

Formation à la conduite de chariots élevateurs – Module de base

altix
Arbeiten in der Höhe



OÙ SE TROUVENT LES DIFFÉRENTES ~~INSTALLATIONS~~ ?

Les toilettes pour femmes se trouvent à l'étage de la salle. Merci d'emprunter les escaliers.

Les toilettes pour hommes se trouvent dans le bâtiment n° 34 (près du défibrillateur). Veuillez emprunter les escaliers pour descendre.



Accès au site
et point de
rassemblement

Premiers secours,
défibrillateur et
toilettes, bâtiment
n° 34
Restaurant JJs



1.1 PRÉSENTATION

Nous, c'est Altix !
Et toi, qui es-tu ?

- Nom et prénom
- Activité professionnelle
- Motivation pour participer à la formation
- Attentes vis-à-vis de la formation



Module de base : formation à la conduite de chariots élévateurs



Formation pour les conducteurs de chariots de manutention de catégorie R

Formation conforme à la directive CFST 6518

Pourquoi suivre une formation à la conduite

Stapler umgekippt – Fahrer
C eingeklemmt und tödlich verletzt S

Das Unfallopfer



suvapro
Sicher arbeiten



- Andri H., 40 Jahre alt
- Lagerist
- seit 12 Jahren im Betrieb
- seit 10 Jahren im Besitz eines Stapler-Führer-
ausweises und seither als Staplerfahrer tätig
- verheiratet, ein Sohn (12) und eine Tochter (10)

suvapro

37-Jähriger bei Gabelstaplerkurs schwer verletzt

Während einer betrieblichen Gabelstaplerausbildung in Appenzell ereignete sich ein Unfall, wobei sich ein Kursteilnehmer schwere Verletzungen im Beckenbereich zuzog.



In Appenzell geschah ein schwerer Unfall mit einem Gabelstapler.(Bild: kai)



Organisation de la formation

- Aptitudes
- Parcours de formation (pages 8 et 9)
- Organisation des examens
- Attestation (certificats de formation)



Ausbildungskonzept					
Ausbildung	Erstausbildung				Fortsetzung
Module	Basismodul + 2 Zusatzmodule R1 bis R4				Weiteres Zusatzmodul R1 bis R4
Verlauf	Tag 1	Tag 2	Tag 3	Tag 4	Zusatztag
Kandidat ohne Erfahrung	T/P	T/P	T/P L	T/P	
Kandidat mit Erfahrung	T/P	T/P			
Kandidaten mit Erstausbildung					T/P

Legende

- T = Theorieunterricht
- P = Praxisunterricht
- L = Lernfahrt
- 1 Tag = 7 Stunden (Netto-/Netto-Ausbildungszeit)
- R1 bis R4 = Zusatzmodule gemäss Fahrzeugkategorie (siehe Ziffer 5.1)
- = Prüfung (Theorie und Praxis)



Statistiques des accidents en Suisse

- 2 500 accidents du travail par an en Suisse (avec les véhicules de transport de personnes)
- Coût moyen ?
- Accidents mineurs : 5'000 francs
- Accidents de gravité moyenne : 20 000 à 50 000 francs
- Accidents graves : 500 000 francs en moyenne
- 100 à 150 accidents / dont 2 à 3 mortels



Les 6 principales causes d'accidents

- Collisions avec des personnes **env. 30 à 40 %**
- Renversements / accidents par basculement du chariot élévateur **environ 20 à 25 %**
- Chute de la charge **environ 15 à 20 %**
- Erreur de manipulation **environ 20 à 30 %**
- Autres **environ 10 à 15 %**



Pourquoi le chariot élévateur s'est-il renversé ?









Objectifs pédagogiques :

- Connaître les obligations de l'employeur et du salarié
- Connaître les obligations découlant des consignes de sécurité
- Connaître et être capable de citer les principales lois



