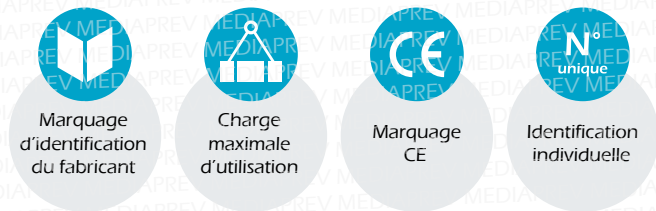


## 7. ACCESSOIRES DE LEVAGE & ÉLINGAGE



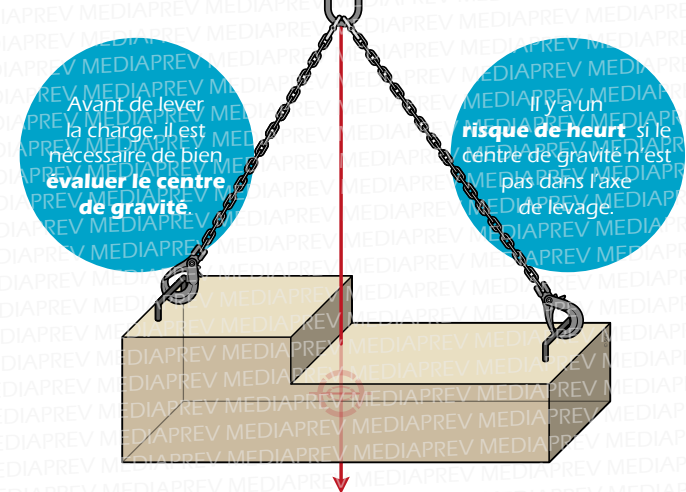
Les accessoires de levage utilisés doivent obligatoirement posséder un marquage durable comprenant les éléments suivants :



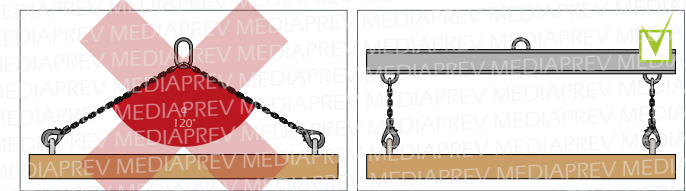
Pour déterminer la **capacité de levage** d'une élingue multibrin, il faut prendre en compte plusieurs facteurs :

- La **CMU** (charge maximale de l'élingue en levage directe)
- Le **facteur M** du mode d'élingage

$$\text{CMU} \times \text{MEI} = \text{Capacité de levage}$$



Il est aussi nécessaire de rendre la charge monolithique (cerclage). Il est déconseillé de dépasser un angle  $\alpha$  de **90°**. Par conséquent, afin de réduire l'angle entre 2 brins, il est possible d'utiliser un palonnier ou des élingues plus longues.



**Vérification quotidienne**

L'élingueur doit vérifier les élingues **avant chaque utilisation** et ne pas employer d'élingues détériorées ou présentant des nœuds.

**Vérification périodique**

Un organisme professionnel de contrôle vérifie **annuellement** les élingues.

### Les déplacements

- Ne jamais se placer dans la trajectoire de la charge.
- Ne jamais se placer entre la charge et un obstacle (garde corps, mur, autre charge...).
- Respecter une distance de sécurité d'au moins 1 mètre avec la charge en déplacement.
- Toujours suivre la charge en déplacement : ne jamais la précéder ou se placer à côté.

