

Lycée Carnot Sampaix
Section conduite routière
Rue Lucien Sampaix n°201
42300 ROANNE

Routierssampaix@gmail.com



Livret de Formation

Conduite des engins de manutention

Chariots Automoteurs de Manutention à Conducteur Porté



Documents de référence :

Décret 98-104 du 02 décembre 1998
Circulaire DRT 99/7 du 15 juin 1999
Recommandations CRAM R 389
Publications INRS 766-800-812-856-1468
Livret S00340.01 Giat industries 2002

Objectif :

Article 1 Arrêté du 02 décembre 1998 :

« Relatif à la formation à la conduite des équipements de travail mobiles automoteurs et des équipements de levage de charges ou de personnes »

Donner au conducteur les connaissances et les savoir-faire nécessaires à la conduite en sécurité.



SOMMAIRE

1 Evaluation des risques



2 Contexte réglementaire

3 Technologie des chariots automoteurs

4 Vérifications et entretien

5 Les règles de sécurité

6 La manutention des charges



1 Evaluation des risques

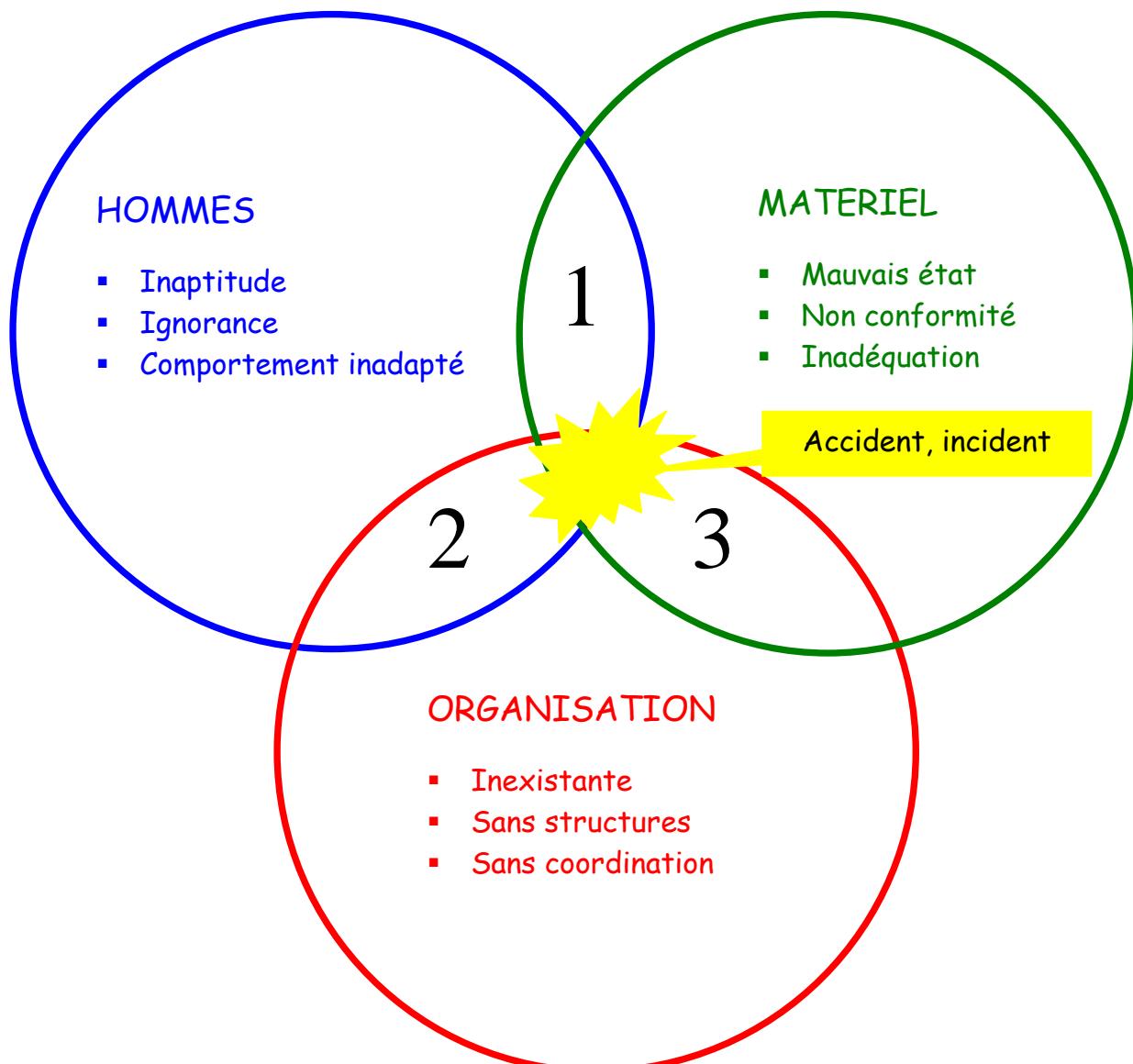


1 Evaluation des risques

Cause des accidents de chariots élévateurs les plus fréquentes.

50%	10 à 20%	10 à 20%	5 à 10%	5 à 10%
				
Circulation et renversement	Chute de la charge	Défaillance du matériel	Chute de personnes	Utilisation inadaptée du matériel
<ul style="list-style-type: none"> -Heurt d'un piéton -Renversement latéral -Basculement -Heurt avec d'autres véhicules -Chute d'un quai 	<ul style="list-style-type: none"> -A partir des fourches -En cours de manutention -A partir des installations de rangement -A l'occasion d'un guidage 	<ul style="list-style-type: none"> -Détérioration non signalée -Non-conformité -Défaillance mécanique <p> Vérification journalière ???</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Du chariot -Des fourches -D'une palette 	<ul style="list-style-type: none"> -Fourche -Transport de personne(s) -Freinage brusque