Fiche d'exercices

- Plan et structure des lois et règlements

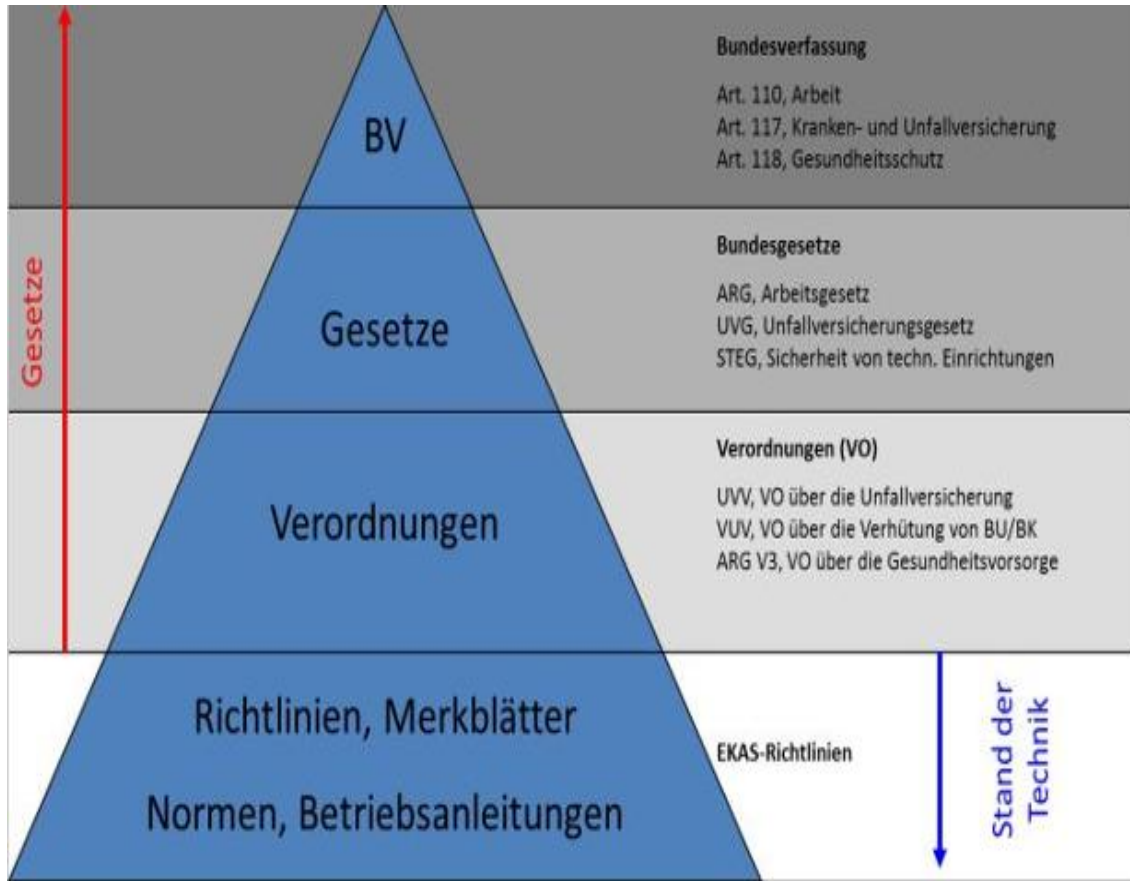


Fiche d'exercices

Plan et structure des lois et règlements

Solutions

1. Constitution fédérale
2. Lois
3. Règlements
4. Directives
5. Règles/normes
6. Informations du fabricant / Mode d'emploi
7. Supports de formation



LAA - Loi sur l'assurance-accidents
OPA - Ordonnance sur la prévention
des accidents
et des maladies
professionnelles
LTr - Loi sur le travail
LCR - Loi sur la circulation routière

EKAS Richtlinie

Nr. 8518

Richtlinie zur Ausbildung und Instruktion für Bediener von Flurförderzeugen

vom 05. Juli 2017 (Stand: 05. Juli 2017)

Gesetzes- und Verordnungsänderungen berücksichtigt bis 1. Februar 2017



Quelles sont les obligations de l'employeur ?



Arbeiten mit besonderen Gefahren

Der Arbeitgeber darf Arbeiten mit besonderen Gefahren nur Arbeitnehmern übertragen, die dafür entsprechend ausgebildet sind. Wird eine gefährliche Arbeit von einem Arbeitnehmer allein ausgeführt, so muss ihn der Arbeitgeber überwachen lassen.

VUV, Art. 8



Quelles sont les obligations de l'employeur ?

- La société est **tenue de** former tous les opérateurs !
- Information / Consignes / Formation / Surveillance



- L'employeur est tenu de mettre à disposition des EPI adaptés !
- Veiller à ce que les salariés **respectent** les **mesures** de sécurité au travail.

C'est-à-dire faire respecter l'obligation de port et contr  application



Quelles sont les obligations du salarié ?

- L'utilisateur est **tenu** d'empêcher toute personne non autorisée d'utiliser son appareil !
- Toujours garer le véhicule dans un endroit
- **Retirez la clé !**



Quelles sont les obligations du salarié ?

- La consommation d'alcool, de drogues et de médicaments

est INTERDITE !



- L'opérateur est **tenu** de ne conduire le chariot élévateur que s'il est en état de conduire !

- **Toute personne qui ne se sent pas en état de conduire est tenue d'en informer son supérieur hiérarchique et de se faire dispenser de la conduite du chariot élévateur !**

Quelles sont les obligations du salarié ?

- L'opérateur d'engins de manutention est tenu de respecter les consignes de l'employeur et du fabricant (consignes de sécurité et d'utilisation) (art. 11 OPA)



Quelle est la procédure à suivre en cas de constat d'un défaut sur un chariot de manutention ?

Marquer / Déclarer / Mettre hors service

1. **Mise hors service**
2. **Marquage**
3. **Signaler**



Transport pour compte propre et transport routier

i Wichtig:

Lorsqu'un chariot élévateur est utilisé sur la voie publique, les dispositions de la législation sur la circulation routière (LCR) s'appliquent, par exemple en matière d'immatriculation, de fourches relevées, d'assurance et de permis de conduire.



Transport pour compte propre et transport routier

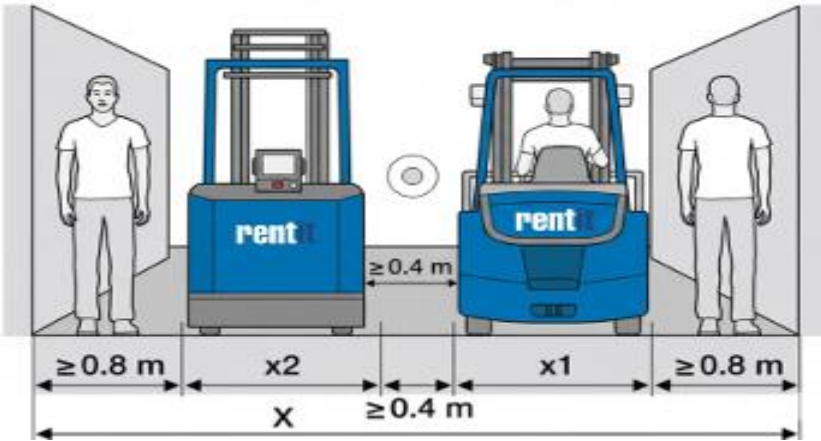
Un conducteur de chariot élévateur doit-il être titulaire d'un permis de conduire pour circuler sur la voie publique ou un certificat de formation suffit-il ?

Au minimum un permis de conduire de catégorie F pour les cyclomoteurs

Tous les permis des catégories A, B, C, D
Insuffisant : G et M



Transport pour compte propre et



Chantiers

- **Obligation de formation** : les chariots de manutention ne doivent être conduits que par des personnes formées, qualifiées et mandatées par écrit.
- **Organisation de la circulation** : les voies de circulation doivent être clairement définies et la circulation des véhicules et des piétons doit être séparée
- **Obligation de sécurité et de contrôle** : une évaluation des risques ainsi que des contrôles réguliers des engins sont obligatoires (conformément au règlement sur la sécurité au travail).



