes travailleurs âgés de moins de 18 ans à des travaux en élévation (article D. 4153-36 du Code du travail).

Les travaux suivants sont également interdits :

- travaux sur nacelles suspendues, échafaudages volants, échelles suspendues et plates-formes élévatrices sur mâts ou élévateurs à nacelle,

- montage et démontage des échafaudages et de tous autres dispositifs de protection.

Des dérogations peuvent cependant être accordées, notamment pour les étudiants et apprentis préparant un diplôme de l'enseignement technologique ou professionnel (article D. 4153-48).

Equivalences avec d'autres certifications (le cas échéant)

Sans objet.

Liste des activités types et des compétences professionnelles

1. Monter des structures métalliques

Décharger, trier et stocker temporairement des éléments de structures et du matériel

Assembler depuis le sol des éléments de structures

Assembler en hauteur des éléments de structures

Démonter une structure provisoire, coliser les éléments et le matériel pour repli

Compétences transversales de l'emploi

Communiquer

Travailler et coopérer au sein d'un collectif

Respecter des règles et des procédures

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|------|
| ML | REAC | TP-00062 | 07 | 15/02/2021 | 15/02/2021 | 8/26 |

Niveau et/ou domaine d'activité

Niveau 3 (Cadre national des certifications 2019)

Convention(s) : Convention Collective des Travaux Publics.

Convention Collective du Bâtiment.

Code(s) NSF :

254s--Soudeur, serrurier, chaudronnier, tôlier, carrossier, métallier, ...

Fiche(s) Rome de rattachement

F1502 Montage de structures métalliques

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|------|
| ML | REAC | TP-00062 | 07 | 15/02/2021 | 15/02/2021 | 9/26 |

FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 1

Monter des structures métalliques

Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

Le professionnel exécute, sous la responsabilité d'un chef d'équipe, les différentes phases liées au montage levage de structures métalliques constituant ou ouvrage provisoire ou définitif du bâtiment et des travaux publics.

Le professionnel indique par radio ou gestes conventionnels les manœuvres de levage au conducteur l'engin de levage.

Les moyens de levage utilisés sont principalement des grues mobiles, des chariots élévateurs à flèche télescopique voire des grues à tour. Les ouvrages réalisés sont principalement des bâtiments industriels (usines, entrepôts, grandes surfaces, bâtiments agricoles, etc.) et des ouvrages de génie civil.

Les éléments constituant les structures sont en acier, les assemblages sont réalisés par la mise en place de boulons.

Le professionnel travaille en équipe. Il respecte les directives du chef d'équipe.

Le professionnel prépare le chantier, décharge les éléments, effectue les assemblages au sol et réalise le montage assemblage en hauteur en privilégiant des méthodes garantissant sa sécurité par la mise en place préalable des dispositifs de stabilité et de protections collectives. L'utilisation du harnais est limitée aux opérations réalisées depuis la plateforme de la PEMP. Toute opération assurée par une protection individuelle par harnais antichute avec ligne de vie reste exceptionnelle.

Pour réaliser les assemblages ou les démontages, le professionnel utilise des outils de type palans, tirforts, et crics dont il maîtrise l'utilisation en sécurité.

L'emploi est non sédentaire. La mobilité est au minimum régionale et souvent nationale voire internationale. Les réalisations se font principalement en plein air, en hauteur et en toutes saisons. L'éloignement fréquent vers le lieu de travail implique un temps de déplacement et une vie hebdomadaire à proximité du chantier. Le travail en hauteur, bien que largement aidé par les engins de levage, demeure physique.

Le professionnel réalise son activité dans le respect des règles de sécurité individuelles et collectives (et, s'il existe, en application du PPSPS, sinon du plan de prévention).

Il déplace et réalise les manœuvres à l'aide d'engins tels que des plates-formes élévatrices automotrices multidirectionnelles PEMP catégorie 3 B (cf la R486 de la CNAM-Risques professionnels).

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Conduite des engins : la conduite des engins servant à la manutention et au levage, des charges et/ou des personnes, est réservée aux travailleurs qui ont reçu une formation adéquate, (cf Art R4323-55 du Code du travail) et sont titulaires d'une autorisation de conduite des engins et PEMP confiées délivrée par leur employeur.

Echafaudages : l'article R.4343-69 du Code du travail impose que les échafaudages ne puissent être montés, démontés ou sensiblement modifiés que sous la direction d'une personne compétente et par des travailleurs qui ont reçu une formation adéquate et spécifique aux opérations envisagées.

Travail à proximité des réseaux : depuis le 1er janvier 2018, une Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux (AIPR) est obligatoire pour les professionnels qui effectuent des travaux près de réseaux aériens, enterrés ou subaquatiques.

Chaque employeur, privé ou public, doit faire attester les compétences de ses salariés, selon l'arrêté du 22 décembre 2015.

Lorsque l'activité du salarié est susceptible d'impacter uniquement des réseaux aériens, l'habilitation électrique en cours de validité est une preuve de compétence et permet à l'employeur de délivrer l'AIPR.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| ML | REAC | TP-00062 | 07 | 15/02/2021 | 15/02/2021 | 11/26 |

Travail en hauteur : la réglementation ne donnant pas de définition du travail en hauteur, c'est au chef d'établissement, responsable de la santé et de la sécurité de ses salariés, de rechercher l'existence d'un risque de chute de hauteur en procédant à l'évaluation du risque.
De manière générale, une formation au port et à l'utilisation du harnais de sécurité est jugée indispensable. Elle peut être complétée par la mise en œuvre de ligne de vie provisoire.
Il se conforme ainsi aux principes généraux de prévention énoncés dans les articles L4121-1 à 5 du Code du travail.

Travaux interdits aux jeunes travailleurs : sur les chantiers de bâtiment et de travaux publics, il est interdit d'employer les jeunes travailleurs âgés de moins de 18 ans à des travaux en élévation (article D. 4153-36 du Code du travail).

