

# Formation Initiale au titre professionnel de conducteur de grue à tour et CACES® R487 catégorie 1 et 3

---

280 heures  
continu, alternance  
Sur devis  
[Levage - Grue](#)

## Pour qui ?

---

Débutant

## prérequis :

---

- Aptitude médicale
- EPI obligatoires
- Avoir 18 ans

## Objectif :

---

- Conduire et entretenir les grues à tour de types GME et GMA en cabine et au sol en maîtrisant toutes les techniques de travail et de manutention de différentes charges dans le respect des règles de sécurité
- Passage de l'habilitation H0B0, AIPR, SST
- Présenter les tests CACES® R487 catégorie 1 et 3
- Présentation au Titre Professionnel de conducteur de Grue à Tour

## Lieu de la formation :

---

Mallemort (13)

## Développement Durable :

---

## SECURITE ET DEVELOPPEMENT DURABLE

- Connaître l'ensemble des règles, consignes et comportements applicables en matière de sécurité, de gestion des déchets, stockage, propreté du chantier...
- Acquérir le réflexe de leur pratique en les appliquant durant toute la formation

## Programme de la formation

---

### 1 - Connaissances théoriques

#### A - Connaissances générales

- ❓ Rôle et responsabilités du constructeur / de l'employeur (conformité du matériel, notice d'instructions, formation, autorisation de conduite, aptitude médicale, vérifications réglementaires, vérification et entretien du matériel...),
- ❓ Dispositif CACES® (rôle de l'Assurance Maladie, recommandation...),
- ❓ Rôle et responsabilités du conducteur (devoir d'alerter, droit de retrait...),
- ❓ Connaissance des différents acteurs internes et externes en prévention des risques professionnels concernés,
- ❓ Rôle et responsabilités du chef de manœuvre, du signaleur et de l'élingueur.

#### B - Technologie des grues à tour

- ❓ Terminologie et caractéristiques générales (hauteurs, flèche, portée, capacité),
- ❓ Identification, rôle et principes de fonctionnement des différents composants et mécanismes,
- ❓ Identification, rôle et principe de fonctionnement des différents dispositifs de sécurité (limiteurs de charge et de moment, fins de course, dispositif de gestion des interférences et zones interdites) - Risques liés à la neutralisation de ces dispositifs,
- ❓ Technologies de freinage de la charge et dispositifs de sécurité associés (détection de survitesse, fonction de surveillance existant sur certains variateurs, contrôle de l'état du frein...),
- ❓ Aides à la conduite : indicateur de portée et de hauteur sous crochet, indicateur de vitesse de vent...

#### C - Les principaux types de grues à tour - Les catégories de CACES®

- ❓ Caractéristiques et spécificités des différents types de grues à tour :
  - grue à tour à montage par élément à flèche distributrice,
  - grue à tour à montage par élément à flèche relevable,
  - grue à tour à montage automatisé,
  - grue à tour à montage automatisé automotrice,
- ❓ Catégories de CACES® R.487 correspondantes.

#### D - Notions élémentaires de physique

- ❓ Évaluation de la masse, de la surface au vent et de la position du centre de gravité des charges habituellement manutentionnées sur les chantiers,
- ❓ Conditions d'équilibre (moments, renversement, basculement...).

## E - Stabilité des grues à tour

- ☒ Identification des conditions d'équilibre de la grue et des facteurs qui influent sur la stabilité,
- ☒ Règles de stabilisation des grues à tour (catégorie 3),
- ☒ Utilisation des courbes de charges fournies par le constructeur en fonction des masses et des surfaces de prise au vent des charges,
- ☒ Connaissance des équipements d'aide à la conduite et de leur principe de fonctionnement (indicateur de vitesse de vent, indicateurs de charge et de portée,...).

## F - Risques liés à l'utilisation des grues à tour

☒ Principaux risques - Origine(s) et moyens de prévention associés :

- renversement de la grue à tour,
- heurts de personnes avec la charge,
- heurts de personnes avec les parties mobiles de la grue (contrepoids pour la catégorie 3, châssis lors d'une translation sur rail,...),
- retombée ou renversement de la charge,
- interférence avec d'autres appareils de levage (interférence flèche et contre-flèche,.....),
- risques liés à l'environnement (obstacles divers, lignes électriques, zones interdites, voies de circulation,...),
- risques liés aux conditions climatiques (vent, orage, neige, gel et restriction d'usage associée),
- risques liés à l'ambiance de travail au poste de conduite,
- risques liés au manque de visibilité (défaut d'éclairage, zone de prise ou dépose de charge masquée,...),
- risques liés à l'utilisation de l'énergie mise en œuvre (mécanique, électrique, hydraulique...),
- risque d'incendie,
- risque de chute de hauteur du grutier,
- le cas échéant, risque de chute de plain-pied lors de l'utilisation d'une télécommande

## G - Exploitation des grues à tour

- ☒ Opérations interdites (laisser une charge suspendue en fin de poste, levage à 2 grues, levage de personne, remplissage d'une benne lorsque celle-ci est suspendue, ...),
- ☒ Règles d'utilisation des dispositifs de gestion d'interférences (voyant de signalisation, neutralisation et mesures de prévention associées...),
- ☒ Choix d'un type de mouflage suivant l'opération à réaliser,
- ☒ Principales anomalies liées à la stabilisation d'une grue à tour de catégorie 3 (proximité d'un talus, résistance du sol non adaptée, ...),
- ☒ Effets de la conduite sous l'emprise de substances psycho-actives (drogues, alcool et médicaments),
- ☒ Risques liés à l'utilisation d'appareils pouvant générer un détournement de l'attention (téléphone mobile, diffuseur de musique...),
- ☒ Conduite à tenir en cas d'incident ou de défaillance de la grue,
- ☒ Justification du port des EPI en fonction des risques liés à l'opération à réaliser.