Jeunes

Sont considérées comme des jeunes au sens de la loi sur le travail les personnes qui n'ont pas encore **atteint l'âge de 18 ans**.
On considère que l'âge **de 18 ans** est « atteint » le jour de l'anniversaire correspondant.

Exception

Les apprentis dont l'ordonnance sur la formation prévoit l'exception correspondante. **À partir de 15 ans**
(art. 4 OLT 5)

Fiche d'exercices CFST 6518

- Travail en groupe : 15 min



Solutions de la fiche d'exercices

En bref, la CFST est une instance centrale chargée de promouvoir la sécurité au travail en Suisse. **Coordination et coopération / Conseil et soutien / Élaboration de directives et de normes / Suivi et développement des bases légales.**

1. LAA/OPA/LTr / OAM Ordonnance sur les examens médicaux du travail. CFST
2. CFST pages 15, 16, 17 /
3. page 9
4. Page 20
5. Oui, à condition que les directives de la SUVA et de la CFST soient respectées, page 35
6. R1 p. 38 / R2 p. 39+40 / R3 p. 41 / R4 p. 42+43 / S1 p. 44 / S2 transpalettes p. 25, 26 / 45+46/47
7. p. 11 à 15

Objectifs pédagogiques :

- Connaître les principales pièces d'un chariot élévateur
 - Connaître les 3 types de transmission
 - Connaître les différents types de chariots élévateurs
- Connaître



Remplissage de la feuille d'exercices



Structure du chariot élévateur

- 1. Châssis
- 2. Contrepoids
- 3. Arceau de sécurité
- 4. Pneumatiques
- 5. Mât de levage / chaîne de levage / vérin de levage
- 6. Porte-fourches et fourches de chargement
- 7. Grille de protection de la charge
- 8. Vérin d'inclinaison



Pièces du chariot élévateur à mât rétractable à siège transversal



1. Hubmast
2. Hubschiten mit Gabelträger
3. Gabel
4. Batteriekasten
5. Radarm
6. Schutzschürze
7. Antriebsrad, Gebremstes Rad
8. Seitenstütze (Kippschutz)
9. Fahrerschutzdach

10. Hubzylinder
11. Totmannpedal
12. Bremse
13. Gaspedal
14. Fahrersitz
15. Lenkrad
16. Bedienelemente
17. Notausschalter
18. Hubkete