Les travaux suivants sont également interdits :

- travaux sur nacelles suspendues, échafaudages volants, échelles suspendues et plates-formes élévatoires sur mâts ou élévateurs à nacelle,

- montage et démontage des échafaudages et de tous autres dispositifs de protection.

Des dérogations peuvent cependant être accordées, notamment pour les étudiants et apprentis préparant un diplôme de l'enseignement technologique ou professionnel (article D. 4153-48).

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Décharger, trier et stocker temporairement des éléments de structures et du matériel

Assembler depuis le sol des éléments de structures

Assembler en hauteur des éléments de structures

Démonter une structure provisoire, coliser les éléments et le matériel pour repli

Compétences transversales de l'activité type

Communiquer

Travailler et coopérer au sein d'un collectif

Respecter des règles et des procédures

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| ML | REAC | TP-00062 | 07 | 15/02/2021 | 15/02/2021 | 12/26 |

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 1

Décharger, trier et stocker temporairement des éléments de structures et du matériel

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Préalablement au montage d'une structure provisoire ou définitive, les éléments constitutifs sont approvisionnés sur le chantier.

Suivant l'importance de l'opération, ces approvisionnements sont globaux et président aux opérations de montage (cas des structures modestes) ou échelonnés dans le temps et effectués au fur et à mesure de l'avancement du montage.

Dans tous les cas, les éléments livrés sont réceptionnés sur le chantier, vérifiés visuellement, identifiés, déchargés puis stockés provisoirement de manière à faciliter leur reprise pour mise en place.

Les opérations de manutention / déchargement sont effectuées soit avec la grue auxiliaire du camion de livraison, un engin de type chariot élévateur tout terrain ou avec une grue de chantier.

Excepté le chariot élévateur dont la conduite peut être confiée au monteur levageur de structure métallique titulaire d'une autorisation de conduite, la mobilisation des autres moyens de manutention ou de levage est toujours opérée avec son conducteur.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Cette compétence s'exerce sur le chantier, sous la responsabilité du chef d'équipe.

L'inventaire, la vérification visuelle de l'état des éléments ainsi que le respect des modalités de stockage provisoire sont primordiaux pour respecter les délais et le budget de chantier.

Critères de performance

L'état visuel des éléments livrés et leur conformité (nombre, dimensions, etc.) au bon de livraison sont contrôlés.

Les éléments ou colis sont élingués dans le respect des règles de sécurité.

Le lieu de stockage provisoire est identifié, les dispositifs au sol garantissant l'intégrité des éléments, leur stabilité et leur reprise pour leur mise en place définitive sont en place et opérationnels.

Le conducteur d'engin de manutention ou de levage est guidé par radio ou gestes conventionnels.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Choisir les élingues et les appareils de levage adaptés.

Comprendre et respecter une procédure d'exécution.

Elinguer une charge.

Guider le chauffeur du camion de livraison, jusqu'à la zone de déchargement prédéfinie.

Guider le grutier par radio ou gestes conventionnels.

Identifier et comptabiliser les éléments livrés au regard des indications portées sur le bon de livraison.

Identifier visuellement tout élément non conforme ou présentant une anomalie.

Préparer les dispositifs de réception au sol des éléments et colis (supports, calages, dispositifs anti-contaminants).

Stabiliser les éléments et les colis au sol.

Utiliser en sécurité un palan.

Utiliser en sécurité un cric hydraulique.

Utiliser en sécurité un cric forestier.

Utiliser en sécurité un « tirfort ».

Alerter en cas de doute lors d'une manœuvre

Anticiper l'ordre logique des opérations

Choisir les lieux et le mode de stockage provisoire en fonction de l'ordre de reprise pour montage

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| ML | REAC | TP-00062 | 07 | 15/02/2021 | 15/02/2021 | 13/26 |

Décharger les éléments dans un ordre logique garantissant leur intégrité et la sécurité des intervenants.
Respecter les consignes orales et écrites.

Alerter le chef d'équipe de toute difficulté particulière susceptible d'engendrer un risque de dommage pour les éléments de la structure ou aux personnes présentes sur le site.
Veiller à ce que son action n'engendre aucun risque pour les éléments de la structure et pour les autres membres de l'équipe.

Connaître les gestes conventionnels de guidage d'un chauffeur de poids lourd.
Connaître les signes conventionnels de guidage d'un conducteur d'engin de manutention.
Connaître les techniques d'élingage de charges.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| ML | REAC | TP-00062 | 07 | 15/02/2021 | 15/02/2021 | 14/26 |

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 2

Assembler depuis le sol des éléments de structures

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir des directives du chef d'équipe, le professionnel identifie les repères et assemble au sol des éléments de structures métalliques.

Les assemblages sont généralement réalisés mécaniquement avec des boulons.

Les opérations consistent à élinguer les charges, guider le grutier dans la manœuvre de la grue pour lever et positionner les éléments, les stabiliser en phase provisoire, effectuer les brochages puis les assemblages.

Le serrage des boulons est effectué manuellement ou à l'aide d'une clé électrique ou pneumatique (clé à choc),

La mise en œuvre de boulons dits normaux ne requiert pas de serrage contrôlé. Le serrage est qualifié de « serrage au refus » appliqué à l'aide d'une clé de monteuse (c'est pourquoi la longueur du manche des clés de monteuse est adapté au diamètre du boulon).

L'application d'un couple de serrage est réservé :

- aux **boulons HR 8.8 ou 10.9**. Le serrage et le contrôle du serrage est alors effectué à l'aide d'une clé dynamométrique (manuelle, pneumatique ou électrique selon le cas)

- aux **boulons HRC**. Le serrage est effectué à l'aide d'une visseuse électrique spéciale jusqu'à, dès que le couple de serrage est atteint, rupture d'un « fusible » solidaire de la vis.

