

## SMMI FORMATION

7 rue François Blumet  
38360 SASSENAGE  
Email: [contact@smmi-formation.fr](mailto:contact@smmi-formation.fr)  
Tel: 04 28 70 48 08



[www.smmi-formation.fr](http://www.smmi-formation.fr)



## Programme de formation Conduite en sécurité d'une grue auxiliaire de chargement R490

Rev du 28/09/2021

Code interne : F07-AUX

Acquérir les compétences théoriques et pratiques à la conduite en sécurité d'une grue auxiliaire de chargement en vue de l'obtention du CACES® ou d'une attestation de compétence de la R490 du référentiel de la CNAM.

Respect du référentiel R490 de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie  
Plateaux techniques disponibles INDOOR 1000m<sup>2</sup> et OUTDOOR 2000m<sup>2</sup> / 3 salles de 50m<sup>2</sup> équipées

Lieu : SMMI FORMATION - Centre de formation à Apprieu 764 rue Alphonse Gourju 38140 APPRIEU

Action de formation - Transports, manutention, magasinage - En cas de réussite aux tests théoriques et pratiques, délivrance d'un carton CACES® R490 GRUE AUXILIAIRE

### MODALITE ET DELAI D'ACCES

Inscription préalable au minimum 48h avant le début du stage par retour de convention ou contrat signé et sous réserve de places disponibles.

Accessibilité aux personnes en situation de handicap : nous consulter

Nous nous tenons à disposition des personnes en situation de handicap pour étudier les possibilités de mises en œuvre de la formation au regard de leur(s) restriction(s) et, le cas échéant, les orienter vers les structures adéquates.

Possibilité d'effectuer la formation 100% présentiel ou 50% E-Learning (théorie) et 50% présentiel (pratique) en fonction des attentes du stagiaire et de son profil qui est déterminé lors de la prise de contact.

Durée variable de 2 à 4 jours déterminée lors de la prise de contact en fonction du profil du candidat et des catégories souhaitées de la recommandation R490

Les tests CACES® sont effectués 100% en présentiel.

Se munir de chaussures de sécurité, casque, gants de manutention, gilet rétro réfléchissant, pantalon (pas de short), lunettes de vue pour la lecture

### A QUI S'ADRESSE CETTE FORMATION ?

#### Profil du stagiaire

- Toute personne amenée à utiliser des grues auxiliaires de chargement avec ou sans expérience professionnelle dans le domaine

#### Prérequis

- Etre âgé de 18 ans minimum
- Ne pas avoir de restrictions médicales ou de contre-indications médicales pour l'utilisation de grues auxiliaires de chargement
- Maîtriser le français (oral et écrit)
- Maîtriser les 4 opérations mathématiques de bases
- Expérience professionnelle requise : NON
- Permis C

### OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

- Appréhender les responsabilités des acteurs organisant l'acte de conduire (le constructeur, l'employeur, le contrôleur technique, le conducteur, du chef de manœuvre, ..).

- Connaître la technologie des grues utilisées, la terminologie, les dispositifs de sécurité et de protection, les principes de fonctionnement, les équipements interchangeables ainsi que les modes de commande, de propulsion, de transmission ou de direction
- Comprendre les notions élémentaires de physique (masse, centre de gravité, surface au vent, équilibre)
- Identifier les conditions d'équilibre de la grue et les facteurs de stabilité, et utiliser règles de stabilisation et courbes de charge
- Connaître et appliquer les règles de transport applicables aux grues de chargement (flèche et stabilisateurs), de signalisation sur site (plan de circulation et consignes) et d'arrimage des charges
- Connaître et maîtriser les risques liés à l'utilisation des grues (renversement, heurts, risques liés à l'environnement, chutes de l'opérateur).
- Savoir exploiter les grues et maîtriser les principaux risques (opérations interdites, conduite en cas d'incident, dispositifs de sécurité et port éventuel d'EPI, effets des substances psycho-actives et des appareils électroniques sur la conduite)
- Choisir et utiliser les accessoires de levage, en contrôler visuellement l'état, et respecter les règles d'élingage
- Connaître et effectuer les vérifications d'usage des grues (flexibles, crochet, châssis du porteur, structure de la grue)
- Réaliser les prises de poste (environnement météo, balisage, risques environnants, adéquation) et les vérifications de la grue (documents, contrôle visuel, poste de conduite, état des dispositifs de sécurité, niveaux, issues de secours, ..).
- Effectuer et maîtriser toutes les manœuvres de conduite de la grue : élingage de la charge avec utilisation des accessoires, manœuvres simples ou combinées, manutention de charge; communiquer avec le chef de manœuvre par tous moyens (visuel, radio, gestes conventionnels,)
- Connaître et effectuer les opérations de repli de la grue en fin de poste et les opérations d'entretien quotidien et rendre compte des anomalies ou dysfonctionnements
- En cas de conduite au moyen d'une télécommande, connaître les commandes et les risques liés à son utilisation, effectuer les vérifications des équipements de transmission et exécuter tous les mouvements prévus pour l'engin avec la télécommande

