Grutier BTP

Activités Connexes : conducteurs BTP 09. 09.18 Mise à jour :10/2026

Codes : **NAF** : 43.99 H ; **ROME** : F1301 ; **PCS** : 65A1 **NSF :** 230u

Situation Travail

Conduit une grue depuis la cabine ou à partir du sol , à l'aide d'un pupitre de commande , approvisionne les postes de travail sur divers chantiers : constructions d'immeubles, rénovation de bâtiments, génie civil, mais aussi dans les usines de préfabrication et sur les parcs et dépôts des entreprises, pour manutentionner les matériaux et matériels stockés



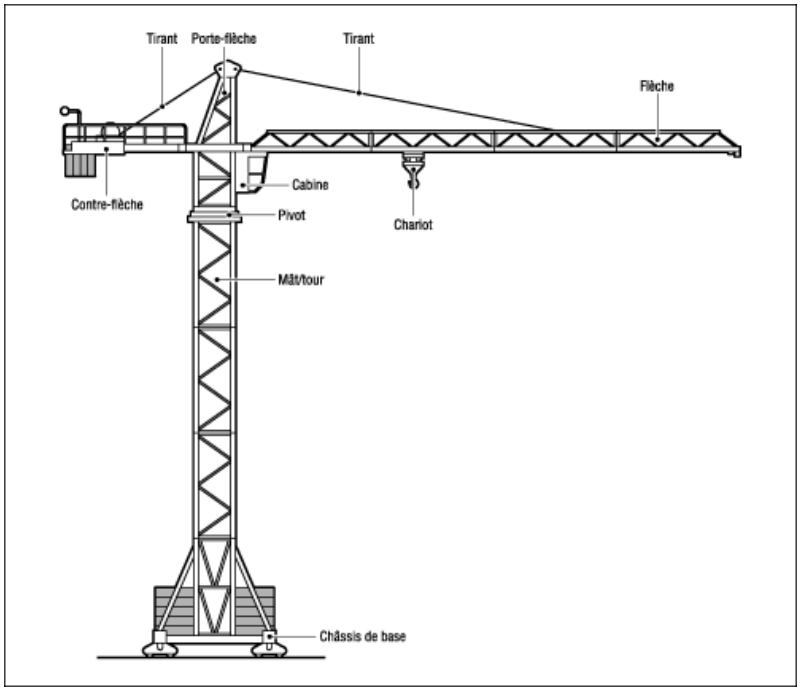




PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Pour grue mobile cf. **Conducteur/Operateur Grue Mobile 09. 03.18**



Amélioration des conditions de travail dans les grues à tour R495 CNAM 10/2016

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

3 catégories de grues :

- Catégorie 1« GME à flèche distributrice »
- Catégorie 2 « GME à flèche relevable »
- Catégorie 3 « GMA » ; grue à Montage Automatisé (GMA) adaptée aux chantiers de courte durée, avec fréquentes opérations de transport, d'installation, de montage et de démontage.

- Accède à la cabine de pilotage par une échelle à crinoline équipée de paliers de repos, ou grâce à un ascenseur ;

Depuis 01/2017 : un accès motorisé est obligatoire lorsque la cabine de conduite de la grue ***nécessite plus de 50 mètres d'ascension.***

Depuis 01/ 2019, lorsque la cabine de conduite de la grue ***nécessite plus de 30 mètres d'ascension.***

- **Monte Grutier Externe** : systèmes simples, fiables et efficaces fonctionnant soit par câble, soit par crémaillère, compatibles avec un grand nombre de grues ; *permettent de conserver les accès par l'échelle à crinoline, en cas de nécessité*

- **Ascenseur déjà intégré à la mâture** permet de réduire l'encombrement, et permet aussi de protéger l'ascenseur pendant ces phases et de prolonger sa durée de vie.





S'intègre dans les différents types de mâture

Il se monte en même temps que la grue ; la seule intervention supplémentaire par rapport à une grue classique reste le raccord des crémaillères entre les différents mâts

La sécurité sur chantier et l'ergonomie de montage sont fortement augmentées si l'on compare avec la solution d'un monte grutier extérieur à la mâture.