Les assemblages respectent les prescriptions (**nombre, diamètre et qualité des boulons, serrage normal ou contrôlé**). Les seuls boulons « graissés » sont les boulons HR qui sont livrés lubrifiés d'atelier.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Cette compétence s'exerce sur le chantier, sous la responsabilité du chef d'équipe. Les pré assemblages au sol sont utilisés afin de réduire les temps d'exposition des monteuses levageurs aux risques de chutes.

Les opérations d'élingage des éléments de structures sont guidées par le monteuse levageur et permettent leur positionnement et leur stabilisation provisoire aux fins d'assemblages entre elles après brochage.

Critères de performance

Les éléments sont élingués en utilisant correctement les appareils de levage ou en respectant les points d'amarrage préalablement définis sur les plans d'exécution.

Les éléments sont assemblés conformément aux directives des procédures et du plan d'exécution.

Le grutier est guidé efficacement, par radio ou par les gestes conventionnels (R487 de la CNAM-Risques professionnels).

La pose au sol des éléments est effectuée sur des appuis stables, leur stabilité est assurée avant le décrochage de la charge

Les assemblages respectent les prescriptions (ordre, graissage et couple de serrage).

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Elinguer une charge.

Guider par radio ou gestes conventionnels un grutier ou un conducteur d'engin de levage.

Exploiter une notice technique.

Exploiter un plan d'exécution.

Effectuer un brochage entre pièces pour faciliter la mise en place des dispositifs d'assemblages (boulons, rivets, etc.).

Réaliser des scellements chimiques dans de la pierre ou du béton.

Régler la verticalité d'un élément.

Vérifier un alignement au moyen d'outils usuels (cordeau, laser ligne), et visuellement.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| ML | REAC | TP-00062 | 07 | 15/02/2021 | 15/02/2021 | 15/26 |

Vérifier un aplomb au moyen d'outils usuels (fil à plomb, laser ligne).
Vérifier un équerage au moyen d'outils usuels (équerre, règle des 3-4-5).
Choisir les élingues et les appareils de levage adaptés.
Comprendre et respecter une procédure d'exécution.
Assembler un poteau de structure sur un massif de fondation.
Choisir et identifier les boulons.
Mettre en œuvre les dispositifs de stabilisation provisoire d'un élément.
Régler le couple de serrage d'un assemblage par boulons avec une clé dynamométrique.
Utiliser en sécurité un palan.
Utiliser en sécurité un cric hydraulique.
Utiliser en sécurité un "pull-lift"
Utiliser en sécurité un "tirfort".
Tracer les repères de positionnement des poteaux de structure sur les massifs de fondation.

Alerter en cas de doute lors d'une manœuvre.
Anticiper l'ordre logique des opérations.
Respecter les consignes orales et écrites.

Alerter le chef d'équipe ou de chantier de toute difficulté particulière susceptible d'engendrer un risque de dommage pour les éléments constitutifs de la structure ou aux personnes présentes sur le site.
Veiller à ce que son action n'engendre aucun risque pour les éléments constitutifs de la structure et pour les autres membres de l'équipe.

Connaître la conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident.
Connaître les gestes conventionnels de guidage d'un conducteur de grue.
Connaître les risques liés à l'utilisation du petit outillage et matériel portatif.
Connaître les signes conventionnels de guidage d'un conducteur d'engin de manutention.
Connaître les techniques d'élingage de charges.
Connaître la règle des 3-4-5.
Connaître les techniques usuelles de contrôles d'alignements et d'aplombs.
Connaître les techniques de bases de l'implantation d'un ouvrage.
Connaître la terminologie des divers éléments constitutifs d'une charpente métallique.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| ML | REAC | TP-00062 | 07 | 15/02/2021 | 15/02/2021 | 16/26 |

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 3

Assembler en hauteur des éléments de structures

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir des indications du chef d'équipe, le professionnel effectue l'accrochage d'éléments ou parties de structures à lever et à assembler.

Il dirige le guidage du grutier par radio ou gestes conventionnels et s'assure de la stabilité des maintiens provisoires.

Il déplace la plateforme d'élévation mobile de personnes (PEMP), et il positionne efficacement la plateforme de travail (panier) pour permettre l'accostage et l'assemblage des éléments de la structure en sécurité.

Suivant les modes opératoires, il peut être amené à monter puis démonter en sécurité un échafaudage de pied.

Il règle la structure, effectue le brochage entre les pièces pour faciliter la mise en place des dispositifs d'assemblages définitifs. La mise en œuvre de boulons dits normaux ne requiert pas de serrage contrôlé. Le serrage est qualifié de « serrage au refus » appliqué à l'aide d'une clé de monteur (c'est pourquoi la longueur du manche des clés de monteur est adaptée au diamètre du boulon)

L'application d'un couple de serrage est réservé :

- aux boulons HR 8.8 ou 10.9. Le serrage et le contrôle du serrage est alors effectué à l'aide d'une clé dynamométrique (manuelle, pneumatique ou électrique selon le cas)

- aux boulons HRC. Le serrage est effectué à l'aide d'une visseuse électrique spéciale jusqu'à, dès que le couple de serrage est atteint, rupture d'un « fusible » solidaire de la vis.

Les assemblages respectent les prescriptions (nombre, diamètre et qualité des boulons, serrage normal ou contrôlé) Les seuls boulons « graissés » sont les boulons HR qui sont livrés lubrifiés d'atelier.

Lorsque les assemblages des éléments de structures sont réalisés, il procède au décrochage des élingues.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce sur chantier, en équipe, sous les directives d'un chef d'équipe, avec un engin de levage et son conducteur. Les assemblages en hauteur sont effectués à partir du panier de la plate-forme élévatrice mobile ou d'un échafaudage de pied.

Le professionnel applique les méthodes écrites, les procédures, les modes opératoires et les consignes données verbalement par le chef d'équipe.

Critères de performance

Toutes les règles garantissant une utilisation en sécurité de la PEMP sont respectées

La procédure de mise en œuvre des appareils de levage et les règles d'élingage sont respectées.

