

Formation à l'utilisation des ponts roulants (Recommandation R 484, de la CNAMTS)



Objectif(s) :

La formation à l'utilisation des ponts roulants est établie pour assurer la sécurité de toutes les personnes de plus de 18 ans utilisant les ponts roulants, ainsi que celle des personnes se trouvant dans leur environnement proche au moment des manœuvres.

Références réglementaires :

- Article R.4323-55 du Code du travail Formation des conducteurs d'équipements de travail mobiles automoteurs et d'équipements de travail servant au levage de charges ou de personnes
- Article R.4323-56 du Code du travail Autorisation de conduite pour certaines catégories d'équipements de travail mobiles automoteurs et d'équipements de travail servant au levage de charges ou de personnes
- Arrêté du 2 décembre 1998 Relatif à la formation à la conduite des équipements de travail mobiles automoteurs et des appareils de levage de charges ou de personnes
- Circulaire DRT 99/7 du 15 juin 1999 Sur l'application du décret 98-1084 du 2 décembre 1998 relatif aux mesures d'organisation, aux conditions de mise en œuvre et aux prescriptions techniques auxquelles est subordonnée l'utilisation des équipements de travail http://circulaires.legifrance.gouv.fr/pdf/2009/04/cir_1890.pdf
- Décret n°2015-172 du 13 février 2015 Relatif au socle de connaissances et de compétences professionnelles
- Arrêté du 1er mars 2004 Relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage
- Recommandation R 484 de la CNAMTS
- Recommandations INRS.

Programme théorique:**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 de l'élingueur et du chef de manœuvre.

B - Technologie des ponts roulants et portiques

- Terminologie et caractéristiques générales (hauteur, portée, capacité),
- Identification, rôle et principes de fonctionnement des différents composants et mécanismes,
- Identification, rôle et principe de fonctionnement des différents organes et dispositifs de sécurité (limiteur de charge, fins de course, dispositif de gestion d'interférences et de zones interdites, anticollision...) – Risques liés à la neutralisation de ces dispositifs,
- Technologies de freinage de la charge et dispositifs de sécurité associés (détection de survitesse, surveillance du fonctionnement du frein...),
- Incidence sur la conduite de la présence ou non de variation de vitesse sur les mouvements.

C - Les principaux types de ponts roulants et portiques - Les catégories de CACES®

- Caractéristiques et spécificités des différents types de ponts roulants et de portiques, applications courantes et limites d'utilisation,
- Modes de commande existants (au sol, avec ou sans fil, et en cabine) pour les ponts roulants et les portiques, conditions d'utilisation qui en résultent,
- Catégories de CACES® R.484 pour les ponts roulants et les portiques.

Programme théorique (suite):**D - Notions élémentaires de physique**

- Evaluation de la masse et de la position du centre de gravité des charges habituellement manutentionnées, selon le lieu et l'activité,
- Conditions d'équilibre (moments, renversement, basculement...).

E - Capacité des ponts roulants et des portiques

- Compréhension des documents et plaques signalétiques relatifs aux ponts roulant et aux portiques,
- Interprétation de la plaque de charge et connaissance des unités courantes (kg, daN, kN, tonnes...).

F - Risques liés à l'utilisation des ponts roulants et des portiques

- Principaux risques - Origine(s) et moyens de prévention associés :
 - risques liés à l'utilisation des commandes au sol, avec ou sans fil (déplacements, manipulations...),
 - heurts / écrasements de personnes – dont l'opérateur – avec / par la charge,
 - heurts / écrasements de personnes – dont l'opérateur – avec / par les parties mobiles du pont roulant ou du portique,
 - retombée ou renversement de la charge,
 - interférence avec d'autres appareils de levage,
 - risques liés à l'environnement (obstacles divers, lignes électriques, zones interdites, voie de circulation,...),
 - risques liés aux conditions climatiques (vent, orage, neige, gel et restriction d'usage associée),
 - 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 de chute de hauteur du pontier,
 - risques liés à la commande en cabine (incendie, immobilisation du pont roulant ou du portique nécessitant une évacuation, secours en cas d'urgence...),

Programme théorique (suite):

- chute, renversement ou ruine du pont roulant ou du portique.

G - Exploitation des ponts roulants et portiques

- Opérations interdites (laisser une charge suspendue en fin de poste, levage de personne, levage en biais ou « tirage au renard », travail sous condition de vent hors-limites...),
- Opérations délicates (levage au moyen de deux ponts ou portiques, retournement de pièces...),
- Règles d'utilisation des dispositifs de gestion d'interférences et de zones interdites (voyant de signalisation, neutralisation et mesures de prévention associées...),
- 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 du pont roulant ou du portique,
- 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, pinces, aimant...),
- Respect des règles d'élingage pour les opérations usuelles,
Nota : les opérations d'élingage usuelles à prendre en compte sont décrites dans la brochure INRS ED6105 – Ponts roulants. Les autres opérations d'élingage, dites complexes, nécessitent une formation complémentaire adaptée.
- Principales détériorations des accessoires de levage.

I - Vérifications d'usage des ponts roulants et des portiques

- Principales anomalies concernant :
 - les câbles de levage,
 - le crochet et son linguet de sécurité,

Programme théorique (suite):

- le boîtier / le pupitre de commande,
- la voie de roulement des portiques et son encombrement.

Programme 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 (notamment déverrouillage pour les ponts roulants et les portiques installés à l'extérieur des bâtiments...),
- Vérification visuelle, afin de déceler les anomalies et d'en informer son responsable hiérarchique :
 - de l'état du pont roulant ou du portique et de ses équipements (câble de levage...),
 - des contacts entre le portique et sa voie de roulement, de la voie de roulement elle-même et de ses appuis, ainsi que de son absence d'encombrement,
- Vérification du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité (linguet de sécurité, limiteurs de course, anticollision...),
- Vérification de la mise en place des protections dans les zones de danger (ex : zone de translation du portique...),
- Impact des conditions météorologiques sur les manutentions prévues (coup de vent, orage...),
- Vérification de l'adéquation du pont roulant ou du portique et des accessoires de levage aux opérations de levage à réaliser (charge, portée...).

Nota : Cette opération ne doit pas être confondue avec l'examen d'adéquation requis par l'arrêté du 1er mars 2004, relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage, qui relève de la responsabilité du chef d'établissement.

B - Conduite et manœuvres

- Réaliser l'élingage d'une charge,
- Se positionner pour avoir la meilleure vision de la manœuvre et de son environnement, tout en étant hors de la zone de risque,

Programme pratique:

- Réaliser des manœuvres, en mouvements simples et en mouvements combinés,
- Préparer la zone de dépose de la charge,
- Prendre et déposer une charge en un endroit précis,
- Communiquer avec l'élingueur et, le cas échéant, le chef de manœuvre au moyen des gestes et signaux conventionnels (Norme FDE 52-401),
- Utiliser correctement les aides à la conduite,
- Maîtriser et rattraper le ballant d'une charge.

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

- Mettre le pont roulant ou le portique en position hors service (au garage, à l'arrêt, crochet à vide en position haute...),
- Rendre compte des anomalies et dysfonctionnements.