La visibilité à 360° de l'intérieur du monte-grutier et l'encagement des plateformes de départ et d'arrivée , permettent aussi de contrôler la mâture lors de la prise de poste

Aucun cout de stockage supplémentaire pour le monte-grutier car intégré dans la mâture. Il en va de même d'un point de vue transport car aucun camion supplémentaire n'est nécessaire.

L'investissement de base est plus important que pour un monte-grutier externe,mais il est rentabilisé après seulement quelques montages et démontages grâce aux économies réalisées lors du transport, du temps de montage-démontage et du stockage.

Avant la prise de poste :

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

- ✓ Contrôle le bon fonctionnement des organes de commande, ainsi que l'état des accessoires , des freins et des dispositifs de sécurité , des moyens de communication,
- ✓ Contrôle la force et la direction du vent

Pendant le travail :

- ✓ Agit sur la commande de levage à petite vitesse pour tendre les élingues et vérifier le bon équilibrage de la charge
- ✓ Utilise les abaques de charge (graphiques), et les indicateurs de sécurité (anémomètre) ; peut employer un système d'aide automatique à la conduite -SAAC- en cas d'interférence de grues.
- ✓ Effectue les manœuvres avec l'aide d'un signaleur/élingueur, éventuellement sous la direction du chef de chantier
- ✓ Arrête toute manœuvre paraissant suspecte et demande confirmation
- ✓ Ne survole pas des personnes au sol
- ✓ Surveille la présence d'obstacles sur la trajectoire
- ✓ Surveille le bon élingage des fardeaux.
- ✓ Contrôle le balancement de la charge avant d'amorcer la descente de la charge
- ✓ A la responsabilité d'arrêter le fonctionnement de la grue , en cas de vent dangereux ; il peut refuser une manœuvre si celle-ci présente des risques pour lui ou des tiers

En fin de poste :

- ✓ Ne laisse pas de charge suspendue
- ✓ Ramène le chariot près du mât , et le crochet vers le haut (fin de course)
- ✓ Oriente la flèche dans le sens du vent
- ✓ Met la grue en position d'arrêt
- ✓ Effectue les contrôles d'usage avant de quitter le poste
- ✓ Peut en effectuer l'entretien de premier niveau.

PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Pilotage au sol à distance d'une grue : avec des caméras positionnées au niveau de la cabine de pilotage et à d'autres points clés de la grue.

Une collaboration entre un major du BTP, et un start up est en cours (2020/2021) et devrait apporter au pilotage de grue : une assistance vidéo, de la réalité augmentée, et même une part d'automatisation.

Un grutier travaillant au sol, à distance , verra ses conditions de travail s'améliorer grandement : une surface de travail plus grande que dans la cabine , un accès aux toilettes , et à la base-vie du chantier , dont il ne disposait pas dans la cabine ; ce poste de travail devient aussi accessible aux personnes à mobilité réduite (évitant une désinsertion professionnelle) .

Le grutier doit avoir une vision ultra-détaillée du chantier, mais elle doit être en temps réel.

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

Pour faciliter l'appropriation du dispositif par les grutiers, il faut reproduire au plus près, l'environnement du poste de pilotage de la cabine (ex : reproduire les sons dans leur poste de pilotage : bruits de la machine, des treuils, le claquement du disjoncteur), pour les aider à travailler dans les meilleures conditions .

Le grutier doit pouvoir observer son environnement à travers plusieurs écrans reproduisant le point de vue depuis la cabine de pilotage, mais aussi un écran latéral.

Cette interface multi-support fournit aussi une assistance au pilotage en diffusant les informations complémentaires dont le grutier a besoin pour son travail ; peut permette l'affichage d'un pointeur de la cible de la charge, la distance entre la charge et le sol , et d'autres informations de télémétrie ….

D'autres informations pourraient s'afficher : ex : le planning de la journée, la charge de travail et son avancement …

Pour les chantiers comportant plusieurs grues, une salle de pilotage commune à plusieurs grutiers pourrait s'envisager, apportant une plus grande facilité à se coordonner et donc une meilleure productivité.