Structure et fonctionnement



- Man UP



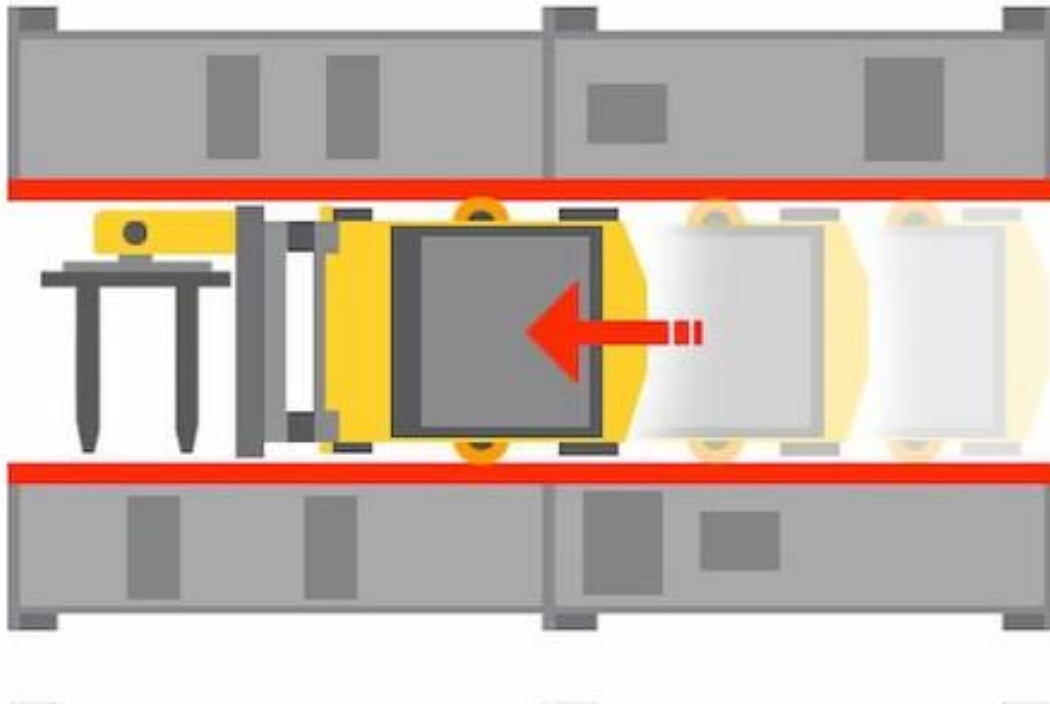
Structure et fonctionnement

- Homme à terre



Structure et fonctionnement

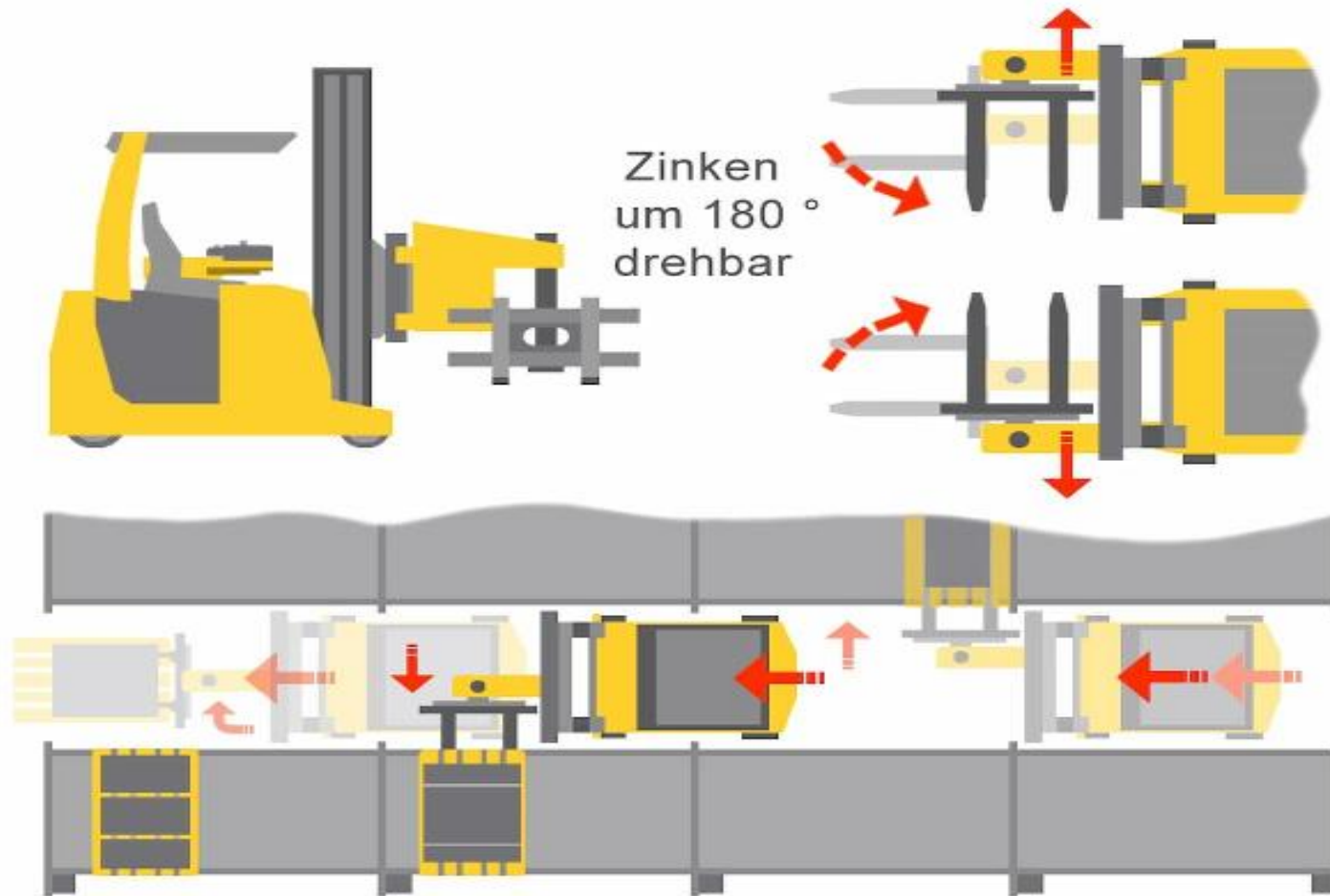
Systèmes de guidage sur rail



Avec des rails métalliques, c'est la solution la plus simple, mais l'espace de rangement sur l'étagère du bas est réduit



Structure et fonctionnement



Types de pneumatiques

- 3 types de pneumatiques

Caoutchouc plein / Rempli de mousse

- + Résistants aux crevaisons
- + Capacité de charge supérieure
- + Peu d'entretien
- + Capacité de charge plus élevée
- Remplacement coûteux / Confort de conduite

Pneus à air

- + sur les sols irréguliers
- + Bonne suspension
- Sujet aux crevaisons
- Capacité de charge



Types de chariots élévateurs

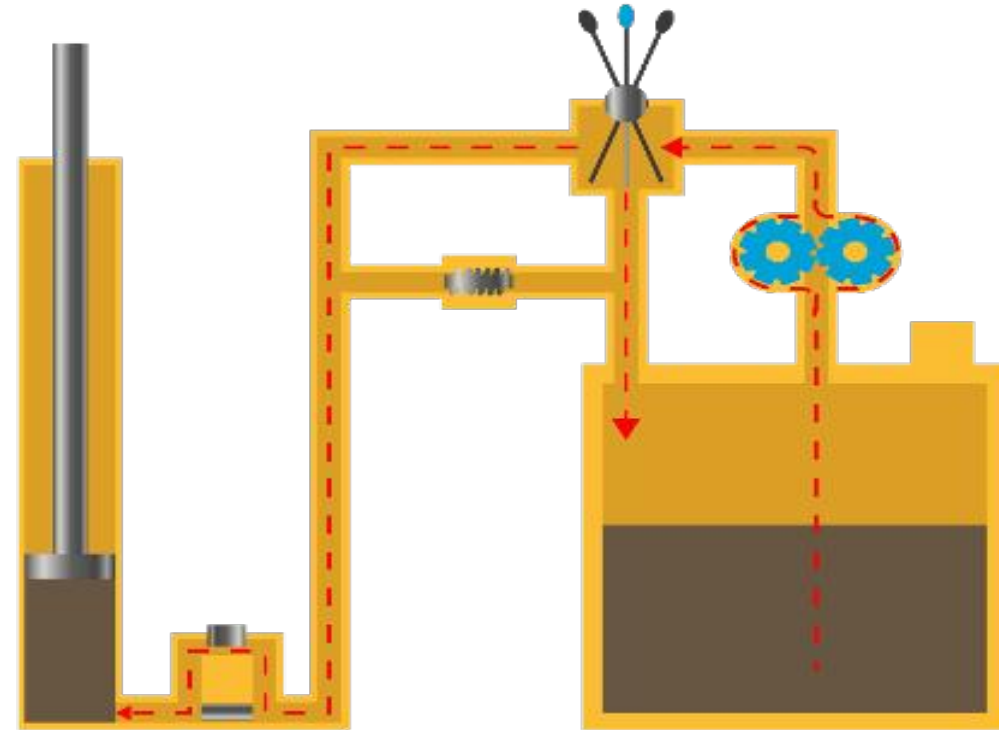
Les chariots élévateurs à fourches en porte-à-faux supportent la charge à l'extérieur des roues.

- Sur les chariots élévateurs à fourches portées, les fourches sont fixées à un bras ou à un mât monté sur des roues.