### Dépose de la charge

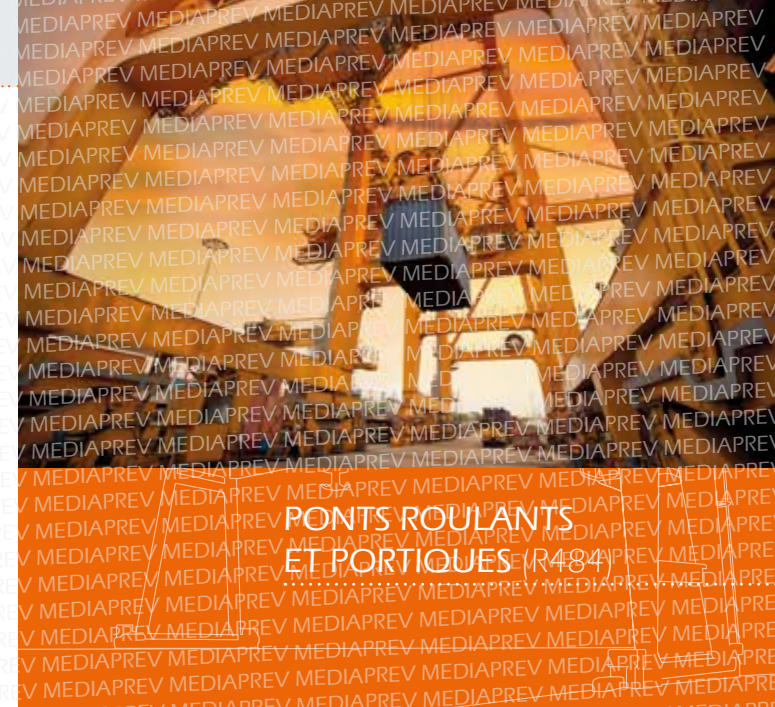
- Préparer la zone de dépose avant les déplacements.
- Choisir une zone adaptée à la dépose de la charge.
- Placer des supports à l'emplacement de la dépose pour permettre une manutention ultérieure (bastaings, cales...).
- Si nécessaire, reprendre la charge pour en assurer la stabilité (en cas de défaut de calage par exemple).

## 8. LES RÈGLES DE GUIDAGE



## 10. LA FIN DE POSTE

- Placer le pont dans sa **zone de parking**.
- Placer le **crochet vide** à environ 2m du sol.
- Verrouiller** le pont (commutateur en position arrêt).
- Vérifier** l'état de la cabine et la nettoyer si nécessaire.
- Remettre **télécommande** ou boîte à boutons à sa place (et/ou en charge).
- Ranger les **élingues** sur les supports prévus à cet effet.
- Signaler** toute anomalie dans le registre d'observation.



La conduite **des ponts-roulants et des portiques** est réservée aux travailleurs qui ont reçu une formation adéquate. Cette formation est complétée et réactualisée chaque fois que nécessaire.

**Le chef d'entreprise doit délivrer une autorisation de conduite après s'être assuré :**

- De l'**aptitude médicale** du conducteur.
- Que celui-ci a suivi une **évaluation** théorique et pratique de la conduite en sécurité (contrôle des connaissances et des savoir-faire).
- Que celui-ci a une **connaissance des lieux et des instructions** à respecter sur le site d'utilisation.

Le conducteur doit conserver l'autorisation de conduite sur lui dans l'entreprise et sur la voie publique.



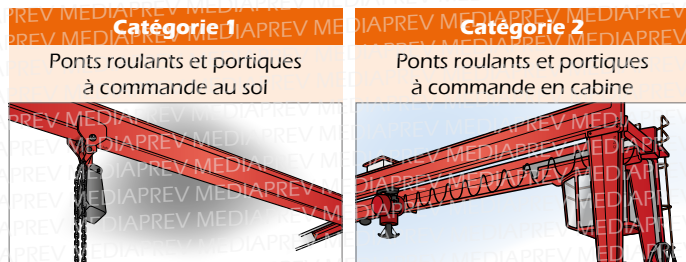
## 1. LES VÉRIFICATIONS RÉGLEMENTAIRES

Les ponts roulants doivent faire l'objet de :

- De l'examen d'adéquation au travail, pour toute mise ou remise en service, effectué par un spécialiste à la demande de l'employeur.
- Des vérifications de mise en service avant la première utilisation, ou de remise en service.
- Des vérifications générales périodiques

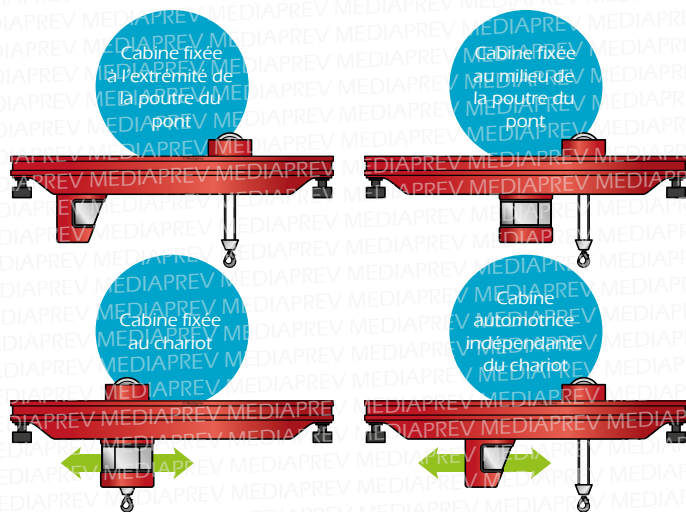
## 2. LES DIFFÉRENTES CATÉGORIES

Il existe deux types de catégories pour le CACES® R484 :