Exigences

- Acuité Auditive Adaptée au Poste :(audition dans le bruit)
- Attention/Vigilance
- Capacité Réflexion /Analyse
- Horaire Travail : 2x8h ou 3x8h, nuit : sur grands chantiers génie civil
-Travail Hauteur
- Travail Espace Restreint : cabine étroite
- Vision Adaptée au Poste : vision : intermédiaire, relief ; champ visuel ; appréciation des distances ; résistance à l'éblouissement, vision crépusculaire, nocturne.

Accidents Travail

Recherche fiche de sinistralité pour une activité professionnelle, identifiée par son code NAF sur 5 caractères

- Chute Hauteur : intervention en bout de flèche
- Chute Plain-Pied : pour accéder au pied de la grue
- Renversement d'engin : grue renversée par très grand vent
- Contact Conducteur sous Tension : ligne électrique aérienne et lors de l'entretien

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

Nuisances

- Vibration Corps Entier : > 0,5 m/s² (8h) : déclenchent action prévention
- Rayonnement non Ionisant :rayonnement naturel (UV soleil) à travers vitre de la grue

Maladies Professionnelles

- Affections chroniques du rachis lombaire / vibrations transmises au corps entier : sciatique par hernie discale L4/L5 ; L5/S1 ; cruralgie par hernie discale L2/L3 ; L3/L4 ; L4/L5 **(97)**

Mesures Préventives

Un clic sur un des items des Mesures Préventives, ouvre sur le chapitre correspondant du Guide Bonnes Pratiques Prévention BTP

MESURES ORGANISATIONNELLES :

Principes Généraux Prevention/Recommandations CNAM

Document Unique Evaluation Risques Professionnels (DUERP)/Aides Financieres CARSAT/ANACT

Autorisation Conduite/Formation

Bruit : environnement chantier

Carte Identification Professionnelle (CIP)

Climat & Risques Professionnels

DT/DICT: Demande Projet Travaux/Déclaration Intention Commencement Travaux : proximité ligne électrique aérienne

Intelligence Artificielle (IA)/Impression 3D/BIM BTP/CIM : réalité augmentée, et même une part d'automatisation en cours d'expérimentation .

Organisation Premiers Secours

Prevention Pratiques Addictives en Milieu Travail

Risque Electrique : lors opérations contrôle et entretien courant

Températures Extrêmes

Travaux Interdits/Règlementés Jeunes Ages au moins 15 ans moins18 ans

MESURES TECHNIQUES :

Chute Hauteur : port harnais intervention bout de flèche, avec ligne de vie

Chute Plain-Pied

Circulation Entreprise/Chantier

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

Eclairage Chantier : fin de journée en hiver, travaux de nuit

Lutte Incendie.

Manutention Mécanique: Grue Tour

Organisation Premiers Secours

Risque Electrique Chantier :**cf. item : travaux à proximité réseau électrique aérien**

Températures Extrêmes

Vérification /Maintenance Equipements Travail /Installations Electriques/EPI : opérations contrôle et entretien courant, consignées dans un document établi par le service matériel, en référence à la notice du constructeur ; harnais antichute pour intervention en bout de flèche.

Vibrations : corps entier

MESURES HUMAINES :

Accueil Nouveaux Embauches/ Intérimaires

Information Risques Sante Sécurité Salaries

Autorisation Intervention Proximité Réseaux (AIPR)

Certificat Aptitude Conduite en Sécurité (CACES®) : Grues à tour **R487 A**

Equipements Protection Individuelle (EPI)/Exosquelettes

Examen Psychotechnique : si nécessité pour fixer aptitude

Formation/Maintien-Actualisation Compétences (MAC-SST)

Formation Utilisation Matériels Lutte Incendie

Habilitation Electrique: entretien grue : **BS** peut réaliser des opérations simples d'ordre électrique (professionnel non- électricien : **Carnet de prescriptions de sécurité électrique pour le personnel du BTP habilité BS guide OPPBTP mise à jour 06/2024 ;**
H0V si proximité ligne électrique aérienne ; respecter distance de 3 à 5 mètres, selon type de ligne électrique aérienne **cf. item : travaux à proximité réseau électrique aérien**

Information/Sensibilisation Bruit.