Hydraulique

1. Réservoir hydraulique avec huile hydraulique
2. Pompe hydraulique
3. Flexibles hydrauliques
4. Vannes
5. Vérin hydraulique avec tige de piston



Vidéo sur l'hydraulique

<https://www.youtube.com/watch?v=lqY7h05MQxM&t=12s>



Types de motorisation

- Chariot élévateur thermique
 - Chariot élévateur électrique
 - Chariot élévateur hybride
-
- **Le chariot élévateur thermique est-il adapté à une utilisation en intérieur ?**



Directive CFST n° 6518

Passer en revue et découvrir les différents chariots de manutention (p. 38-47)



Soutenu par les roues / En porte-à-faux

- En porte-à-faux
- La charge se trouve à l'extérieur des roues



Supporté par les roues / En porte-à-faux

- À assistance électrique
- La charge se trouve à l'intérieur des roues
- La charge est supportée par les roues
- Équipé de bras de roue



À roues / en porte-à-faux

- En porte-à-faux
- Utilisable sur des sols irréguliers
- Électrique, pour usage intérieur
- À chauffage thermique pour usage extérieur
- 3 ou 4 roues
- Hauteur de levage jusqu'à environ 6 m



Chariot élévateur à mât rétractable à siège transversal

- Adapté au vélo
- Convient aux allées étroites
- Utilisable uniquement sur des surfaces planes
- Hauteur de travail jusqu'à 12 m
- Roue motrice sous le siège du conducteur
- Équipé de bras de roue



Chariot élévateur à fourches transversales

- Stabilisé par des pattes
- Utilisable uniquement sur des surfaces planes
- Les palettes ne peuvent pas être chargées en travers
- Lors de l'empilage, l'espace de stockage
-



Chariot élévateur pour rayonnages en hauteur

- Hauteur de levage de 15 m et plus
- Modèle pour allées étroites
- Fourches pivotantes
- Système de guidage inductif
- Système de guidage sur rails
- Man up
- Man down



Chariot élévateur pour charges lourdes

- Capacité de charge de 12 à 20 tonnes
- Partie arrière allongée / contrepoids



Chariot élévateur réutilisable

- Partir dans n'importe quelle direction sans tourner le volant
- Sélection de la direction de déplacement d'une simple pression sur un bouton
- Adapté aux marchandises longues
- La charge est posée sur les bras de roue



Chariot élévateur latéral

- Support de charge latéral
- Convient aux marchandises longues
- Allées étroites
- Bonne visibilité sur la charge



Chariot élévateur télescopique

- Le bras télescopique est fixé à l'arrière
- Hauteur de levage jusqu'à environ 35 m max.
- Capacité de charge jusqu'à 50 t
- Convient à une utilisation en extérieur et à l'intérieur
- À partir d'une certaine capacité de charge, uniquement avec des stabilisateurs



Chariot élévateur télescopique Rotor

- Hauteur de levage jusqu'à 51 m
- Capacité de levage max. 13
- Peut pivoter à 360°



Chariot élévateur à conteneurs

- Utilisation : port, trains de marchandises
- Capacité de charge jusqu'à 72 t
- Empilement de jusqu'à 8 conteneurs
- Équipement : spreader = écartement



Tracteur

- Utilisation :
pour tracter une remorque
- Équipé d'un siège conducteur



Chariot élévateur à timon

- Avec ou sans course initiale
- Pas de siège conducteur
- Également disponible avec une plate-forme pour

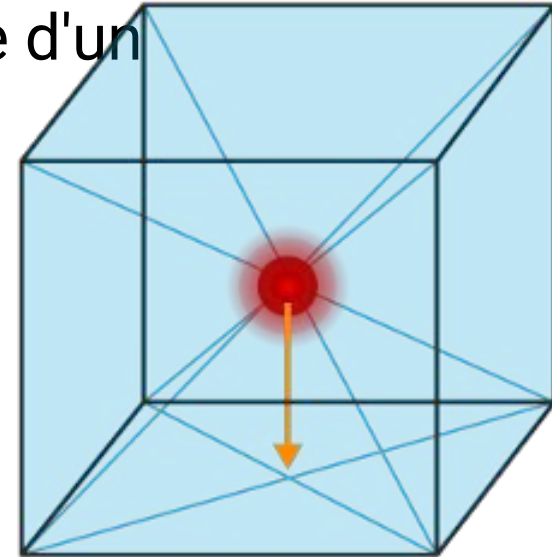


Affectation des chariots de manutention

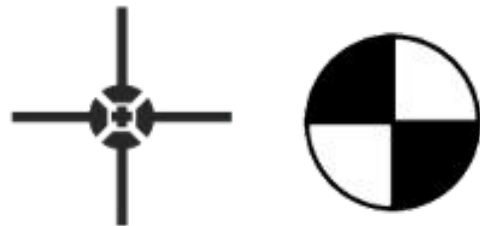


Centre de gravité des corps

- Centre de masse où est concentrée la masse totale d'un corps est concentrée.