## CONTENU (PROGRESSION PEDAGOGIQUE)

- 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.
- Technologie des grues de chargement
  - 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 (limiteur de moment et son asservissement à la configuration de la grue, limiteur de pression, dispositif de contrôle de la position de transport de la grue...) - Risques liés à la neutralisation de ces dispositifs
- 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...).
- Stabilité des grues de chargement
  - Identification des conditions d'équilibre de la grue et des facteurs qui influent sur la stabilité,
  - Règles de stabilisation des grues de chargement,
  - Utilisation des courbes de charges fournies par le constructeur en fonction des masses à lever.
- Déplacement des grues de chargement sur site
  - Règles relatives à la position de la flèche et des stabilisateurs lors des déplacements (position de transport),
  - Règles de signalisation sur site (plan de circulation et consignes propres au chantier,...)
  - Règles de bonne pratique en matière d'arrimage des charges (plan d'arrimage, différents types d'arrimage, utilisation de tapis antiglisse, norme européenne NF EN 12195-1, vérification régulière de la tension des dispositifs d'arrimage...).
- Risques liés à l'utilisation des grues de chargement
  - Principaux risques - Origine(s) et moyens de prévention associés renversement de la grue de chargement, • heurts de personnes avec la charge, • heurts de personnes avec la grue (en cours de déploiement des stabilisateurs...), • retombée ou renversement de la charge, • risques liés à l'environnement (présence d'autres machines, obstacles divers, déclivité et nature du terrain, lignes électriques, voie de circulation,...), • risques liés aux conditions climatiques (vent, orage, neige, gel...), • risques liés au manque de visibilité (défaut d'éclairage, absence de visibilité sur les zones de chargement ou de déchargement...), • risques liés à l'utilisation

de l'énergie mise en œuvre (mécanique, hydraulique...), • risque de chute de hauteur depuis le plateau du porteur, • le cas échéant, risque de chute de plain-pied du grutier lors de l'utilisation d'une télécommande.

- Exploitation des grues de chargement
  - Opérations interdites (survol de personnes avec une charge, levage de personnel sans équipement spécifique, remplissage d'une benne lorsque celle-ci est suspendue, ...),
  - 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.
- Accessoires de levage et règles d'élingage
  - Choix et utilisation des accessoires de levage (élingues, palonniers, pinces, fourche à palettes...),
  - Respect des règles d'élingage pour les opérations usuelles,
  - Principales détériorations des accessoires de levage (élingues de tous types, fourche à palettes, manilles...)
- Vérifications d'usage des grues de chargement
  - Principales anomalies concernant : • les flexibles hydrauliques, • le crochet de levage, • le châssis du porteur et la liaison de la grue au châssis, • la structure de la grue...
- 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 (positionnement du porteur, déploiement et mise en appui des stabilisateurs, réglage de l'horizontalité, déploiement de la grue de chargement...),
  - Vérification visuelle de l'état de la grue de chargement et de ses contacts avec le sol (stabilisateurs...) afin de déceler les anomalies et d'en informer son responsable hiérarchique,
  - Vérification du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité (linguet de sécurité, limiteur de pression...)
  - Vérification de la mise en place du balisage de la zone de déchargement,
  - 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,...).
- Conduite et manœuvres
  - Vérifier le bon élingage d'une charge simple
  - Utiliser différents accessoires de levage : élingues, pinces, fourche à palettes
  - 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,
  - Maîtriser et rattraper le ballant d'une charge.
- Fin de poste – Opérations d'entretien quotidien – Maintenance
  - Replier la grue de chargement en position de transport,
  - Effectuer les opérations d'entretien journalier (niveau hydraulique, graissage...)
  - Rendre compte des anomalies et dysfonctionnements..
- Conduite depuis le sol au moyen d'une télécommande (en option)
  - 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 de chargement.

## ORGANISATION

### Formateur

Formateur expérimenté dans le domaine

### Moyens pédagogiques et techniques

- Accueil, présentation programme et équipement
- Apports théoriques et pratiques
- Pédagogie active basée sur le référentiel CNAM
- Supports audio-visuels

## SMMI FORMATION

7 rue François Blumet  
38360 SASSENAGE  
Email: [contact@smmi-formation.fr](mailto:contact@smmi-formation.fr)  
Tel: 04 28 70 48 08



[www.smmi-formation.fr](http://www.smmi-formation.fr)

- Moyens matériels significatifs
- Possibilité e-learning
- Accès extranet individuel par apprenant

### Dispositif de suivi de l'exécution de l'évaluation des résultats de la formation

- Feuilles de présence.
- Tests théoriques et pratiques
- Attestation de formation, d'assiduité, certificat de réalisation
- Enquêtes satisfaction à chaud, à froid

## MODALITES DE CERTIFICATION

Résultats attendus : Obtenir une Attestation de compétence à la conduite de grue auxiliaire de chargement

Obtenir une certification enregistrée au Répertoire Spécifique de type CACES® - formation certifiante sur une ou plusieurs catégories R490 = RS5118

Modalités d'obtention : Les modalités de vérification des compétences à la conduite en sécurité sont définies dans la recommandation R.490 de la Cnam et organisées en "test CACES", sanctionné en cas de succès par la délivrance d'un certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (uniquement par organisme testeur certifié CACES).

Ce texte précise que le test CACES® comprend une épreuve théorique et une épreuve pratique dont les durées sont encadrées, qu'il est réalisé par un organisme testeur certifié (les équipements et les ressources sont notamment définis), et qu'un barème accompagne les fiches d'évaluation des compétences attendues

Détails sur la certification : Certificat d'Aptitude à la Conduite En Sécurité - CACES® selon la recommandation CNAM