Information Sensibilisation Hygiène Vie

Information/Sensibilisation Rayonnements Naturels (UV): soleil à travers vitre grue

Information Sensibilisation Vibrations Mécaniques

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

Passeport Prevention

Températures Extrêmes

Suivi Individuel Préventif Santé

❖ **Modalités Suivi Prise en charge Surveillance Santé**

OBJECTIFS :
Les SPSTI doivent rendre la prévention en santé au travail accessible, et adaptée aux besoins réels des entreprises, en : :

- **Informant :** sur les facteurs de risques des métiers , et en sensibilisant sur les moyens de prévention collectifs et individuels
- **Traçant** les expositions professionnelles ++
- **Prévenant ++** et **dépistant** les maladies professionnelles ou à caractère professionnel susceptibles de résulter de diverses activités professionnelles (actuelles et passées)
- **Préservant** la santé physique et mentale (RPS) tout au long du parcours professionnel, afin de prévenir, ou réduire l'usure au travail
- **Contribuant** au maintien dans l'emploi **:** en anticipant la désinsertion professionnelle (cellule dédiée dans le SPSTI, visite de pré reprise, visite de mi-carrière ; rendez-vous de liaison entre salarié et employeur …)
- **Participant** à des actions de promotion de la santé : liés au mode de vie : hygiène alimentaire, sommeil, sédentarité, bénéfices de la pratique sportive , conduites addictives …, pratiquer les vaccinations nécessaires , participer à des campagnes de dépistage …
- **Informant** sur les modalités de suivi l'état de santé **:** sur la possibilité à tout moment, de bénéficier d'une visite à la demande avec le médecin du travail (aussi bien par le salarié , que par l'employeur) .

  Ce qui nécessite :

  ✓ Une simplicité d'accès aux différents dispositifs
  ✓ Une bonne réactivité dans les situations sensibles
  ✓ Une cohérence entre les différents acteurs

C'est ainsi que **la culture prévention** entrera réellement dans les organisations

❖ **Risques Particuliers :** Néant

❖ **Risques Autres :**

- Vibration Corps Entier : > 0,5 m/s² (8h) déclenchant action prévention
- Travail nuit : grand chantier génie civil
- Rayonnement non Ionisant :rayonnement naturel (UV soleil) à travers vitre de la grue
- Sédentarité
- Hygiène de vie
- Risque électrique : pas de nécessité d'une *attestation justifiant l'absence de contre-indications médicales* (habilitations électriques H0V , BS)

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

- ❖ **Vigilance :***nécessité d'une attestation justifiant l'absence de contre-indications médicales :*
- Conduite : grue à tour

Cf Modalités Suivi Prise en charge Surveillance

Examens Complémentaires/Mesures Conseillés :

Dépendent : de l'exposition actuelle et passée selon les nuisances ; des poly expositions ; de l'environnement de travail (pics exposition ,travaux en milieu confiné, Co exposition… ; de la protection du salarié **(collectif, individuel).**

Important : même si les recommandations de la HAS et de l'ANSES ne sont pas des documents juridiques au sens strict, elles deviennent opposables en pratique , notamment en matière de responsabilité médicale.

Le juge évalue la conformité de la conduite du médecin aux *« données acquises de la science»* ; leurs recommandations constituent entre autres , des références pour définir ces « données acquises »

Si le médecin s'en écarte sans justification, le juge peut considérer qu'il a commis une faute

- ❖ **Bruit :** travail en environnement bruyant ; bonne audition nécessaire

- **Echoscan,** (mesure rapide non invasive et objective, car ne nécessite pas la participation active du salarié) ***permet d'évaluer la fatigue auditive,*** avant qu'une perte auditive ne se soit installée (pas de nécessité d'une cabine) ; c'est un outil complémentaire de l'audiométrie, il doit se positionner en amont de celle-ci.