Homme - Matériel - Organisation



3 L'opération

- ❖ Utilisation du matériel

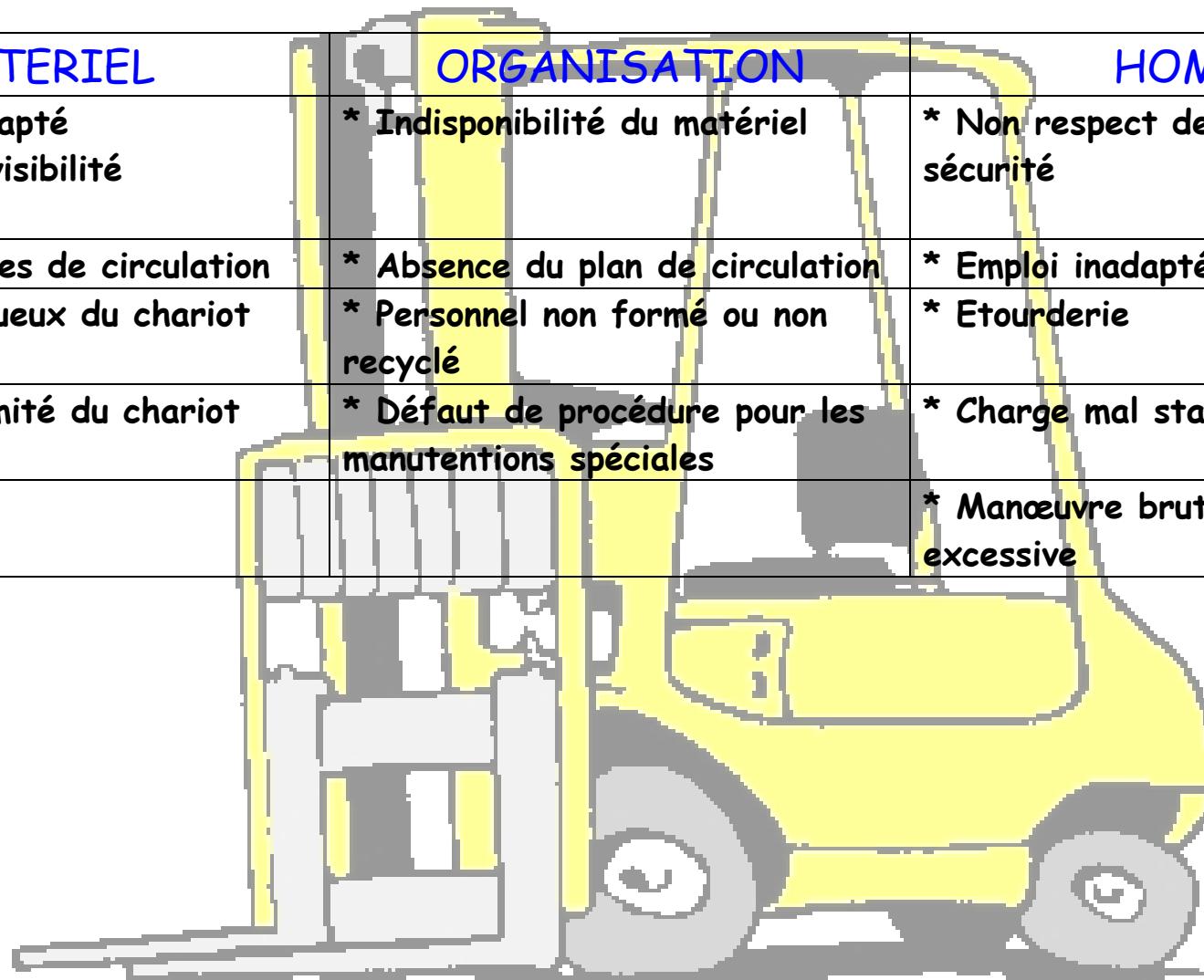
2 Gestion du personnel

- ❖ Information
- ❖ Formation
- ❖ habilitation

1 Services techniques

- ❖ Maintenance
- ❖ Méthodes
- ❖ Achat, gestion

MATERIEL	ORGANISATION	HOMME
<ul style="list-style-type: none"> * Chariot inadapté <ul style="list-style-type: none"> -mauvaise visibilité -surcharge 	<ul style="list-style-type: none"> * Indisponibilité du matériel 	<ul style="list-style-type: none"> * Non respect des règles de sécurité
<ul style="list-style-type: none"> * Etat des voies de circulation 	<ul style="list-style-type: none"> * Absence du plan de circulation 	<ul style="list-style-type: none"> * Emploi inadapté du chariot
<ul style="list-style-type: none"> * Etat défectueux du chariot 	<ul style="list-style-type: none"> * Personnel non formé ou non recyclé 	<ul style="list-style-type: none"> * Etourderie
<ul style="list-style-type: none"> * Non-conformité du chariot 	<ul style="list-style-type: none"> * Défaut de procédure pour les manutentions spéciales 	<ul style="list-style-type: none"> * Charge mal stabilisée
		<ul style="list-style-type: none"> * Manœuvre brutale ou charge excessive



Indicateurs nationaux

65 accidents mortels par an !!!!!

Renversement du chariot = 1 décès sur 2

Dans un accident sur 3 le conducteur n'est pas autorisé à conduire le chariot

- Pas de formation
- Pas d'autorisation
- Il assume la responsabilité de l'accident



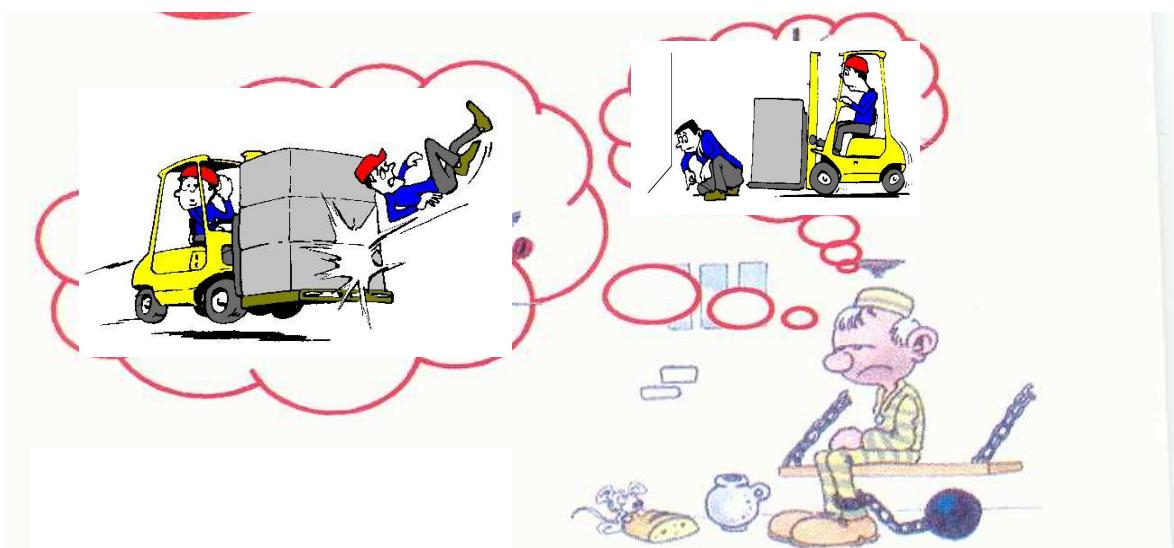
2 Contexte réglementaire



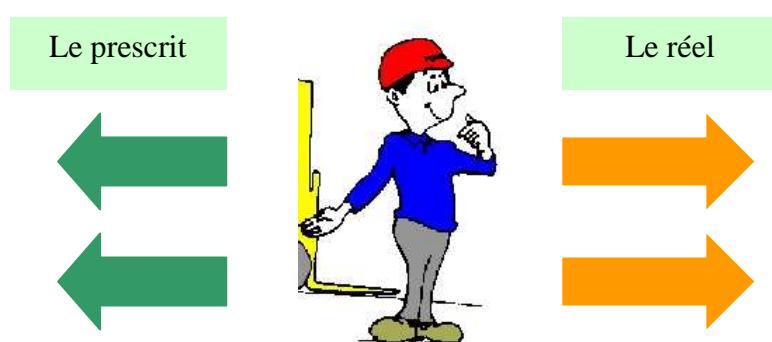
La réglementation ça sert à quoi?

Avant de réglementer la conduite des chariots il y avait :

- Des larmes
- Du sang
- Des morts
- Des regrets....



Situation actuelle



Plus l'écart entre le prescrit et le réel est grand et plus il y danger

Interdictions fondamentales



Conséquences d'un accident :

1- L'opinion publique exige des têtes lorsque la vie des personnes est ou a été menacée.

2- les magistrats sont de plus en plus intransigeants.

3- le chef d'établissement ou le cadre dans le secteur duquel survient l'accident est perçu comme un délinquant.

4- la loi est beaucoup plus sévère (Code pénal 1994)

- atteintes involontaires à la vie (Article 221-6)
- atteintes involontaires à l'intégrité physique

(Articles 222-19 et 20)

- mise en danger d'autrui (Article 223-1)
 - o de 15 000€ à 75 000€ d'amendes
 - o de 1 à 5 ans de prison

Responsabilité pénale :

1- en cas d'infraction au code pénal ou aux décrets assimilés, la responsabilité pénale du chef d'établissement est engagée.

2- La responsabilité pénale concerne TOUTE PERSONNE dont le comportement rentre dans l'arbre des causes d'un accident grave : **le chef d'entreprise, un cadre, un technicien, l'opérateur.**

3- En matière de délit involontaire on sanctionne l'imprudence, l'omission, l'attention, l'inattention, la réticence, le laisser aller, l'insouciance.....

4- Vous avez accepté un poste d'encadrement, vous êtes pénalement responsable du secteur dont vous avez le charge et des personnes qui s'y trouvent : salariés, stagiaires, intérimaires et personnes d'entreprise extérieures....

IMPORTANT : Dans le pénal les peines ne peuvent être couvertes par les assurances.

Signalisation :

Le langage des couleurs



INTERDICTION



PRODUITS DANGEREUX



ATTENTION DANGER



SITUATION DE SERVICE
PREMIERS SECOURS



OBLIGATION



Interdit aux véhicules de manutention



Entrée interdite aux personnes non autorisées



Interdit aux piétons



Défense de fumer



Charge suspendue



Danger électrique



Danger général



Rayonnement laser



Protection obligatoire de la vue



Protection obligatoire de la tête



Protection obligatoire de l'ouïe



Protection obligatoire des voies respiratoires



1 Substances explosives



2 Gaz



3 Liquides ou gaz inflammables

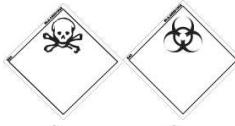


4 Solides inflammable

5 Substances comburantes



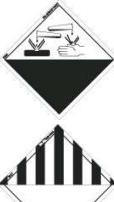
6 Substances toxiques



7 Matières radioactives



8 Substances corrosives



9 Autres marchandises dangereuses



Marchandises transportées à chaud

Etiquette	Type de danger
	TOXIQUE
	CORROSIF
	EXPLOSIF
	INFLAMMABLE
	NOCIF
	POLLUANT
	FACILITE LA COMBUSTION

3 Technologie des chariots automoteurs



Les catégories de chariots :

Catégorie 1:

Transpalettes a conducteur porté
Préparateurs de commandes
Levée inf ou = à 1m



Catégorie 2:

Les chariots tracteurs et à plateau porteurs
Capacité inf ou = à 6000kg



Catégorie 3:

Les chariots élévateurs frontaux
Levée en porte à faux avec contrepoids
Capacité inf ou = à 6000kg
Energie : gasoil, gaz, électrique.



Catégorie 4:

Les chariots élévateurs frontaux
Levée en porte à faux avec contrepoids
Capacité sup à 6000kg
Energie : gasoil, gaz, électrique.