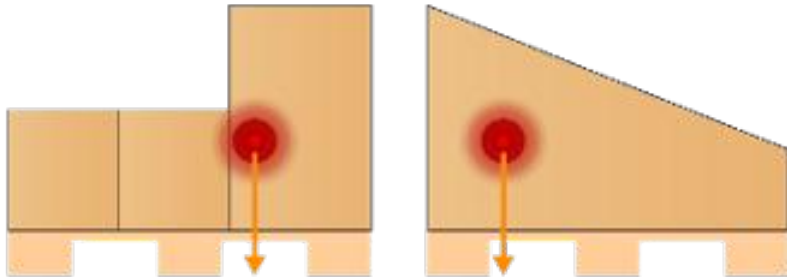


- Centre de gravité
Symboles

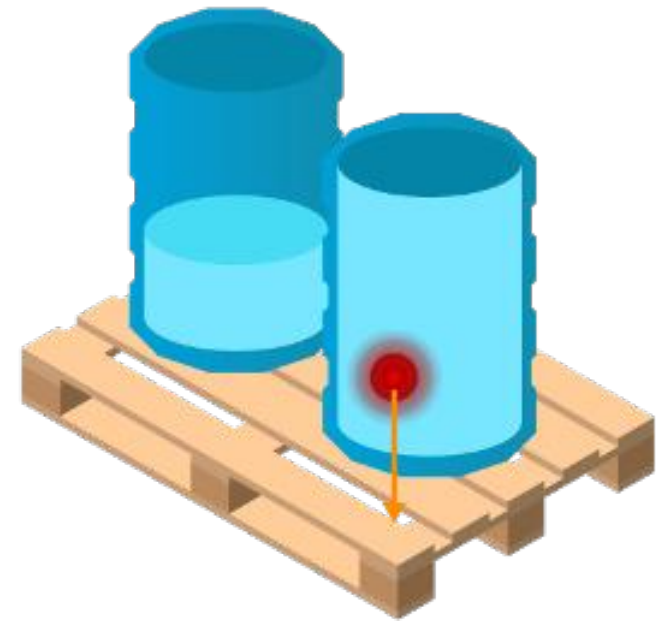


Centre de gravité des corps

Le Centre de gravité se déplace vers les éléments de chargement les plus lourds



Le centre de gravité se déplace vers le fût plein



Centre de gravité des corps

Qu'est-ce qui ne va pas ? Que peut-on améliorer ?



Le centre de gravité doit être aussi proche que possible de l'arrière de la fourche



Le centre de gravité mobile

- Déplacement du Centre de gravité due au mouvement de transport
- Liquides

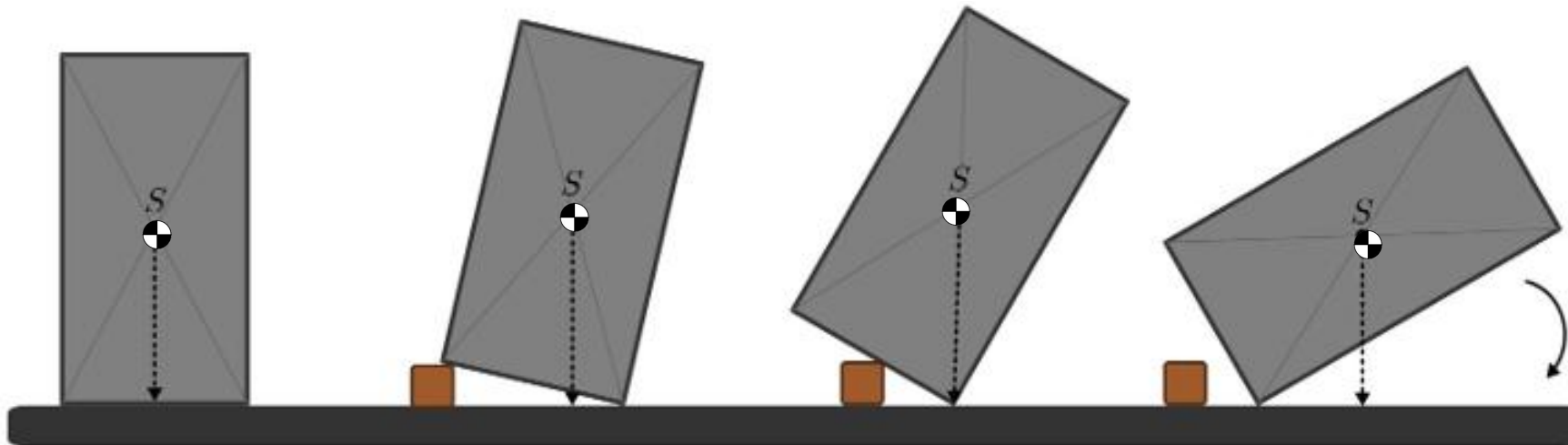
Mesures :

- Démarrer et freiner avec prudence
- Conduire en anticipant



La stabilité des corps

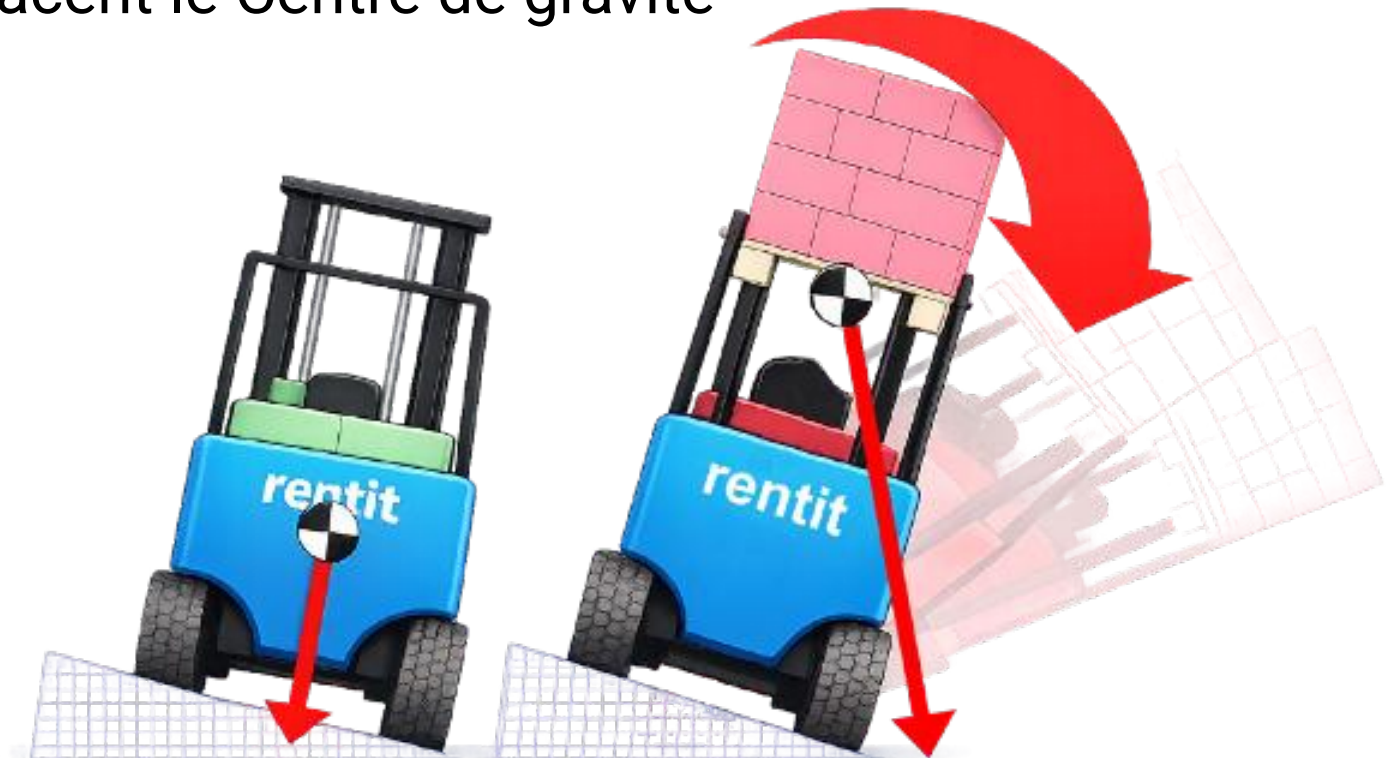
- Plus le Centre de gravité est bas, plus le corps est stable
- Le corps bascule dès que le Centre de gravité se trouve en dehors de la **ligne de gravité (surface d'appui)**.