Les règles relatives au montage/déplacement/démontage d'un échafaudage de pied sont connues, mises en œuvre et maîtrisées.

Les manœuvres de l'engin de levage sont commandées efficacement par radio ou par gestes conventionnels, l'accostage des pièces s'effectue sans heurt.

Les assemblages après brochages avec des boulons ordinaires ou précontraints sont conformes, le couple de serrage est vérifié.

Les dispositifs de sécurité individuelle (harnais antichute et EPI), sont mobilisés et utilisés efficacement.

Les dispositifs de protection collective sont mis en place et efficaces.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Elinguer une charge.

Guider par radio ou gestes conventionnels un grutier ou un conducteur d'engin de levage.

Exploiter une notice technique.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| ML | REAC | TP-00062 | 07 | 15/02/2021 | 15/02/2021 | 17/26 |

Exploiter un plan d'exécution.
Vérifier un alignement au moyen d'outils usuels (cordeau, laser ligne), et visuellement.
Vérifier un équerage au moyen d'outils usuels (équerre, règle des 3-4-5).
Vérifier un aplomb au moyen d'outils usuels (fil à plomb, laser ligne).
Effectuer un brochage entre pièces pour faciliter la mise en place des dispositifs d'assemblages (boulons, rivets, etc.).
Régler la verticalité d'un élément.
Régler le couple de serrage d'un assemblage par boulons avec une clé dynamométrique.
Choisir les élingues et les appareils de levage adaptés.
Comprendre et respecter une procédure d'exécution.
Choisir et identifier les boulons.
Mettre en œuvre les dispositifs de stabilisation provisoire d'un élément de structure.
Utiliser en sécurité un palan.
Utiliser en sécurité un cric hydraulique.
Utiliser en sécurité un "pull-lift".
Utiliser en sécurité un « tirfort ».

Alerter en cas de doute lors d'une manœuvre.
Anticiper l'ordre logique des opérations.
Respecter les consignes orales et écrites.

Alerter le chef d'équipe ou de chantier de toute difficulté particulière susceptible d'engendrer un risque de dommage pour les éléments constitutifs de la structure ou aux personnes présentes sur le site.
Veiller à ce que son action n'engendre aucun risque pour les éléments constitutifs de la structure et pour les autres membres de l'équipe.

Connaître la conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident.
Connaître les gestes conventionnels de guidage d'un conducteur de grue.
Connaître les risques liés à l'utilisation du petit outillage et matériel portatif.
Connaître les signes conventionnels de guidage d'un conducteur d'engin de manutention.
Connaître les techniques d'élingage de charges.
Connaître la règle des 3-4-5.
Connaître la terminologie des divers éléments constitutifs d'une charpente métallique.
Connaître les techniques usuelles de contrôles d'alignements et d'aplombs.
Connaître les techniques de bases de l'implantation d'un ouvrage.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| ML | REAC | TP-00062 | 07 | 15/02/2021 | 15/02/2021 | 18/26 |

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 4

Démonter une structure provisoire, coliser les éléments et le matériel pour repli

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir des directives données, le professionnel effectue en équipe toutes les opérations nécessaires pour démonter la structure provisoire concernée. Chaque élément est descendu au sol, soit manuellement à l'aide de cordes, de treuils, de palans ou mécaniquement avec un engin de manutention ou de levage mobilisé avec son conducteur.

Au fur et à mesure du démontage, les éléments sont visuellement inspectés et sont stockés provisoirement ou directement chargés sur des remorques en vue de leur repli au dépôt de matériel de l'entreprise ou sur un autre chantier pour réutilisation.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

Cette compétence s'exerce sur le chantier, sous la responsabilité du chef d'équipe. Les opérations de démontage/colisage/stockage ou chargement sont réalisées suivant un ordre chronologique précis, étudié et préalablement défini.

Les opérations de démontage et de descente au sol des éléments sont délicates, tout manquement aux règles de sécurité peut engendrer un accident extrêmement grave.

Critères de performance

Toutes les opérations d'élingage, de grutage, de manutention de charges, de démontage et de descente au sol d'éléments constitutifs de la structure provisoire sont réalisées en sécurité.

Les opérations de démontage des éléments ne produisent aucun dommage à l'ouvrage et aux éléments constitutifs de la structure provisoire

L'utilisation du système d'arrêt de chutes est maîtrisée.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Elinguer une charge.

Guider par radio ou gestes conventionnels un grutier ou un conducteur d'engin de levage.

Exploiter une notice technique.

Exécuter et comprendre les gestes de commandement de manœuvre d'une PEMP. Identifier et utiliser l'ensemble des manettes du poste de conduite.

Exécuter les opérations de fin de poste sur une PEMP.

Exécuter les opérations de fin de poste.

Exécuter les opérations de prise de poste.

Exploiter des abaques d'utilisation d'une PEMP.

Maîtriser l'utilisation des systèmes d'arrêt de chutes (R 431 de la CNAM – Risques professionnels).

Réagir en cas d'anomalie ou d'incident, appliquer la conduite en mode dégradé d'une PEMP.

S'équiper et travailler avec un harnais de sécurité anti chutes.

Abaisser en sécurité les boîtes à sable, les décintreurs mécaniques et les vérins à vis.

Assembler les dispositifs dédiés au colisage des éléments.

Contrôler visuellement l'état de chaque élément avant rangement dans le dispositif de stockage dédié.

Démonter en sécurité les éléments constitutifs de la structure provisoire, les descendre au sol.

Déposer et évacuer les dispositifs de répartition des charges au sol.

Descendre au sol un élément lourd à l'aide d'un palan ou d'un moufle.

Extraire par ripage (glissement ou rouleurs express), puis déposer par grutage un profilé de franchissement (IPN, HEA ou HEB) en sous-œuvre.

Mettre au rebus tout élément présentant des chocs ou déformations incompatibles avec son réemploi.

Participer au chargement provisoire sur remorque des colis préalablement constitués.