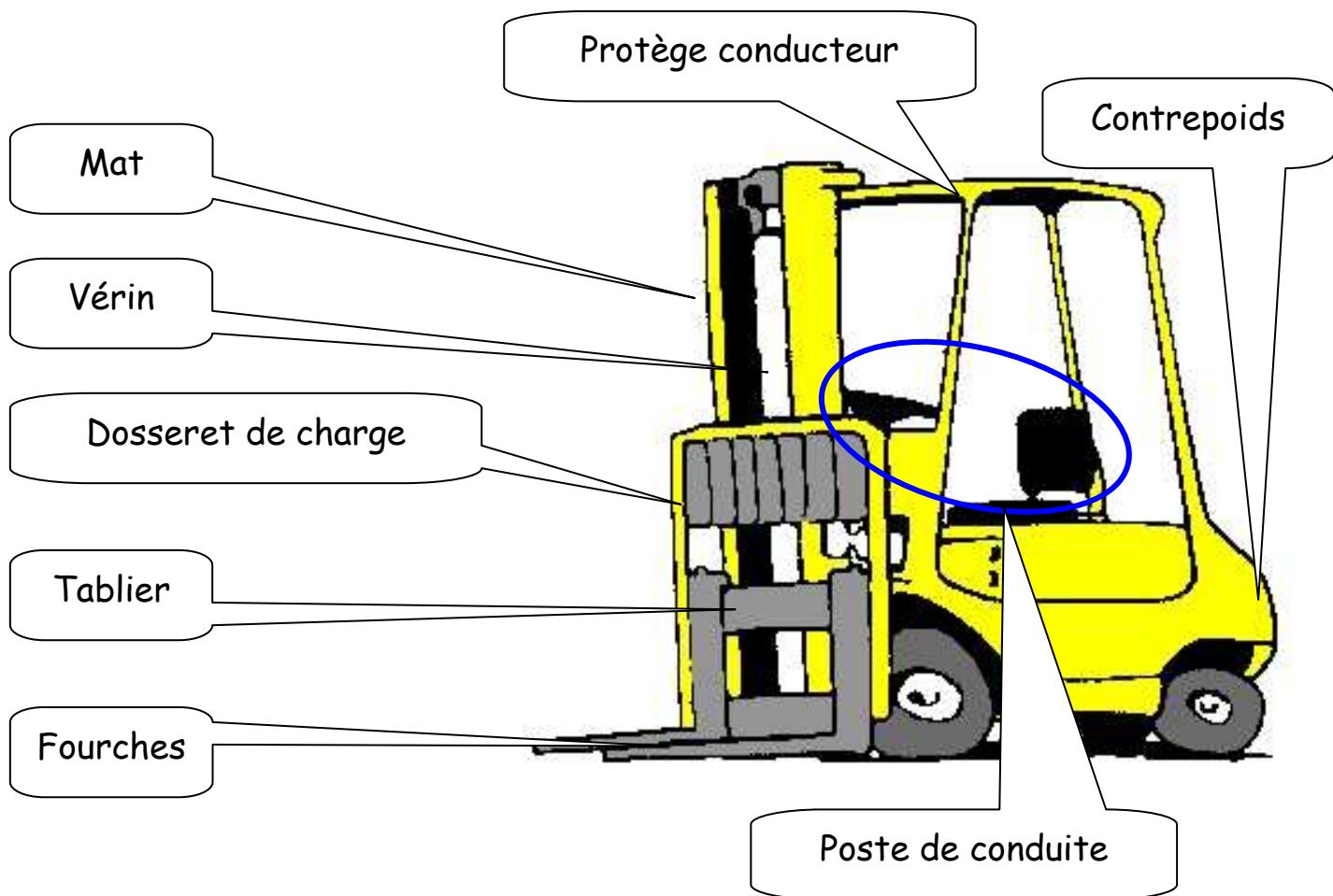


Catégorie 5 :

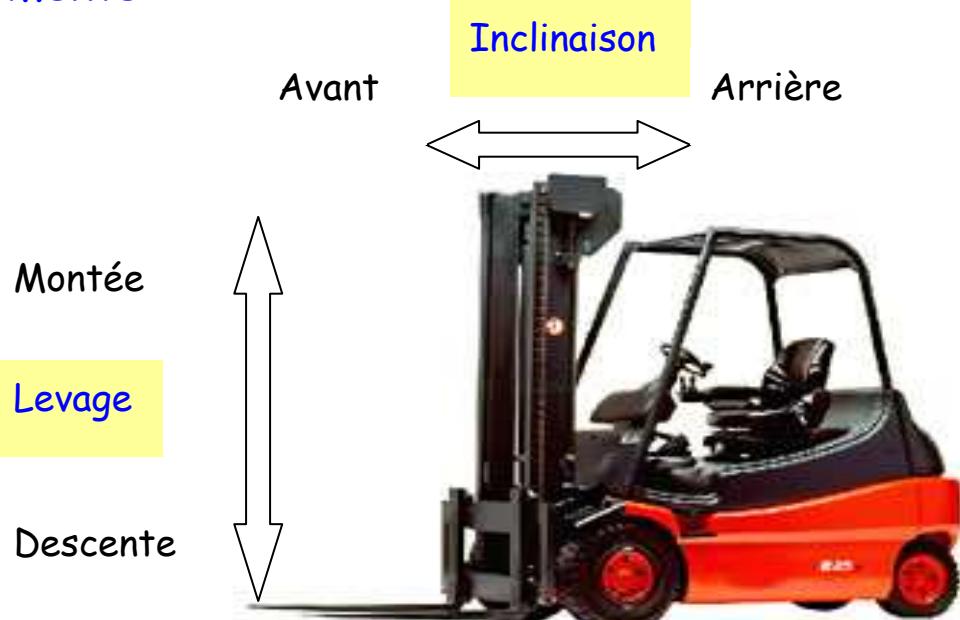
Les chariots élévateurs à mât rétractable



Constitution d'un chariot



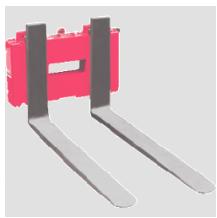
Les mouvements :



Les fourches :

Ne pas les laisser frotter au sol afin d'en éviter l'usure.

Fixées au tablier par des tenons, leur position est assurée par des verrous.



Le tablier :

Supporte le bras de fourche, doit comporter des butées pour empêcher l'échappement du bras de fourche.



Le vérin de levage :

Organe important pour la sécurité des manutentions.

Vérifier l'absence de fuite. Signaler immédiatement toute fuite au responsable de la maintenance, et ne plus utiliser le chariot en l'état.

Le mat :

Simple ou télescopique, on appelle levée libre la hauteur d'élévation de la fourche ne modifiant pas la hauteur du chariot.

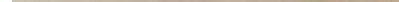


Protège conducteur :

Obligatoire pour tous les chariots dépassant 1m80 de hauteur. Il sert à protéger le conducteur des chutes d'objets.

Dosseret de charge :

Tout chariot dépassant 1m80 de large doit pouvoir être équipé d'un dosseret de charge.

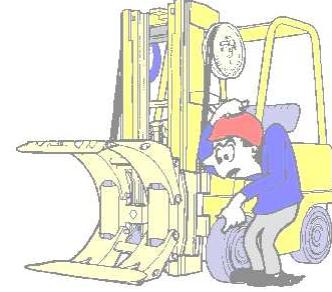
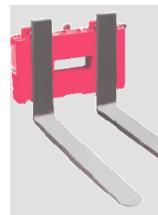


Equipement complémentaire :

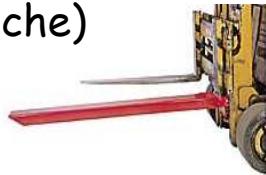
Ecran protecteur (grillage, plexiglas...) avertisseur sonore, feux avant et arrière pour les zones mal éclairées, rétroviseur (si le chariot est équipé d'une cabine) dispositif de condamnation (clé de contact...) ...

Les équipements porte charge :

Bras de fourche



Rallonge de fourche (inf à 50% du bras de fourche)



Eperon (rouleaux tissus, moquette...)



Potence



Pince à fûts



Pince à serrage latéral



Pince à bobines



Les plaques d'identification:

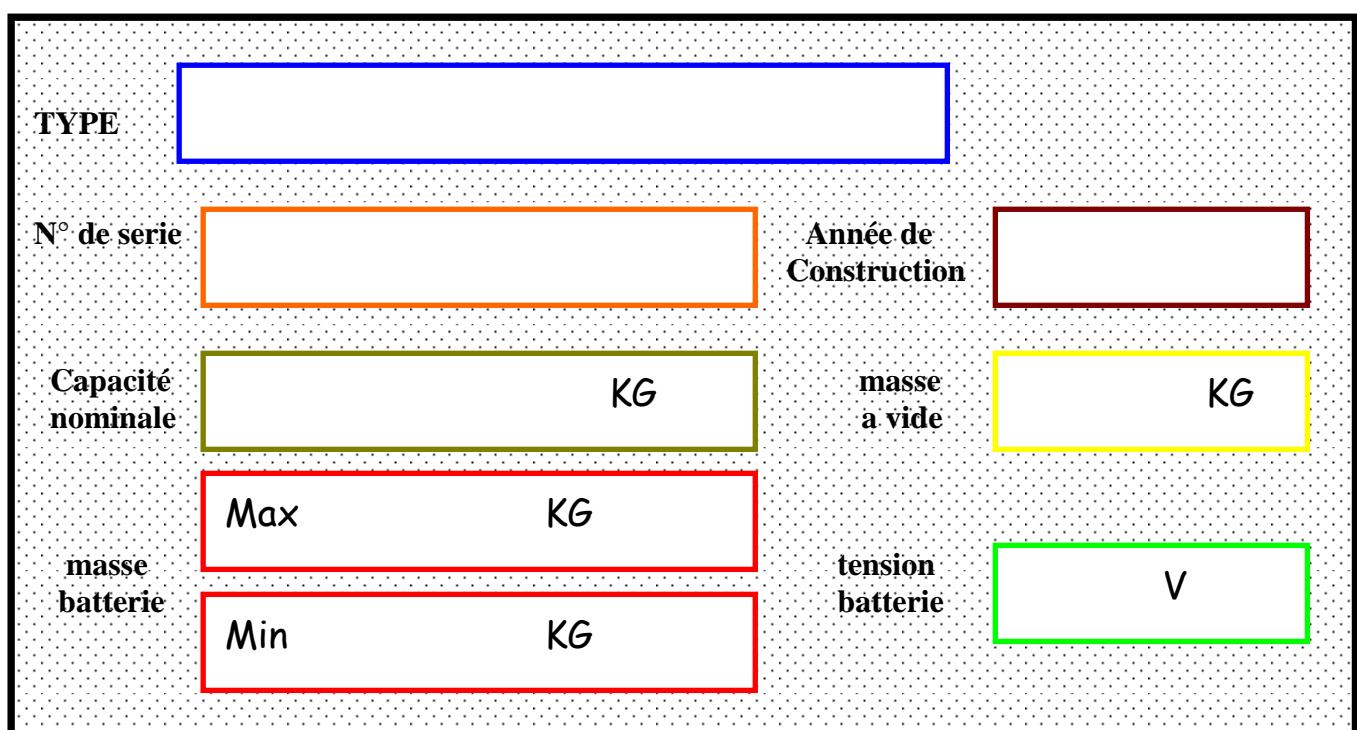
Tout chariot doit porter dans une position bien apparente une plaque d'identification durable avec les renseignements ci-dessous

Chariots thermiques et électriques

- Nom du constructeur ou de l'importateur du chariot
- Modèle et type
- Numéro de série et année de fabrication
- Capacité nominale et masse à vide

En plus pour les chariots électriques :

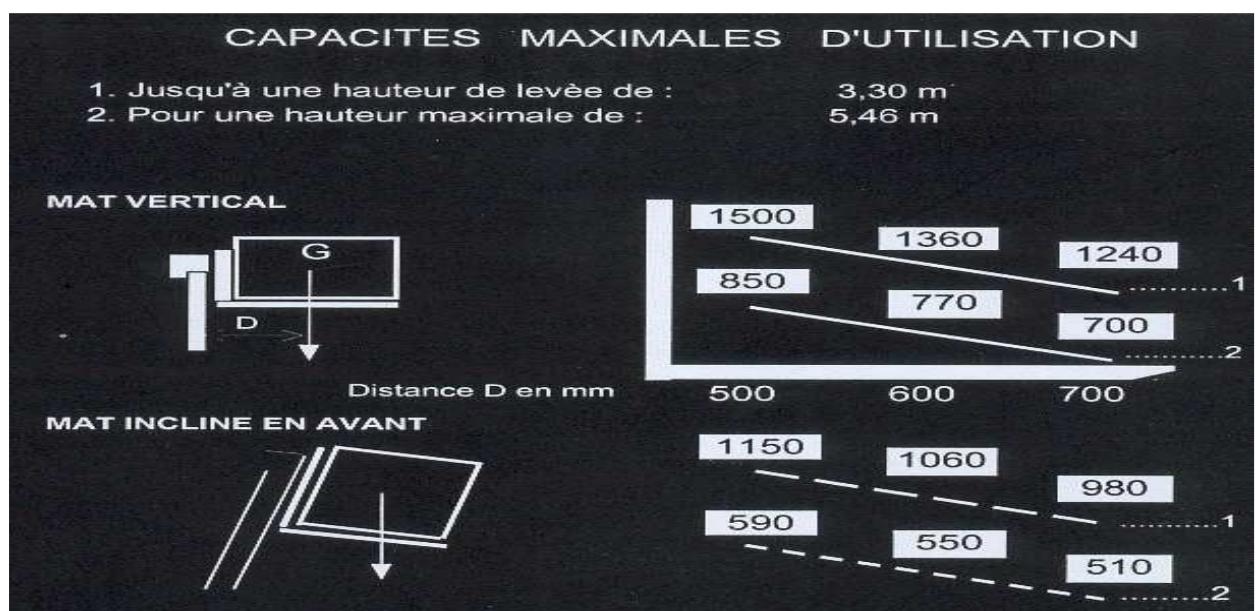
- Masse maximale et minimale autorisé pour la batterie
- Tension de la batterie



Plaques identification

- Nom du constructeur ou de l'importateur du chariot
- Modèle
- Numéro de série et année de fabrication
- Masse de l'équipement
- Distance du centre de gravité de l'équipement
- Capacité nominale des charges pour un équipement hydraulique

**RESPECTER LA CAPACITE EFFECTIVE OU RESIDUELLE DE
L'ENSEMBLE CHARIOT + EQUIPEMENT**



4 Vérifications et entretien



1. Obligations
2. Vérifications journalières
3. Maintenance
4. Inspections hebdomadaires
5. Vérifications générales périodiques
6. Moteurs thermiques
7. Moteurs électriques



1 OBLIGATIONS

L'article ministériel du 30 juillet 1974 prévoit :

- Une vérification journalière
- Une inspection des différents éléments au moins 1 fois par semaine (article 15)
- Une visite périodique semestrielle matérialisée par un autocollant déposé par l'organisme contrôleur
-

Si défectuosités susceptibles d'occasionner un accident :
MISE HORS SERVICE DU VEHICULE (article 17)



2 VERIFICATIONS JOURNALIERES

Au début de son service ou à la prise de poste le cariste DOIT vérifier le bon fonctionnement du chariot élévateur

➤ Niveaux :

Recherche de taches de fuites au sol



❖ Moteur thermique :

- ✓ Niveaux carburants ✓
- ✓ Niveau huile moteur ✓
- ✓ Niveau liquide refroidissement ✓
- ✓ Niveau électrolyte dans les batteries ✓
- ✓ Niveau du convertisseur hydraulique ✓

Un cariste professionnel ne doit

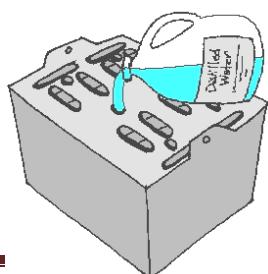
JAMAIS



fumer ou approcher une flamme nue près d'une batterie en charge,
pendant le changement d'une bouteille de gaz ou pendant un remplissage en
carburant d'un chariot thermique.

❖ Moteur électrique

- ✓ Contrôler les batteries de traction. Les niveaux de liquide électrolyte (appoint avec eau déminéralisée) ✓



- ❖ Circuit hydraulique
 - ✓ Contrôler le niveau du réservoir de liquide hydraulique 
- ❖ Frein
 - ✓ Contrôler le niveau du liquide circuit de freinage 
- ❖ Pneumatiques bandages
 - ✓ Contrôler l'absence de défauts (usure, entaille, décollement...) vérifier la pression des pneumatiques 
- ❖ Fourches
 - ✓ Contrôler que les tenons de bras soient bien en place, que les mécanismes des verrous fonctionnent correctement.
- ❖ Eclairage 
 - ✓ Vérifier le bon fonctionnement des dispositifs en place sur l'appareil :
 - Feux de position
 - Feux de route
 - Clignotants
 - Feux stop
 - Feux de gabarit
 - Phare de travail
 - Gyrophare
- ❖ Sécurité, contrôles
 - ✓ Rétroviseur : si en état et propres 
 - ✓ Baies vitrées : si propres et nettoyer si besoin 
 - ✓ Essuies glaces : vérifier le bon fonctionnement 
 - ✓ Siège : le bon état et la bonne fixation 
 - ✓ Avertisseur sonore : le bon fonctionnement 
 - ✓ Tableau de bord : fonctionnement des témoins et cadrants
 - ✓ ceinture de sécurité : le bon état et le bon fonctionnement. 
- ❖ Essais à vide : effectuer ces essais dans la totalité de leur course pour détecter un mauvais fonctionnement ou un bruit suspect.



- ✓ Mécanisme de levage ✓
- ✓ Inclinaison, rétraction ✓
- ✓ Direction : vérifier le bon fonctionnement ✓
- ✓ Freins de service et parking : vérifier le bon fonctionnement et écouter les bruits suspects. ✓

TOUT INCIDENT OU ANOMALIE SERA SIGNALÉ A SA HIERARCHIE



3 MAINTENANCE

- ❖ Le cariste a en charge d'assurer la maintenance de premier niveau sur son appareil.

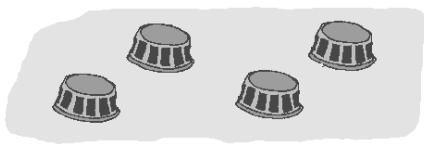
Norme NF X60-010

Réglages simples sans démontage ou ouverture de l'équipement, échange d'éléments accessibles en toute sécurité.