La stabilité des corps

Les charges soulevées déplacent le Centre de gravité
La stabilité diminue

Risque de basculement :
vent, poussée latérale,
irrégularités du sol, pente



La stabilité des corps

- Les voitures de sport ont un Centre de gravité assez bas
- Plus le Centre de gravité **est bas**, plus le **comportement routier** est sportif et dynamique
- Même à grande vitesse, le véhicule ne risque pas de se renverser



La stabilité des corps

- Les chariots de manutention ne sont pas des voitures de sport
- En raison de leur conception, leur **Centre de gravité** est **relativement élevé**



Stabilité anti-basculement des chariots de manutention

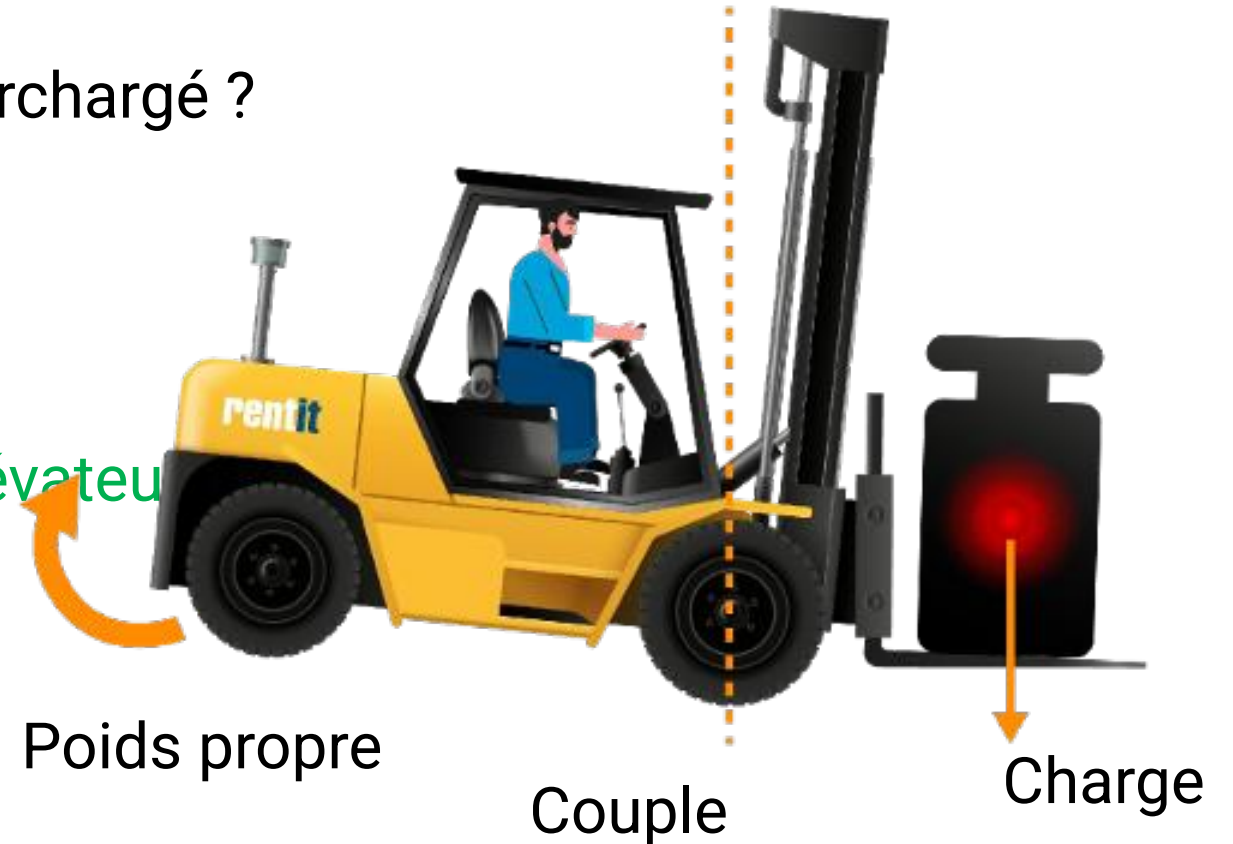
- Stabilité du chariot de manutention doit être conforme aux normes en vigueur
- Testé sur des plates-formes basculantes
- Ne pas effectuer de manœuvres de conduite l
Danger de mort



loi du levier

- Quand le chariot élévateur est-il surchargé ?