Alerter en cas de doute lors d'une manœuvre.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| ML | REAC | TP-00062 | 07 | 15/02/2021 | 15/02/2021 | 19/26 |

Anticiper l'ordre logique des opérations.
Respecter les consignes orales et écrites.
Organiser le stockage provisoire de manière à maintenir une aire de travail "propre" et à faciliter le chargement pour repli.
Ranger immédiatement après dépose les éléments dans leurs dispositifs de stockage respectifs.
Utiliser en sécurité un palan.
Utiliser en sécurité un cric hydraulique.
Utiliser en sécurité un "pull-lift".
Utiliser en sécurité un "irfort".

Alerter en cas de doute lors d'une manœuvre.
Anticiper l'ordre logique des opérations.
Respecter les consignes orales et écrites.

Alerter le chef d'équipe ou de chantier de toute difficulté particulière susceptible d'engendrer un risque de dommage pour les éléments de la structure ou aux personnes présentes sur le site.
Veiller à ce que son action n'engendre aucun risque pour les éléments de la structure et pour les autres membres de l'équipe.

Connaître la conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident.
Connaître les gestes conventionnels de guidage d'un conducteur de grue.
Connaître les risques liés à l'utilisation du petit outillage et matériel portatif.
Connaître les signes conventionnels de guidage d'un conducteur d'engin de manutention.
Connaître les techniques d'élingage de charges.
Connaître les documents obligatoires que l'utilisateur d'une PEMP doit présenter lors des contrôles
Connaître les limites d'utilisation de la PEMP confiée : dévers, zone soumise à balisage de sécurité, vitesse maxi de translation en élévation.
Connaître les modalités d'utilisation des systèmes d'arrêt de chutes (R 431 de la CNAM – Risques professionnels)
Connaître les modes d'assemblages de dispositifs de structures provisoires.
Connaître les panneaux de signalisation du Code de la route utilisés pour circuler sur un chantier avec une PEMP.
Connaître les principaux risques liés à l'utilisation d'une PEMP (renversement, heurts, environnement (vent, lignes électriques, obstacles).

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| ML | REAC | TP-00062 | 07 | 15/02/2021 | 15/02/2021 | 20/26 |

FICHE DES COMPÉTENCES TRANSVERSALES DE L'EMPLOI TYPE

Communiquer

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Le professionnel écoute, comprend, transmet un message pour partager des informations, des avis, des idées.

Cette communication peut être orale, écrite, non verbale, visuelle, interculturelle.

La compétence est mobilisée dans la langue de la situation professionnelle.

Critères de performance

Dans une situation professionnelle habituelle, le besoin est exprimé par un mot ou une phrase.

Travailler et coopérer au sein d'un collectif

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Le professionnel s'intègre à un groupe, contribue et se coordonne dans la répartition et l'exécution des tâches pour atteindre un même objectif.

Le professionnel prend en compte l'activité des autres membres du groupe et l'impact de ses propres actions sur l'activité des autres. Un « groupe » est constitué d'au moins deux personnes d'une même équipe ou non.

Critères de performance

L'intégration au groupe en adoptant ses codes et ses règles est effective, le rôle est connu et la part de travail dévolue est effectuée.

La contribution au travail collectif en apportant des informations et en faisant des propositions est effective.

Respecter des règles et des procédures

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Le professionnel se conforme aux consignes et suit des étapes pour obtenir un résultat et se prémunir des dangers liés aux activités de travail.

Ces recommandations, prescriptions et modes opératoires peuvent être donnés à l'oral ou à l'écrit.

La procédure comporte une succession d'actions à réaliser dans un ordre précis. Les règles notamment en matière de santé/sécurité sont prescrites et doivent être respectées.

Critères de performance

Dans une situation répertoriée et connue, les consignes et les procédures à suivre sont appliquées

Dans des situations courantes et variées, les procédures et les mesures de prévention définies sont comprises et mises en œuvre.

Les procédures ou les mesures de prévention des risques à disposition pour faire face à des situations de travail particulières sont adoptées.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| ML | REAC | TP-00062 | 07 | 15/02/2021 | 15/02/2021 | 21/26 |

Glossaire du REAC

Activité type

Une activité type est un bloc de compétences qui résulte de l'agrégation de tâches (ce qu'il y a à faire dans l'emploi) dont les missions et finalités sont suffisamment proches pour être regroupées. Elle renvoie au certificat de compétences professionnelles (CCP).

Activité type d'extension

Une activité type d'extension est un bloc de compétences qui résulte de l'agrégation de tâches qui constituent un domaine d'action ou d'intervention élargi de l'emploi type. On la rencontre seulement dans certaines déclinaisons de l'emploi type. Cette activité n'est pas dans tous les TP. Quand elle est présente, elle est attachée à un ou des TP. Elle renvoie au certificat complémentaire de spécialisation (CCS).

Compétence professionnelle

La compétence professionnelle se traduit par une capacité à combiner un ensemble de savoirs, savoir-faire, comportements, conduites, procédures, type de raisonnement, en vue de réaliser une tâche ou une activité. Elle a toujours une finalité professionnelle. Le résultat de sa mise en œuvre est évaluable.

Compétence transversale

La compétence transversale désigne une compétence générique commune aux diverses situations professionnelles de l'emploi type. Parmi les compétences transversales, on peut recenser les compétences correspondant :

- à des savoirs de base,
- à des attitudes comportementales et/ou organisationnelles.

Critère de performance

Un critère de performance sert à porter un jugement d'appréciation sur un objet en termes de résultat(s) attendu(s) : il revêt des aspects qualitatifs et/ou quantitatifs.

Emploi type

L'emploi type est un modèle d'emploi représentatif d'un ensemble d'emplois réels suffisamment proches, en termes de mission, de contenu et d'activités effectuées, pour être regroupées : il s'agit donc d'une modélisation, résultante d'une agrégation critique des emplois.