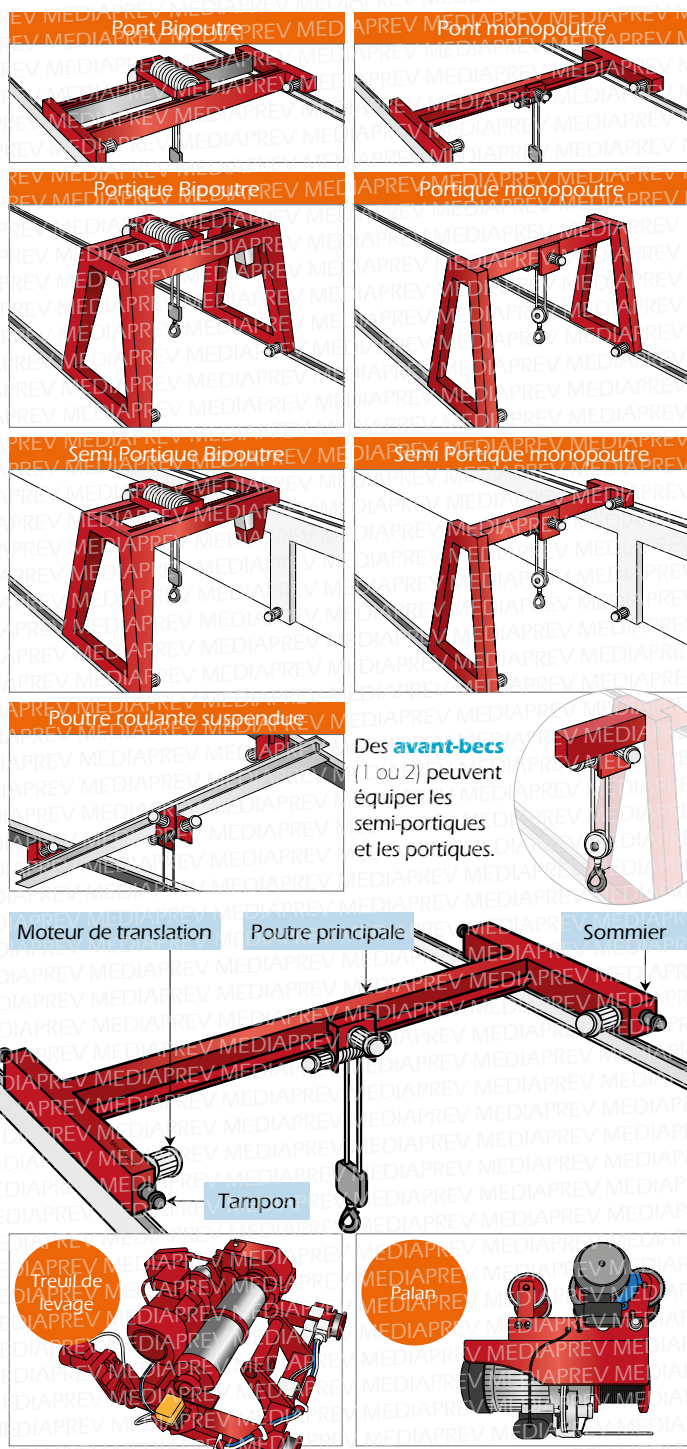
Ces deux modes de commande (au sol, avec ou sans fil, et en cabine) déterminent les conditions d'utilisation des ponts roulants et des portiques.

Les commandes en cabine permettent une meilleure visibilité de la charge et de l'itinéraire à emprunter. De plus le pontier est protégé contre les intempéries et les nuisances industrielles. Le plus souvent, on retrouve ce type de commande pour des usages à temps complet.



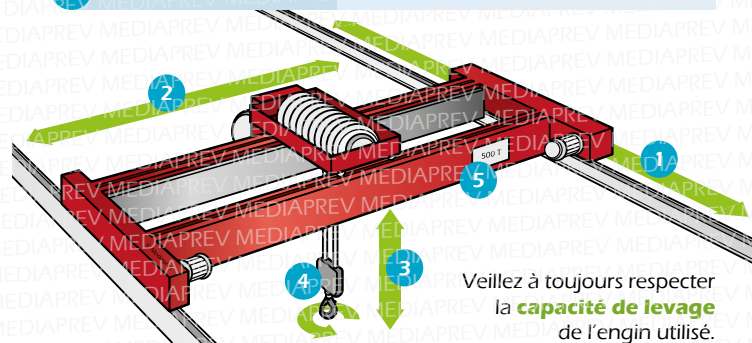
Les commandes au sol s'effectuent à partir d'une télécommande filaire ou radio commandée (par voie hertzienne ou rayonnement infrarouge, signalé par un marquage l'identifiant).