Echoscan Audio, outil de diagnostic auditif Prévenir l'apparition de la surdité professionnelle INRS mise à jour 11/2023

L'EchoScan Audio et les produits chimiques vidéo INRS 06/2021

- **Audiométrie :** quand la souffrance auditive est déjà installée, permet de suivre son évolution, si aucune mesure préventive n'a été mise en place, (périodicité, selon le protocole mis en place par le médecin du travail).

- ❖ **Rayonnement optique naturel (UV soleil)** : à travers vitre de la grue

Examen dermatologique au niveau des parties découvertes du corps (visage (nez, front, joues, oreilles et lèvres), la tête en cas de chevelure peu dense ou de calvitie, ainsi que le cou et la nuque, , le dos des mains à la recherche de ***kératoses photo induite*** *lésions cutanées précancéreuses* :

Ce sont des lésions croûteuses souvent multiples, plus ou moins érythémateuses, qui saignent facilement après grattage :

Un lien est scientifiquement établi entre expositions professionnelles cumulées aux UV solaires ,

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

et survenue de cancers cutanés non mélaniques (particulièrement ***cancers épidermoïdes)***

En cas de doute, demander conseil à un(e) dermatologue.

Se méfier des écrans solaires qui, sont très photo sensibilisants, et peuvent contenir des perturbateurs endocriniens (PE), préférer les vêtements à manches longues, le port de lunettes filtrantes est aussi conseillé pour les yeux.

Rayonnements ultraviolets et risques de cancer fiche repère institut national du cancer 10/2021

- **Veiller à une bonne hygiène de vie :**

1/ A un Poids Corporel normal (IMC cible de 18.5 à 24.9 kg/m2) : **Calcul IMC**
2/ A un bon équilibre alimentaire

L'essentiel des recommandations sur l'alimentation Santé Publique France

Alimentation de l'adulte : des repas équilibrés au fil de la semaine :Ameli 02/2025
Grâce à la normalisation du poids corporel, on note très souvent une amélioration du risque cardiovasculaire

3/ Au risque de complications métaboliques et cardiovasculaires :

- Elevé à partir d'un tour de taille supérieur ou égal à 94 *cm chez l'homme* ; et supérieur ou égale à 80 cm *chez la femme*
- Significativement élevé à partir d'un tour de taille de ≥102 cm *chez l'homme* ; ≥88 cm *chez la femme*.

4/ A un bon sommeil : rechercher un déficit et /ou des troubles du sommeil, un état de de fatigue **Test de Pichot Brun** est un auto-questionnaire de 24 items avec une échelle de Lickert, pour évaluer le sentiment de fatigue, et apprécier l'importance de ses répercussions au quotidien

10 recommandations pour bien dormir : Institut national sommeil & vigilance (INSV)

Agir contre Inactivité physique et ou le comportement sédentaire :position assise prolongée

Aptitude Conduite Engins/ PL /VL /Machines dangereuses

Risque malaise au travail Evaluation Risque Cardio Vasculaire

Recherche consommation Substances Psychoactives :

Travail de nuit : grands chantiers de génie civil

Vaccinations

Examens Dépistage Santé

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP

Visite médicale mi-carrière

Téléconsultation

Actions sensibilisation à la lutte contre l'arrêt cardiaque et aux gestes qui sauvent au départ à la retraite du salarié

Grutier BTP : pas de visite de fin de carrière , ni SPE /SPP

- ✓ **Autres nuisances ayant des effets différés potentiels :**
  - Bruit : Audiométrie de fin de carrière
  - Vibrations mécaniques : absence de recommandation actuellement
  - Températures extrêmes
  - Radiations UV classées « cancérogènes pour l'Homme » (groupe 1) par le CIRC : UV à travers vitre grue
  - Travail de nuit
  - Sédentarité : posture assise prolongée

:

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP



PREVENTION GAGNANTE BTP

Performance Economique

Copyright (© : Tous droits réservés Prévention Gagnante BTP