Référentiel d'Emploi, Activités et Compétences (REAC)

Le REAC est un document public à caractère réglementaire (visé par l'arrêté du titre professionnel) qui s'applique aux titres professionnels du ministère chargé de l'emploi. Il décrit les repères pour une représentation concrète du métier et des compétences qui sont regroupées en activités dans un but de certification.

Savoir

Un savoir est une connaissance mobilisée dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle ainsi qu'un processus cognitif impliqué dans la mise en œuvre de ce savoir.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| ML | REAC | TP-00062 | 07 | 15/02/2021 | 15/02/2021 | 23/26 |

Savoir-faire organisationnel

C'est un savoir et un savoir-faire de l'organisation et du contexte impliqués dans la mise en œuvre de l'activité professionnelle pour une ou plusieurs personnes.

Savoir-faire relationnel

C'est un savoir comportemental et relationnel qui identifie toutes les interactions socioprofessionnelles réalisées dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle pour une personne. Il s'agit d'identifier si la relation s'exerce : à côté de (sous la forme d'échange d'informations) ou en face de (sous la forme de négociation) ou avec (sous la forme de travail en équipe ou en partenariat, etc.).

Savoir-faire technique

Le savoir-faire technique est le savoir procéder, savoir opérer à mobiliser en utilisant une technique dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle ainsi que les processus cognitifs impliqués dans la mise en œuvre de ce savoir-faire.

Titre professionnel

La certification professionnelle délivrée par le ministre chargé de l'emploi est appelée « titre professionnel ». Ce titre atteste que son titulaire maîtrise les compétences, aptitudes et connaissances permettant l'exercice d'activités professionnelles qualifiées. (Article R338-1 et suivants du Code de l'Education).

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date de Validation | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-------|
| ML | REAC | TP-00062 | 07 | 15/02/2021 | 15/02/2021 | 24/26 |

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."



REFERENTIEL D'ÉVALUATION DU TITRE PROFESSIONNEL

Monteur levageur de structures métalliques

Niveau 3

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

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|------|
| ML | RE | TP-00062 | 07 | 09/02/2021 | 15/02/2021 | 1/22 |

1. Références de la spécialité

Intitulé du titre professionnel : Monteur levageur de structures métalliques

Sigle du titre professionnel : ML

Niveau : 3 (Cadre national des certifications 2019)

Code(s) NSF : 254s - Soudeur, serrurier, chaudronnier, tôlier, carrossier, métallier, ...

Code(s) ROME : F1502

Formacode : 22387

Date de l'arrêté : 22/01/2021

Date de parution au JO de l'arrêté : 09/02/2021

Date d'effet de l'arrêté : 17/03/2021

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 |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|------|
| ML | RE | TP-00062 | 07 | 09/02/2021 | 15/02/2021 | 3/22 |

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 |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|------|
| ML | RE | TP-00062 | 07 | 09/02/2021 | 15/02/2021 | 4/22 |

3 Dispositif d'évaluation pour la session du titre professionnel ML

3.1. 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 | Assembler en hauteur des éléments de structures Démonter une structure provisoire, coliser les éléments et le matériel pour repli | 03 h 00 min | L'épreuve consiste en la construction à partir d'un plan fourni, de consignes écrites et de travaux préalablement réalisés, d'une partie ouvrage comprenant l'assemblage puis le démontage en hauteur d'une partie de structure de charpente métallique. Le candidat travaillera en binôme avec un aide. Les manutentions nécessaires seront effectuées avec une grue ou un moyen de levage avec conducteur mis à sa disposition. Les assemblages en hauteur seront effectués par le candidat à partir d'une nacelle (PEMP) mise à sa disposition. |
| Autres modalités d'évaluation le cas échéant : | | | |
| ▪ Entretien technique | Décharger, trier et stocker temporairement des éléments de structures et du matériel Assembler depuis le sol des éléments de structures Démonter une structure provisoire, coliser les éléments et le matériel pour repli | 00 h 20 min | Le jury questionne le candidat aux fins d'évaluer ses compétences en matière : - de réception et déchargement de matériel constitutif d'une structure métallique, - d'assemblage au sol d'éléments d'une charpente métallique, - de démontage d'une structure métallique provisoire. |
| ▪ Questionnaire professionnel | Décharger, trier et stocker temporairement des éléments de structures et du matériel Assembler depuis le sol des éléments de structures Assembler en hauteur des éléments de structures Démonter une structure provisoire, coliser les éléments et le matériel pour repli | 00 h 30 min | Le questionnaire est proposé simultanément à l'ensemble des candidats après l'ouverture des plis et en tout début de l'épreuve. Le jury procède à la correction et exploite les résultats obtenus avant de recevoir les candidats en entretien technique. |
| ▪ 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 : | | 04 h 10 min | |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|------|
| ML | RE | TP-00062 | 07 | 09/02/2021 | 15/02/2021 | 5/22 |

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

L'aide mis à disposition pour constituer le binôme sera équipé des EPI idoines, il s'agira d'une personne disposant à minima des compétences de manœuvre du BTP apte au travail en hauteur.

Un candidat présenté à la session pourra tenir ce rôle, néanmoins, cette situation, si elle existe, sera précisée au jury.

Dans le cas d'une organisation visant à évaluer plusieurs candidats simultanément, le démarrage de l'épreuve pour chacun des candidats sera décalé de manière à permettre un temps de mise à disposition de la grue et de la PEMP qui soient identiques.

Un référént prévention chargé de la sécurité en matière de conduite de la PEMP confiée et de la vérification de la qualité des élingages des charges est présent pendant toute la durée de l'épreuve.

En cas de non-respect d'une règle élémentaire de sécurité, il se devra d'intimer l'ordre au candidat d'interrompre l'opération en cours et d'en référer immédiatement au jury.

Le candidat devra s'y conformer faute de quoi le jury mettra fin à l'opération en cours.

Pour pallier un éventuel dysfonctionnement de la PEMP mise à disposition, un référént technique est mobilisable à tout instant, sur sollicitation du jury, auprès duquel le candidat aura précisé l'aléas rencontré.