- ❖ Le cariste est appelé à remplacer les éléments défectueux tels que :

- Ampoules
- Voyants
- Fusible
- Bouchon d'éléments de batterie



4 INSPECTIONS HEBDONADAIRES

Par le personnel compétant

- ❖ Vérifications des éléments de sécurité du véhicule :
 - Freins
 - Avertisseurs
 - Fourches
 - chaînes
 - Flexibles
- ❖ Contrôles et entretiens préconisés par le constructeur
- ❖ Compléter éventuellement les divers niveaux du chariot élévateur.



5 VERIFICATIONS PERIODIQUES

Article 13 de l'arrêté du 13 juillet 1974

- ❖ Elles doivent être au moins semestrielles
- ❖ Elles sont effectuées par un personnel spécialement désigné par le chef d'établissement ou un organisme de contrôle
- ❖ Le résultat doit être consigné sur le registre de sécurité.



Faire matérialiser le contrôle par un autocollant de l'organisme.

6 MOTEURS THERMIQUES.

Essence ou gasoil

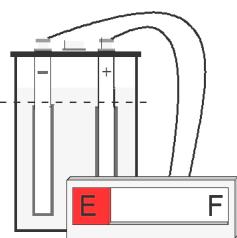
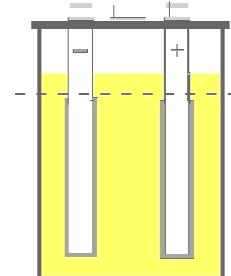
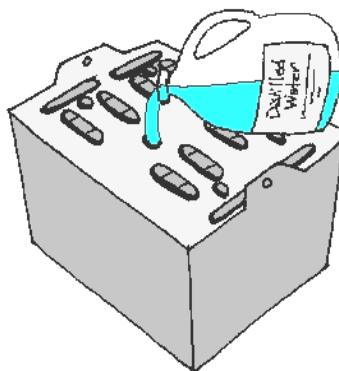
- Ne pas fumer ou s'approcher avec une flamme si le réservoir est en cours de remplissage.
- Arrêter le moteur lors du remplissage de carburant.
- Ne pas mettre en marche le moteur si du carburant est répandu en dehors du réservoir, nettoyer avant.



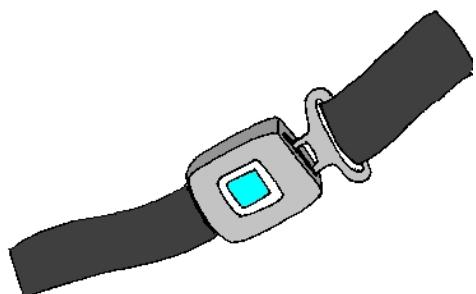
7 MOTEURS ELECTRIQUES.



- Ne pas fumer ou allumer une flamme nue à proximité d'une batterie en charge.
- Maintenir le couvercle du coffre à batterie fermé en marche normale.
- Ne pas poser d'outils ou d'objets métalliques sur un accumulateur de batterie.
- Fermer les bouchons des accumulateurs avant la mise en route.
- Utiliser de l'eau déminéralisée
- Ne pas remplir exagérément les batteries.
- Ne pas décharger les batteries au-delà de 80%
- Ne pas surcharger les batteries.



5 Les règles de sécurité



REGLES DE CONDUITE ET DE CIRCULATION

PRISE DE POSTE

Avant la mise en route du chariot, un certain nombre de mesures doivent être prises.



- Se munir des protections individuelles nécessaires au travail à effectuer (gants, chaussures, protections auditives, etc.).
- Récupérer la clé de contact ou autre système permettant la mise en marche du chariot.
- Prendre connaissance du site de travail et des instructions à respecter à chaque prise de poste ou avant chaque nouvelle tâche (état des sols, ponts de liaison, stabilité des stockages, etc.).
- Consulter le carnet d'entretien du chariot pour voir si les anomalies éventuelles ont été réparées.
- Effectuer les vérifications journalières.
- S'assurer que mains et chaussures ne sont pas humides ni souillées de corps gras.
- Démarrer.



FIN DE POSTE

En plus des opérations de charge de batteries ou de plein de carburant, la fin de poste ou l'arrêt de l'utilisation du chariot même momentanée nécessitent les précautions suivantes.

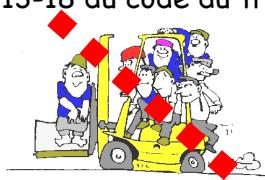


- Garer le chariot en un lieu prévu à cet effet pour ne pas gêner la circulation d'autres véhicules, de piétons ou de secours éventuels.
- Reposer les bras de fourches à plat sur le sol ou si cela n'est pas possible, les lever à plus de 2 m du sol.
- Mettre au point mort.
- Arrêter le moteur.
- Serrer le frein d'immobilisation.
- Enlever la clé de contact ou le dispositif équivalent, le chariot ne devant pas pouvoir être utilisé par une personne non autorisée.
- Descendre du chariot face à l'appareil sans sauter.
- Faire les observations éventuelles sur le fonctionnement

TRANSPORT ET ELEVATION DE PERSONNES

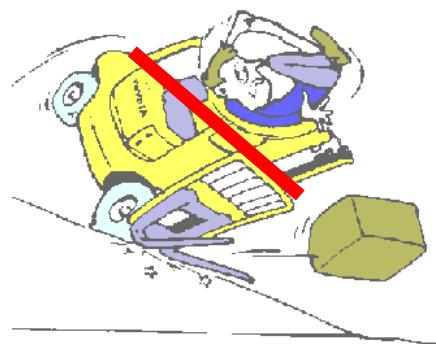
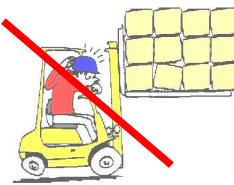
L'élévation et le transport de personnes à l'aide d'un chariot ni conçu, ni aménagé à cet effet sont interdits

(Art R. 233-13-3 et R. 233-13-18 du code du travail).



IL EST INTERDIT

- De conduire un chariot à conducteur porté sans être titulaire d'une autorisation de conduite.
- De laisser conduire son chariot par une personne non autorisée.
- De lever une charge supérieure à la capacité de l'appareil.
- D'augmenter la valeur du contrepoids des chariots.
- De lever une charge mal équilibrée.
- De lever une charge avec un seul bras de fourche.
- De circuler avec une charge haute.
- De freiner brusquement
- De prendre les virages à vitesse élevée.
- De ne pas respecter les panneaux de signalisation
- D'emprunter des circuits de circulation autres que ceux établis.
- De transporter des personnes sur des chariots non spécialement aménagés à cet effet.
- D'élever des personnes avec des chariots non spécialement conçus à cet effet.
- D'abandonner son chariot dans les allées de circulation ou sur une pente.
- De laisser la clé de contact sur le chariot en l'absence du conducteur.
- De stationner ou de passer sous une fourche en position haute, même non chargée.
- De fumer à proximité d'une batterie en charge ou pendant un remplissage en carburant des chariots thermiques.
- De déposer des pièces métalliques sur les batteries d'accumulateurs.



RAPPEL DES PRINCIPAUX DISPOSITIFS DE SECURITE

Chariots automoteurs à conducteur à pied :

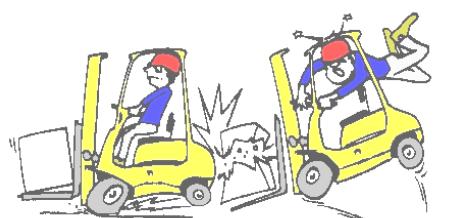
- Une clé de contact ou tout autre dispositif interdisant l'utilisation du chariot par une personne non autorisée.
- Dispositif d'arrêt d'urgence ou, mieux, inverseur de marche placé en bout de timon.
- Freinage du chariot lorsque le timon est en position haute ou en position basse.
- Dispositif chasse pied ou chasse objet.
- Dosseret de charge : si la hauteur d'élévation des chariots à conducteur accompagnant dépasse 1.80 m, le dispositif d'élévation de charge du chariot doit pouvoir être équipé d'un dosseret de charge

Chariots à conducteur porté

- Protège conducteur (1) : tout chariot de manutention à hauteur de levée dépassant 1.80 m et à conducteur porté doit être muni d'un protège conducteur contre la chute d'objets. Cet élément doit être adapté en fonction des plus petits composants de charge à transporter.
- Dosseret de charge (2) empêchant les éléments des charges de tomber sur le poste de conduite. Le maillage doit être conçu en fonction des plus petits composants des charges à transporter.
- Protecteur (par exemple grillage, plexiglas...) interdisant l'accès aux organes mécaniques en mouvement, lorsque ceux-ci sont situés à proximité immédiate du conducteur.
- Bouclier (3) protégeant le poste de conduite des chariots à conducteur debout et conçu de telle façon qu'il ne fasse pas obstacle à l'évacuation aisée et rapide de l'appareil par son conducteur.
- Avertisseur sonore d'une puissance suffisante.
- Circuit de freinage permettant d'arrêter et de maintenir le chariot avec sa charge maximale autorisée.
- Une clé de contact ou tout autre dispositif interdisant l'utilisation du chariot par une personne non autorisée.

