

**PROGRAMME DE LA FORMATION CACES
CERTIFICAT D'APTITUDE A LA CONDUITE EN SECURITE
GRUES A TOUR
SUIVANT RECOMMANDATION R487**

Màj : 05/12/21



DUREE :

14 à 35 heures

PUBLIC ET PRE-REQUIS :

Être âgé d'au moins 18 ans

Être reconnu apte médicalement à la conduite d'engins.

Savoir lire et écrire

ACCESSIBILITE AUX PERSONNES HANDICAPEES : Nous contacter

MODALITES DE FINANCEMENT :

Cette formation est éligible au CPF, au financement par Pôle Emploi ou par l'employeur (OPCO).

OBJECTIFS PADAGOGIQUES :

Connaître les règles générales et principes d'une conduite de grues à tour en sécurité

Être capable de manipuler une grue à tour dans les meilleures conditions

Être capable d'assurer l'entretien journalier de la grue

Obtenir le CACES R487

METHODES PEDAGOGIQUES :

Exposés théoriques.

Entraînement pratique à la conduite des grues à tour

MOYENS PEDAGOGIQUES, TECHNIQUES ET D'ENCADREMENT :

Salle équipée d'une chaise et une table par stagiaire; vidéoprojecteur, diaporama, grue à tour, espace et matériels dédiés (conformes à la R487)

Formateur CACES

Testeur CACES.

SANCTION DE LA FORMATION :

Un certificat CACES sera remis à chaque stagiaire ayant satisfait aux évaluations (test).

Une attestation de formation sera remise à tous les stagiaires.

CONDITIONS D'EVALUATION ET DE VALIDATION :

Un TEST théorique et pratique de chaque stagiaire est effectué par un testeur agréé.

CONTENU DE LA FORMATION :

THEORIE :

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

P1/3

PROGRAMME DE LA FORMATION CACES

CERTIFICAT D'APTITUDE A LA CONDUITE EN SECURITE

GRUES A TOUR

SUIVANT RECOMMANDATION R487

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

→ 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

→ 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.

PROGRAMME DE LA FORMATION CACES
CERTIFICAT D'APTITUDE A LA CONDUITE EN SECURITE
GRUES A TOUR
SUIVANT RECOMMANDATION R487

PRATIQUE :

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.