En cas de danger grave et imminent le jury peut suspendre l'opération en cours. Si tel est le cas, cet aléa sera consigné sur le procès-verbal de session.

Informations complémentaires concernant l'entretien technique :

L'entretien technique se déroule dans un lieu fermé lequel sera situé au plus près des espaces dédiés à la mise en situation professionnelle. Il doit garantir le calme, la qualité et la confidentialité des échanges. Il sera équipé au minimum d'une table, de trois chaises et d'un tableau mural ou chevalet de conférence papier avec des feutres.

Informations complémentaires concernant le questionnaire professionnel :

Le passage du questionnaire professionnel se réalise sous le contrôle d'un surveillant. Il est proposé simultanément à l'ensemble des candidats, après l'ouverture des plis et en tout début de l'épreuve, dans une salle équipée de postes de travail (tables et chaises), en nombre suffisant (égal au nombre de candidats présentés simultanément à l'épreuve, plus le surveillant).

La disposition des postes de travail garantie la confidentialité entre les candidats et une circulation fluide du surveillant pendant le déroulement de l'épreuve.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|------|
| ML | RE | TP-00062 | 07 | 09/02/2021 | 15/02/2021 | 6/22 |

Précisions pour le candidat VAE :

Le candidat se présentera, avec l'ensemble des EPI requis pour réaliser toute tâche habituellement confiée à un Monteur levageur de structures métalliques.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|------|
| ML | RE | TP-00062 | 07 | 09/02/2021 | 15/02/2021 | 7/22 |

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 des structures métalliques | | | | | |
| Décharger, trier et stocker temporairement des éléments de structures et du matériel | <p>L'état visuel des éléments livrés et leur conformité (nombre, dimensions, etc.) au bon de livraison sont contrôlés.</p> <p>Les éléments ou colis sont élingués dans le respect des règles de sécurité.</p> <p>Le lieu de stockage provisoire est identifié, les dispositifs au sol garantissant l'intégrité des éléments, leur stabilité et leur reprise pour leur mise en place définitive sont en place et opérationnels.</p> <p>Le conducteur d'engin de manutention ou de levage est guidé par radio ou gestes conventionnels.</p> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Assembler depuis le sol des éléments de structures | <p>Les éléments sont élingués en utilisant correctement les appareils de levage ou en respectant les points d'amarrage préalablement définis sur les plans d'exécution.</p> <p>Les éléments sont assemblés conformément aux directives des procédures et du plan d'exécution.</p> <p>Le grutier est guidé efficacement, par radio ou par les gestes conventionnels (R487 de la CNAM-Risques professionnels).</p> <p>La pose au sol des éléments est effectuée sur des appuis stables, leur stabilité est assurée avant le décrochage de la charge</p> <p>Les assemblages respectent les prescriptions (ordre, graissage et couple de serrage).</p> | <input 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 |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|------|
| ML | RE | TP-00062 | 07 | 09/02/2021 | 15/02/2021 | 8/22 |

| Compétences professionnelles | Critères d'évaluation | Mise en situation professionnelle | Autres modalités d'évaluation | | |
|---|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| | | | Entretien technique | Questionnaire professionnel | Questionnement à partir de production(s) |
| Assembler en hauteur des éléments de structures | <p>Toutes les règles garantissant une utilisation en sécurité de la PEMP sont respectées</p> <p>La procédure de mise en œuvre des appareils de levage et les règles d'élingage sont respectées.</p> <p>Les règles relatives au montage/déplacement/démontage d'un échafaudage de pied sont connues, mises en œuvre et maîtrisées.</p> <p>Les manœuvres de l'engin de levage sont commandées efficacement par radio ou par gestes conventionnels, l'accostage des pièces s'effectue sans heurt.</p> <p>Les assemblages après brochages avec des boulons ordinaires ou précontraints sont conformes, le couple de serrage est vérifié.</p> <p>Les dispositifs de sécurité individuelle (harnais antichute et EPI), sont mobilisés et utilisés efficacement.</p> <p>Les dispositifs de protection collective sont mis en place et efficaces.</p> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Démonter une structure provisoire, coliser les éléments et le matériel pour repli | <p>Toutes les opérations d'élingage, de grutage, de manutention de charges, de démontage et de descente au sol d'éléments constitutifs de la structure provisoire sont réalisées en sécurité.</p> <p>Les opérations de démontage des éléments ne produisent aucun dommage à l'ouvrage et aux éléments constitutifs de la structure provisoire</p> <p>L'utilisation du système d'arrêt de chutes est maîtrisée.</p> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Obligations réglementaires le cas échéant : | | | | | |
| Sans objet | | | | | |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|------|
| ML | RE | TP-00062 | 07 | 09/02/2021 | 15/02/2021 | 9/22 |

3.3. Évaluation des compétences transversales

Les compétences transversales sont évaluées au travers des compétences professionnelles.

| Compétences transversales | Compétences professionnelles concernées |
|---|--|
| Communiquer | Assembler depuis le sol des éléments de structures |
| | Assembler en hauteur des éléments de structures |
| | Décharger, trier et stocker temporairement des éléments de structures et du matériel |
| | Démonter une structure provisoire, coliser les éléments et le matériel pour repli |
| Travailler et coopérer au sein d'un collectif | Assembler depuis le sol des éléments de structures |
| | Assembler en hauteur des éléments de structures |
| | Décharger, trier et stocker temporairement des éléments de structures et du matériel |
| | Démonter une structure provisoire, coliser les éléments et le matériel pour repli |
| Respecter des règles et des procédures | Assembler depuis le sol des éléments de structures |
| | Assembler en hauteur des éléments de structures |
| | Décharger, trier et stocker temporairement des éléments de structures et du matériel |
| | Démonter une structure provisoire, coliser les éléments et le matériel pour repli |

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

4.1. Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 03 h 50 min

4.2. Protocole d'intervention du jury :

Le jury devra être présent pendant la durée de la mise en situation professionnelle. Il procède à la correction du questionnaire professionnel en s'appuyant si besoin sur les documents fournis et il exploite les résultats obtenus avant de recevoir les candidats en entretien technique.