En fonction des lieux d'évolution, le chariot doit être équipé :

- d'un dispositif d'absorption des gaz toxiques sur l'échappement des moteurs thermiques dans les locaux fermés en fonction de leur ventilation.
- De feux avant et arrière dans le cas où le chariot est amené à circuler la nuit ou dans des passages insuffisamment éclairés,
- D'un rétroviseur dans le cas de cabine fermée,
- Eventuellement d'un extincteur individuel.



CAPACITE DU CHARIOT

La capacité d'un chariot dépend du poids de la charge et des dimensions de celles-ci. Le poids que peut transporter le chariot diminue lorsque la distance du centre de gravité de la charge au talon des bras de fourche augmente.

La hauteur d'élévation et, s'il y a lieu, l'inclinaison du mât interviennent également.

Regarder toujours la plaque dont le chariot est obligatoirement muni. Elle précise, sous forme d'une courbe ou d'un tableau, l'indication des charges qu'il peut transporter.

Le conducteur doit être formé à la lecture des plaques de capacité afin que la capacité du chariot ne soit pas dépassée.

Ne jamais soulever une charge sans connaître la distance entre le centre de gravité, souvent situé au milieu de la charge, et le talon de la fourche ;

Si le poids de la charge est trop élevé, diminuer la charge, si c'est possible, ou prendre un chariot de plus grande capacité.



Dispositif de protection pour atmosphère particulière

Les chariots à conducteur à pied ou porté destinés à circuler dans des locaux présentant des risques d'explosion ou d'incendie doivent être équipés d'un dispositif de protection : chariots antidéflagrants

REGLES DE CHARGEMENT OU DE DECHARGEMENT

Les règles ci-après doivent être strictement respectées à la fois pour les chariots à conducteur à pied, et les chariots à conducteur porté.

Ne jamais dépasser pour le chariot, avec son équipement porte charge, la capacité indiquée sur la plaque de capacité du chariot.

- N'augmenter, sous aucun prétexte, la valeur du contrepoids, soit en ajoutant un poids, soit en faisant monter du personnel sur l'arrière de l'appareil, dans le but de soulever des charges supérieures à celles indiquées par le constructeur.
- S'assurer que les palettes, palettes caisses, etc., sont en bon état et appropriées aux conditions de stockage.
- Lors de la préhension, s'assurer que les charges sont équilibrées, stables, voire amarrées sur leurs supports, de façon à éviter tout risque de glissement ou de basculement.

- Engager les bras de fourche à fond sous les charges, lever légèrement et incliner immédiatement le mât (ou les bras de fourche) en arrière.
- Si la charge est large, s'assurer qu'elle ne peut basculer de la fourche.

L'utilisation simultanée de deux chariots pour manutentionner des charges lourdes ou encombrantes est une manœuvre dangereuse à proscrire.

REMPLISSAGE EN CARBURANT DES CHARIOTS THERMIQUES

- Toujours arrêter le moteur.
- Ne pas fumer ou s'approcher d'un chariot avec une flamme nue.
- Effectuer cette opération aux emplacements prévus à cet effet.
- Si du carburant s'est répandu en dehors du réservoir, l'essuyer ou le laisser s'évaporer avant de remettre le moteur en marche.



UTILISATION DES CHARIOTS A GAZ DE PETROLE LIQUEFIES (GPL)

On ne doit jamais laisser le chariot stationner longtemps au soleil ou à proximité d'une source de chaleur. Les parois des réservoirs ou des bouteilles ne doivent jamais dépasser la température de 50 ° C.

Echange des bouteilles amovibles

Cette opération ne doit être faite que dans une zone spécialement affectée à cet usage, de préférence à l'air libre ou dans un local bien aéré, éloigné de tout feu nu.

Elle doit être réalisée par du personnel désigné et formé à cet effet.

Le moteur du chariot doit être arrêté.

Des dispositions devront être prévues pour limiter tout risque de fuite pendant l'échange des bouteilles :

- utilisation d'un accouplement à fermeture rapide automatique,
- fermeture de la vanne sur la bouteille et mise en route du moteur jusqu'à ce que le combustible contenu dans la tuyauterie d'alimentation soit consommé.

Remplissage des réservoirs fixés à demeure sur les chariots

Un dispositif fixé sur le réservoir évite tout excès de remplissage qui est impérativement à proscrire.

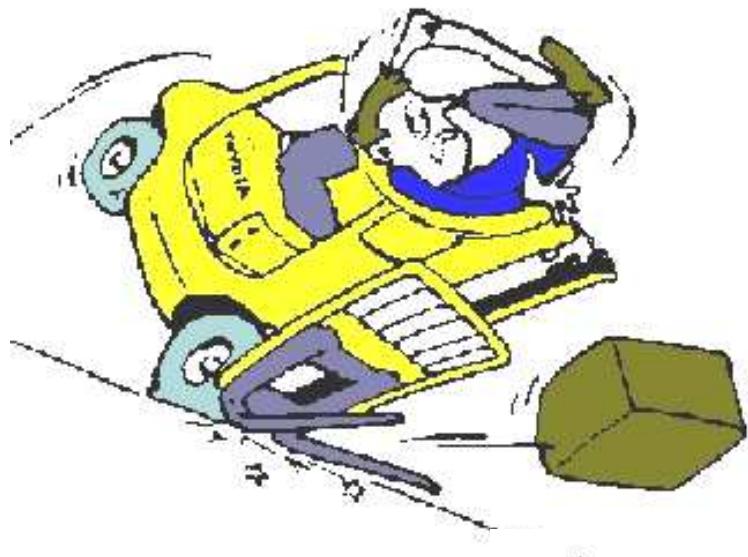
CHARGE DE LA BATTERIE DES CHARIOTS ELECTRIQUES

- Ne pas fumer ni allumer une flamme nue à proximité d'une batterie en charge en raison du dégagement d'hydrogène. La charge des batteries doit être effectuée dans un local bien aéré.
- Ne pas décharger une batterie à plus de 80 % de sa capacité et la recharger en une seule fois.
- Ne jamais poser d'outil ou de pièces métalliques sur la batterie ou à proximité.
- Ouvrir les couvercles de batterie pendant la charge.

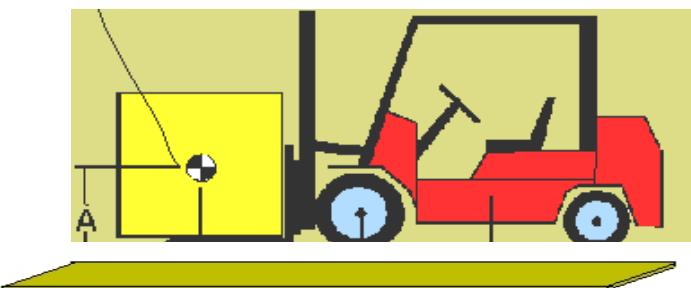
- Faire le plein d'une batterie avec de l'eau distillée ou déminéralisée à la fin de la charge sans faire déborder l'électrolyte. Ne jamais rajouter d'acide.
- Vérifier que les cosses sont propres, bien serrées et graissées.
- Fermer les bouchons de remplissage de la batterie avant la mise en route.
- Nettoyer et sécher le dessus de la batterie.
- Maintenir toujours le couvercle du coffre de batterie fermé, en marche normale.
- Se laver les mains après être intervenu sur la batterie, car l'acide sulfurique est corrosif.



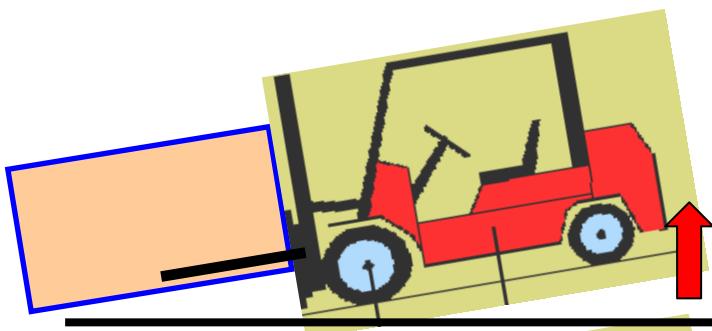
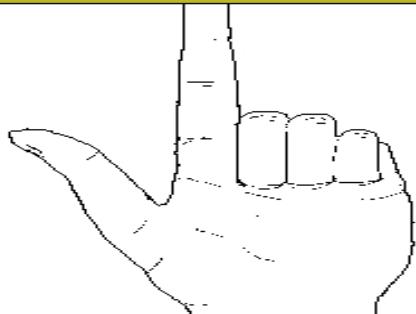
6 La manutention des charges



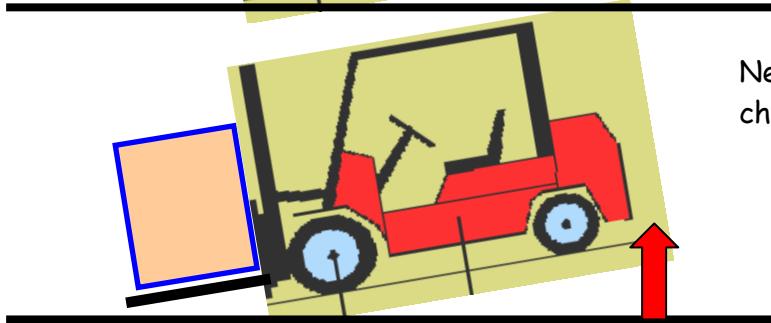
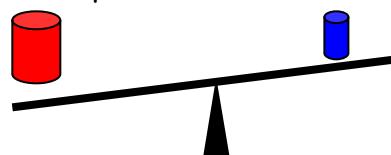
Equilibre du chariot