## 3. LES DIFFÉRENTS ÉQUIPEMENTS



## 4. TERMINOLOGIE & CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

1	Course	Longueur sur laquelle le pont roulant chemine
2	Portée de levage	Distance entre deux chemins de roulement
3	Hauteur libre sous crochet	Distance entre la fin de course haute du crochet et la fin de course basse
4	Orientation	Orientation de la charge
5	Plaque de charge maximale	En kilos, tonnes ou daN (décanewtons)



Les produits et matières transportés n'ont pas tous la même densité. Un volume de 1m<sup>3</sup> n'est pas forcément égal à 1 tonne ! Le pontier dispose généralement du poids ou d'un moyen de pesage. Le cas échéant, il devra évaluer le poids de la charge. Il existe une différence entre le poids et la masse : le poids (P) s'exprime en newtons (N) et la masse (m) en kilogrammes (kg).

Poids	Masse
1 N (Newton)	0,102 kg
9,807 N	1 kg
1 daN	1,02 kg
1 kiloN	102 kg
1 mégaN	102 000 kg (102 tonnes)

### Dispositifs et principes de sécurité

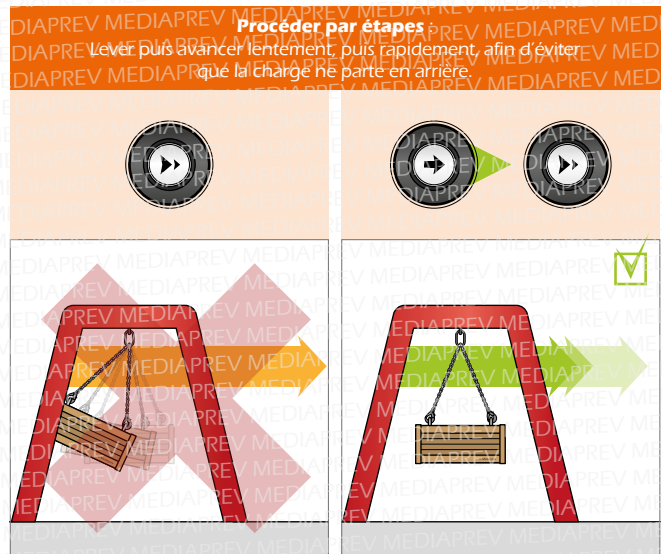
Limiteur de charge	Interdit la montée en cas de surcharge, mais permet la descente après une action volontaire du pontier.
Limiteur de fin de course	Permet d'arrêter l'action dans le sens commandé (haut et bas) du crochet de levage. Le réenclenchement automatique de l'interrupteur permet le mouvement inverse.
Limiteur de fin de course bas	Permet de conserver un minimum de 3* tours morts sur le tambour, ainsi que le sens du mouvement commandé en évitant un enroulement en sens inverse du câble de levage.
Dispositif anticollision	Permet de ralentir et arrêter le mouvement de translation d'un pont roulant afin d'éviter les accidents résultant d'une collision entre ponts roulants ou de leur charge.

## 5. LA PRISE DE POSTE

- Se munir des protections individuelles nécessaires au travail à effectuer (gants, chaussures, protections auditives...).
- Prendre connaissance des instructions à respecter à chaque prise de poste ou à chaque nouvelle tâche.
- Vérifier les documents (certificat de conformité, rapport de vérification périodique, carnet d'entretien, registre d'observations).
- Réaliser une vérification visuelle de l'état général du pont, de l'accès à la cabine et de la cabine et des accessoires de levage.
- Tester l'arrêt d'urgence.
- Tester le signal sonore.
- Tester les commandes, télécommandes et boîtes à boutons.

## 6. CONDUITE

La présence d'un variateur de vitesse a une grande incidence sur la conduite en sécurité d'un pont roulant. En cas de présence d'un variateur, deux vitesses sont généralement présentes : rapide et lente. L'alternance de ces deux vitesses permet de lisser la conduite et de limiter grandement le ballant de la charge lors des manutentions.



À l'approche de la zone de dépose de la charge, passer en vitesse lente avant l'arrêt complet pour une décélération plus douce.