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.

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.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| ML | RE | TP-00062 | 07 | 09/02/2021 | 15/02/2021 | 10/22 |

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

De par sa présence, c'est le jury qui s'assure du bon déroulement de l'épreuve et observe le comportement professionnel du candidat, il ne doit pas intervenir dans le déroulement de l'épreuve. Toutefois, en cas danger, il peut mettre fin à celle-ci et le consigner dans le procès-verbal.

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| ML | RE | TP-00062 | 07 | 09/02/2021 | 15/02/2021 | 11/22 |

Annexe 1

Plateau technique d'évaluation

Monteur levageur de structures métalliques

Locaux

| Modalité d'évaluation | Désignation et description des locaux | Observations |
|-----------------------------------|--|---|
| Mise en situation professionnelle | <p>La mise en situation nécessite :</p> <p>Un engin de levage avec son conducteur de capacité permettant le levage en sécurité de la partie d'ouvrage prévue à l'épreuve, soit :</p> <ul style="list-style-type: none">- une grue mobile, à flèche télescopique relevable, automotrice ou sur porteur ;- une grue à tour ;- un chariot élévateur à flèche télescopique équipé d'un treuil de levage;- un pont roulant. <p>Une PEMP de catégorie 3 B permettant de travailler en sécurité à 5 mètres de hauteur.</p> <p>Un échafaudage de pied permettant de réaliser le positionnement d'un assemblage d'éléments de structure à 5 mètres de hauteur.</p> | Locaux équipés aux normes de sécurité et de prévention. Le terrain doit être exempt de lignes électriques aériennes. Il ne doit pas avoir de caniveaux enterrés ou autre danger non visible. |
| Entretien technique | Un local fermé équipé au minimum d'une table, de trois chaises et d'un tableau mural ou chevalet de conférence papier avec des feutres. | Le local sera situé au plus près des espaces dédiés à la mise en situation professionnelle. Il doit garantir le calme, la qualité et la confidentialité des échanges. |
| Questionnaire professionnel | Une salle équipée de postes de travail (tables et chaises), en nombre suffisant (égal au nombre de candidats présentés simultanément à l'épreuve, plus le surveillant). | La disposition des postes de travail garantit la confidentialité entre les candidats et une circulation fluide du surveillant pendant le déroulement de l'épreuve. |
| Entretien final | Un local fermé équipé au minimum d'une table et trois chaises. Un local fermé équipé au minimum d'une table, de trois chaises et d'un tableau mural ou chevalet de conférence papier avec des feutres. | Ce local doit garantir la qualité et la confidentialité des échanges. Le local sera situé au plus près des espaces dédiés à la mise en situation professionnelle. Il doit garantir le calme, la qualité et la confidentialité des échanges. |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| ML | RE | TP-00062 | 07 | 09/02/2021 | 15/02/2021 | 13/22 |

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 | L'aire d'évolution est doté d'une structure métallique, à monter, de type portique avec une palée de stabilité verticale dans le long pan. Les plots de fondation possèdent le système de liaison des poteaux par crosses. La portée de la structure est supérieure ou égale à 12 m. La hauteur minimum sous gousset est de 4 m. Les portiques, au minimum 2, sont espacés d'au moins 5 m. Des pannes de rives, de faîtage et courantes sont prévues avec des attaches par échantignoles. | 1 | Sans objet. |
| Machines | 1 | Matériel d'élingage et d'haubanage : élingues, sangles en textile synthétique, manilles, cordes de guidage (20 m). | 1 | Sans objet. |
| Outils / Outillages | 1 | 1 mètre ruban, 1 cordeau de 20 mètres, 2 marteaux de mécanicien, 2 masses, 2 pinces à talon 1 niveau à bulle, 1 fil à plomb (1kg) 2 jeux de broches, 1 clé à cliquet + douilles adaptées aux boulons mis en oeuvre, 1 clé dynamométrique. | 1 | Sans objet. |
| Équipements de protection | 1 | 1 filet anti chute (6 m x 6 m), 2 harnais de sécurité avec dispositif stop-chute | 1 | Sans objet. |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| ML | RE | TP-00062 | 07 | 09/02/2021 | 15/02/2021 | 14/22 |

| Désignation | Nombre | Description | Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve | Observations |
|----------------------------------|--------|--|--|--------------|
| individuelle (EPI) ou collective | 1 | Les équipement habituels d'un ouvrier de chantier pour le candidat et son binôme (bleu de travail et chaussures de sécurité), Deux casques de chantier avec visière escamotable et protections auditives amovibles, Deux paires de gants de manutention. | 1 | Sans objet. |
| Matières d'œuvre | | Sans objet. | | Sans objet. |
| Documentations | 1 | Notices constructeur relatives au montage des échafaudages et des tours d'étaieiment. | 1 | Sans objet. |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| ML | RE | TP-00062 | 07 | 09/02/2021 | 15/02/2021 | 15/22 |

ANNEXE 2

CORRESPONDANCES DU TP

Le titre professionnel Monteur levageur de structures métalliques est composé de certificats de compétences professionnelles (CCP) dont les correspondances sont :

| | Monteur levageur Arrêté du 11/02/2014 | | Monteur levageur de structures métalliques Arrêté du 22/01/2021 |
|-----|--|-----|--|
| CCP | Réaliser le montage-levage de structures préfabriquées du bâtiment et des travaux publics. | CCP | Monter des structures métalliques |

| SIGLE | Type de document | Code titre | Millésime | Date dernier JO | Date de mise à jour | Page |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| ML | RE | TP-00062 | 07 | 09/02/2021 | 15/02/2021 | 17/22 |

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 |
|-------|------------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------|
| ML | RE | TP-00062 | 07 | 09/02/2021 | 15/02/2021 | 19/22 |

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."