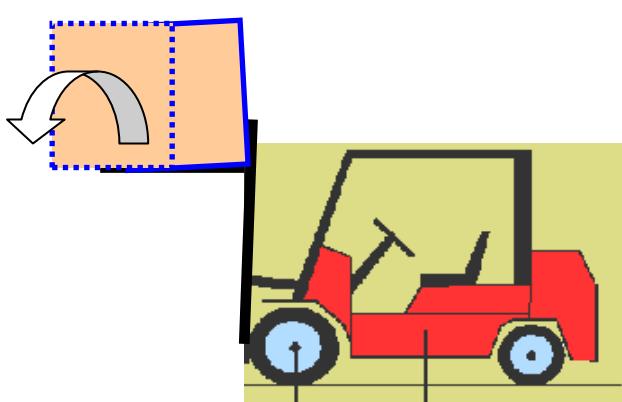
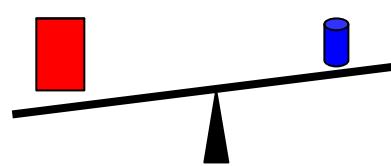
Il y a équilibre car le poids et les dimensions de la charge ne dépassent pas la capacité nominale du chariot.



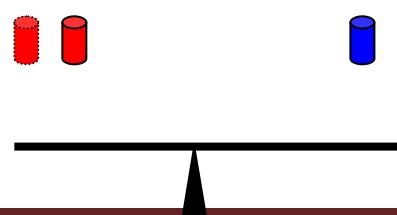
Charge admissible par le chariot, mais trop longue : Risque de basculement.



Ne pas prendre une charge supérieure à la charge du chariot.



Charge admissible par le chariot, mais risque de basculement si le conducteur incline le mat vers l'avant.

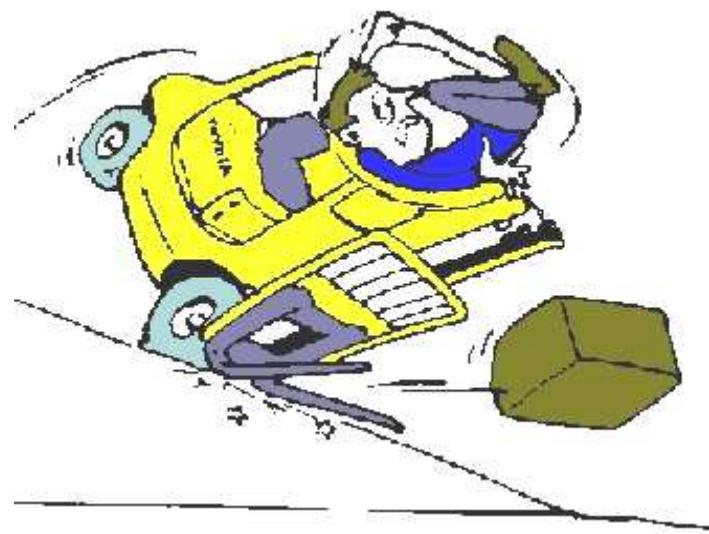


Plan incliné

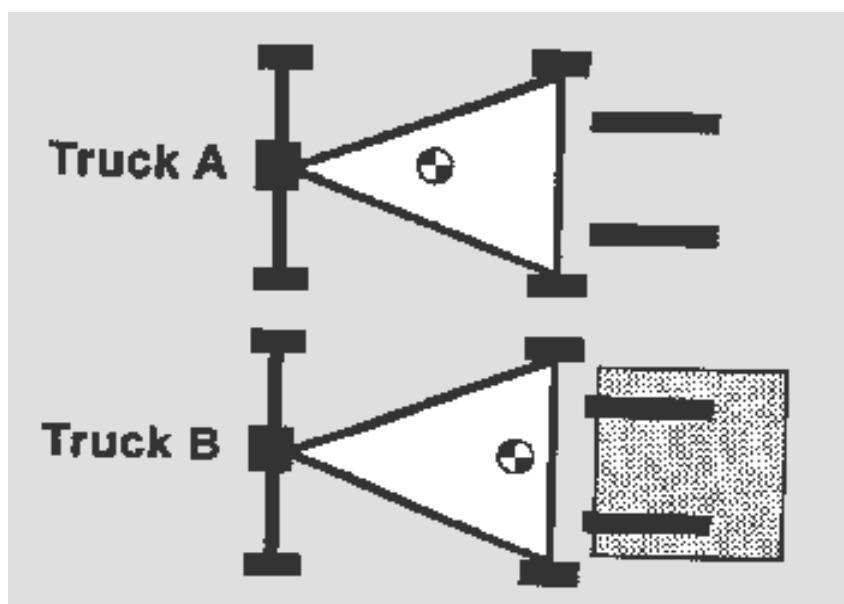
Dans un plan incliné, la charge devient instable :

En cas de freinage, la charge part en avant :

Risque de basculement en avant augmenté.



Centre de gravité.

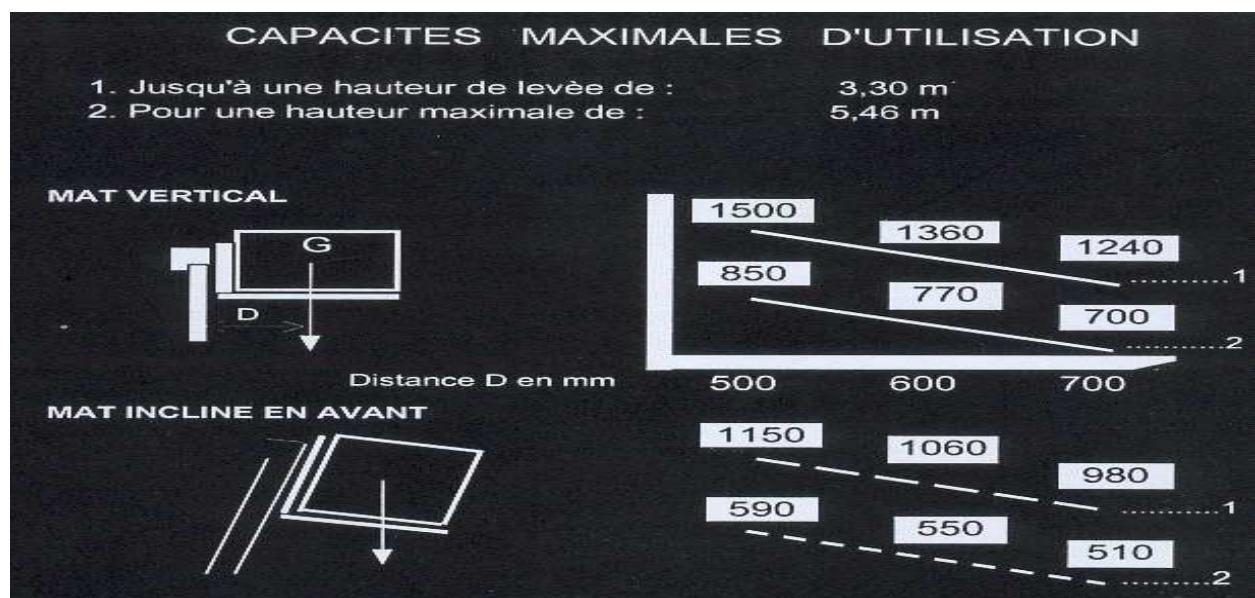


Evaluation R389

1 - Quel est le rôle du ralentisseur de descente :

- Ralentir le chariot dans les descentes.
- Ralentir la descente du vérin de rétraction.
- Ralentir la descente du vérin d'élévation.
- Signaler la vitesse de descente du chariot dans une pente.
- Signaler une pente supérieure à 10%.

2 - Quel est le poids maximum que peut soulever ce chariot, avec un mât incliné en avant pour une palette de 1,40m gerber à 5,10m ?



- 770 kg.
- 700 kg.
- 1060 kg.
- 980 kg.
- 510 kg.

3 - Sur un chariot frontal électrique, le cariste doit vérifier :

- L'état des bandages.
- L'état des fourches.
- L'état des plaquettes de freins.
- Le niveau de l'eau du radiateur.
- Le niveau de l'huile moteur.

4 - Sur un chariot élévateur, l'horamètre est :

- Un dispositif qui indique le nombre de kilomètres effectués par le chariot.
- Un dispositif qui mesure les chocs du chariot.
- Un dispositif qui indique le nombre d'heures d'utilisation du chariot.
- Un dispositif qui mesure la quantité d'eau dans la batterie.

5 - Quels sont les dispositifs qui protègent le conducteur des dangers de l'environnement et de la chute d'objets ?

- Bouclier.
- Dosseret de charge.
- Frein à main.
- Protège conducteur.
- Compteur d'heures.