## H - Accessoires de levage et règles d'élingage

- ☒ Choix et utilisation des accessoires de levage (élingues, palonniers, ...),
- ☒ Respect des règles d'élingage pour les opérations usuelles,
- ☒ Principales détériorations des accessoires de levage.

## I - Vérifications d'usage des grues à tour

### Principales anomalies concernant :

- les câbles de levage,
- les assemblages,
- la structure,
- la liaison équipotentielle du châssis au circuit de protection,
- etc.

## 2 - Savoir-faire pratiques

### A - Prise de poste et vérification

- Utilisation des documents suivants : notice d'instructions (règles d'utilisation, restrictions d'emploi...) et rapport de vérification périodique (validité, observations, restrictions d'usage...),
- Mise en configuration d'exploitation (suppression de la mise en girouette, libération des griffes ou haubans d'amarrage, réglage du siège, vérification de la présence et du bon entretien de l'extincteur en cabine ...),
- Vérification visuelle de l'état de la grue à tour, de ses équipements (charpente, câbles, lests...) et de ses contacts avec le sol (voies et appuis...) afin de déceler les anomalies et d'en informer son responsable hiérarchique,
- Vérification du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité (linguet de sécurité, limiteurs de course, ...),
- Vérification de la mise en place des protections dans les zones de danger (ex : zone de débattement du contrepoids ou de translation de la grue,...),
- Impact des conditions météorologiques sur les manutentions prévues (coup de vent, orage...),
- Vérification de l'adéquation de la grue aux opérations de levage à réaliser (charge, portée,...).

### B - Conduite et manœuvres

- Monter et descendre en sécurité et connaître la règle des 3 appuis,
- Vérifier le bon élingage d'une charge,
- Réaliser des manœuvres, en mouvements simples et en mouvements combinés,
- Prendre et déposer une charge en un endroit précis et visible,
- Communiquer avec le chef de manœuvre, l'élingueur et le cas échéant le signaleur au moyen des gestes et signaux conventionnels (Norme FDE 52-401),
- Communiquer par radio,
- Utiliser correctement les aides à la conduite,
- Maîtriser et rattraper le ballant d'une charge,
- Maîtriser le ballant d'une charge lors de la conduite d'une grue équipée d'un dispositif anticollision ou de gestion de zone interdite.

### C - Fin de poste – Opérations d'entretien quotidien – Maintenance

- Mettre la grue à tour en position hors service (girouette, couper l'alimentation électrique;...),
- Effectuer les opérations d'entretien journalier,
- Rendre compte des anomalies et dysfonctionnements.

### D - Translation sur rails

- Vérifier le bon fonctionnement des dispositifs fin de course et hors course sur la translation,

- S'assurer que la protection est bien en place dans les zones de translation de la grue,
- Maîtriser les règles de sécurité propres au déplacement des charges en utilisant la translation de la grue,
- Effectuer les opérations de fin de poste (griffage,...).

#### E - Conduite depuis le sol au moyen d'une télécommande

- Énumérer les risques liés à l'utilisation de la télécommande (déplacement, manipulation...),
- Vérifier les équipements de transmission :
  - Impossibilité de fonctionnement simultané de la télécommande et du poste de conduite principal,
  - Fonctionnement de la télécommande,
  - Signification des différents voyants lumineux.
- Se positionner pour avoir la meilleure vision de la manœuvre et de son environnement, tout en étant hors de la zone de risque,
- Exécuter tous les mouvements que peut effectuer la grue.

#### F - Conduite en cabine

- Accès en sécurité à la cabine,
- Vérifier la présence et le bon entretien de l'extincteur en cabine,
- Conduire en sécurité depuis la cabine de la grue.

#### G - Préparer le titre professionnel de conducteur de grue à tour:

Conduire une grue à tour à partir du sol

- Manutentionner en sécurité des charges avec une grue à tour conduite à partir du sol.
- Réaliser en sécurité les opérations de bétonnage avec une grue à tour conduite à partir du sol.
- Manutentionner en sécurité des banches et des pièces préfabriquées avec une grue à tour conduite à partir du sol.

Conduire une grue à tour depuis la cabine

- Translater en sécurité une grue à tour montée sur voie.
- Manutentionner en sécurité des charges avec une grue à tour conduite depuis la cabine.
- Réaliser en sécurité les opérations de bétonnage avec une grue à tour conduite depuis la cabine.
- Manutentionner en sécurité des banches et des pièces préfabriquées avec une grue à tour conduite depuis la cabine.

Module de sécurité:

Préparation et passage de l'habilitation H0B0, AIPR et Sauveteur Secouriste du Travail.

## Conditions tarifaires :



Ecole de la Construction et des Infrastructures et Réseaux

Adaptées au nombre de stagiaires

CFTP Emile PICO – Pont Royal – 13370 MALLEMORT - Tél. : 04 90 59 42 05 / Fax : 04 90 59 15 81

cftp.tp-paca.fr / info@poleformation-tp.fr

N° d'existence 93 13 000 38 13 – Siret : 782 738 306 00011 – Code APE : 8559A – N° TVA

Intracommunautaire : FR 33 782 738 306