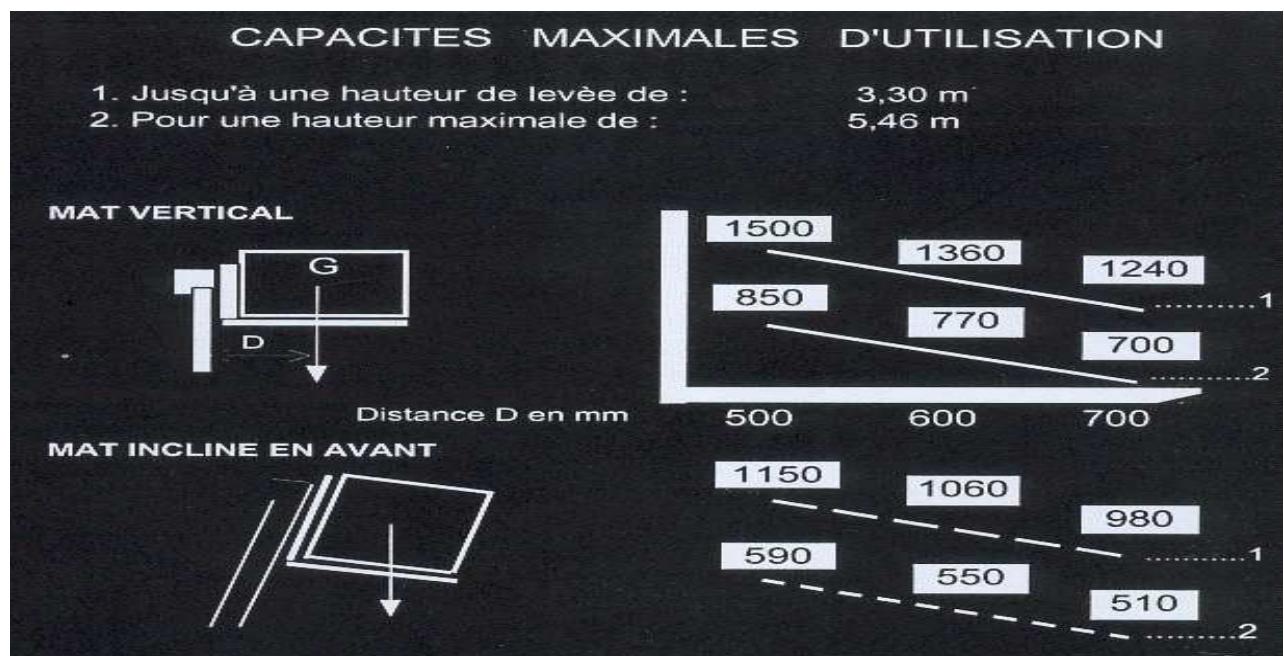
6 - Vous chargez les véhicules dans la cour de votre entreprise et il existe des règles de circulation avec des panneaux tels que stop et sens interdit. Cette réglementation est valable pour tous les engins de l'entreprise et également pour les camions :

- Vous ne vous en préoccupez pas, cela ne concerne pas les chariots.
- Vous respectez la signalisation uniquement quand vous êtes en charge.
- Vous respectez la signalisation si vous n'êtes pas pressé.
- Vous respectez dans tous les cas.
- Vous avez le droit de circuler dans la cour.

7 - Quelle est la catégorie de ce chariot et quelle est son utilisation courante ?

- Catégorie 1.
- Transporter, déplacer, éléver des charges et charger les camions.
- Gerber en palettier en grande hauteur.
- Catégorie 5.
- Catégorie 3.

8 - Quel est le poids maximum que peut soulever ce chariot, avec un mât vertical pour une palette de 1,00 m levée à 3,80 m ?



- 1500 kg.
- 770 kg.
- 850 kg.
- 590 kg.
- 550 kg.

9 - Dans quels cas utilisez-vous la marche arrière ?

- Pour monter une côte, en charge comme à vide.
- Pour descendre une pente, en charge.
- Si la charge est volumineuse et qu'il n'y a pas de visibilité.
- Pour franchir une voie ferrée.

10 - Le CACES catégorie 4, permet de conduire les chariots :

- Frontaux de capacité supérieure à 6000 kg.
- Latéraux.
- Frontaux de capacité inférieure ou égale à 6000 kg.
- Tous les types de chariots.
- Uniquement les transpalettes autoportés.

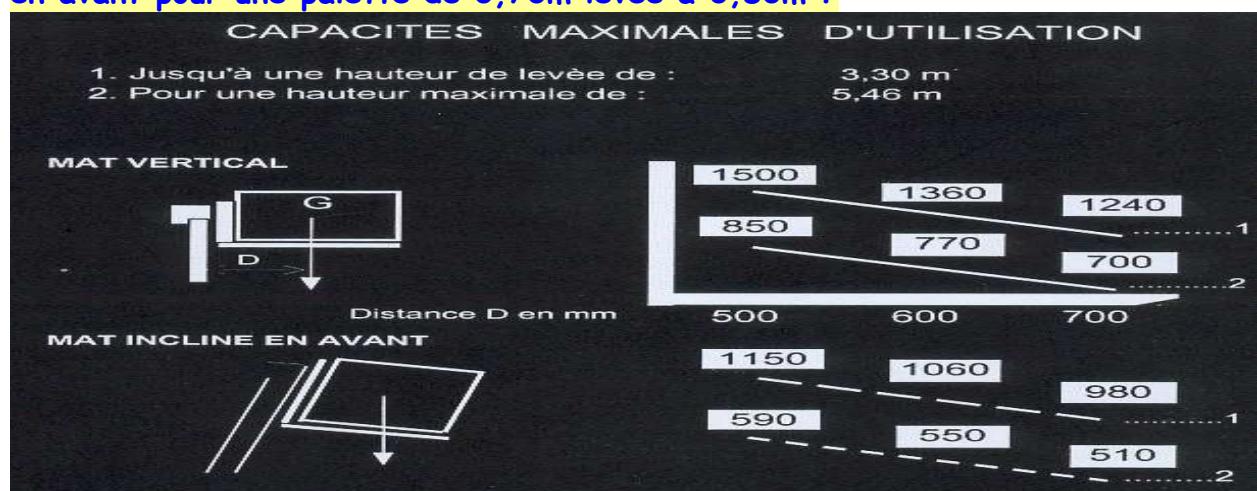
11 - Quelle est l'instance qui contrôle l'application de la législation de travail dans les entreprises ?

- Le CHSCT
- Le médecin du travail.
- L'inspection du travail.
- Le service de prévention de la CRAM.
- L'organisme de contrôle technique.

12 - Avec un chariot latéral, il est formellement interdit de :

- Soulever une charge supérieure à la CN.
- Transporter une personne.
- D'élever une personne.
- Circuler en marche arrière.
- Charger un camion par les côtés.

13 - Quel est le poids maximum que peut soulever ce chariot, avec un mât incliné en avant pour une palette de 0,70m levée à 0,80m ?



- 700 kg.
- 980 kg.
- 1150 kg.
- 510 kg.
- 1240 kg.

14 - La capacité nominale sur un chariot c'est :

- Le poids du chariot avec le cariste.
- Le poids du chariot avec la charge.
- Le poids minimum que peut soulever le chariot.
- Le poids maximum que peut soulever le chariot.

15 - Le protège conducteur est un dispositif :

- Qui sert à protéger les pieds du cariste.
- Obligatoire d'équipement de protection individuel (casque).
- Qui sert à protéger le cariste en cas de chute d'objets.
- Qui concerne uniquement les chariots frontaux.
- Qui concerne tous les chariots élévateurs dont la hauteur d'élévation est supérieure à 1.80m.

16 - Vous faites les vérifications de votre chariot avant de charger un camion à quai et vous constatez une anomalie dans le système de freinage :

- Vous utilisez le chariot avec précautions.
- Vous réparez vous même.
- Vous changez de chariot.
- Vous signalez l'anomalie au chauffeur de camion.
- Vous avertissez votre responsable après avoir chargé le camion.

17-Pour gerber une charge à 6 mètres en palettier avec un chariot latéral il faut :

- Mettre le point mort et le frein à main.
- Incliner le mât en avant.
- Mettre le mât vertical.
- Mettre les fourches horizontales.
- Arrêter le moteur.



18 - Quelle est la signification de ce pictogramme ?

- Corrosif : peut détruire les tissus vivants par contact (peau, poumons, yeux).
- Inflammable : s'enflamme facilement avec une étincelle.
- Explosif : peut exploser en présence d'une flamme, d'un choc ou de frottements.
- Irritant : pique les yeux, la gorge, le nez, la peau.
- Toxique : peut être dangereux s'il pénètre par le nez, la bouche, la peau.

19 - Quelle est la catégorie de ce chariot et quelle est son utilisation courante ?

- Catégorie 4.
- Catégorie 5.
- Catégorie 3.
- Gerber en grande hauteur en entrepôt avec allée étroite.
- Utiliser exclusivement en préparation de commande.

20 - Quelles significations ne correspondent pas à ces panneaux de signalisation.



- Stop, interdit, sens giratoire.
- Stop, interdit, défense de tourner à droite.
- Stop, interdit, sens obligatoire.
- Stop, interdit uniquement aux chariots éléveurs, sens obligatoire.