- Lorsque la charge sur le chariot élévateur est plus lourde que le poids à vide du chariot élévateur.



loi du levier

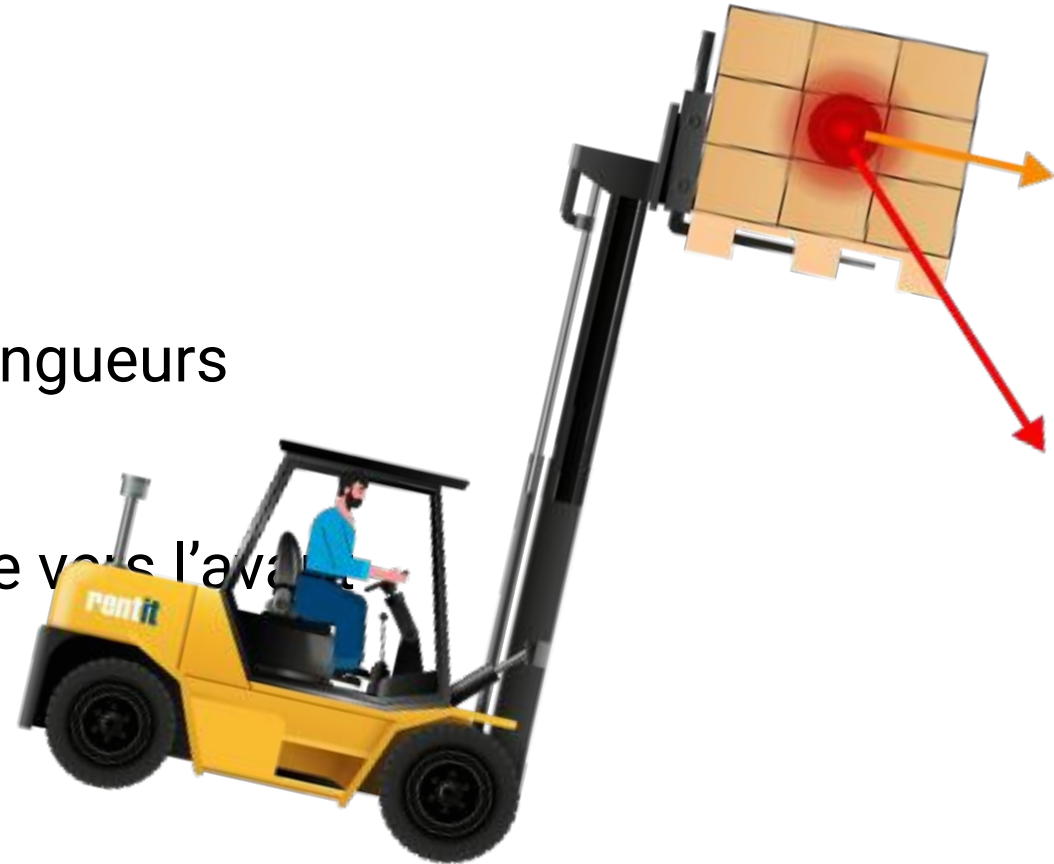
- Dans quels cas le chariot élévateur est-il également surchargé ?

- Centre de gravité trop éloigné
- Hauteur de levage autorisée selon du diagramme de capacité de charge est dépassée



loi du levier

- Freiner avec des charges soulevées est **dangereux**
- En raison des forces libres et des longueurs mât génèrent un couple ce qui peut faire basculer le véhicule vers l'avant !



loi du levier



Plus une force est appliquée loin de l'axe de rotation, plus son effet est important

Capacité de charge

Que pourrait-on améliorer ici ?



Exercice

Discuter avec son voisin

- Que sont les forces dynamiques ?
- Que sont les forces statiques ?
- Exemples



Forces dynamiques

Force de décélération

Résulte du freinage



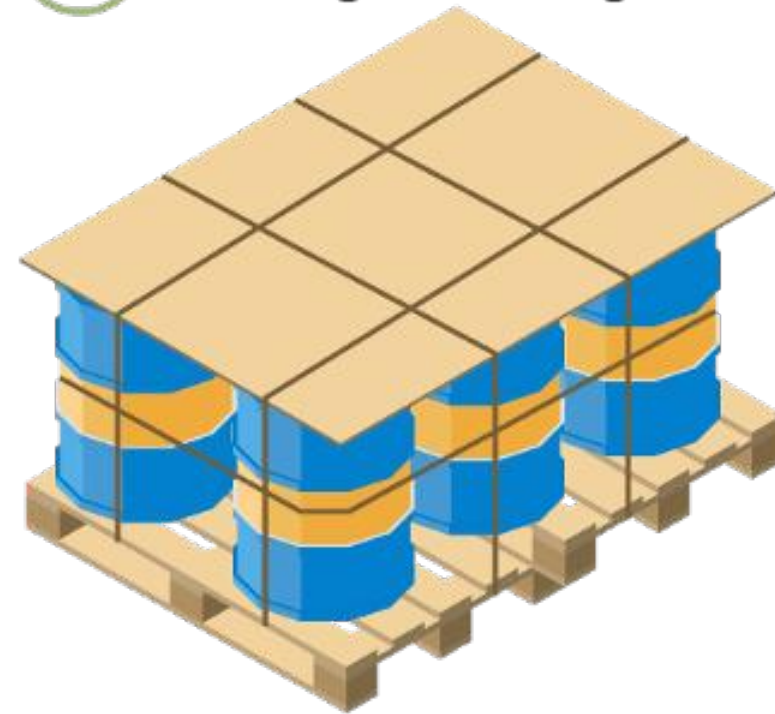
Forces dynamiques

Force de décélération

Toujours arrimer les chargements
et freiner en douceur



Korrekte
Ladungssicherung



Forces dynamiques

Force d'accélération

Elle apparaît au démarrage

Conduire avec des charges lourdes
nous reculons

Attention au démarrage !



Forces dynamiques

Force de vibration

- Résulte des secousses
- Les chariots de manutention ne sont pas conçus pour rouler sur des sols irréguliers
- Roulez lentement sur les sols irréguliers



Forces dynamiques

Force centrifuge

- Prise de virage
- Les chariots de manutention **à vide** roulent plus rapidement que **les chariots chargés**

Mesure

- Vitesse adaptée !
- Attachez votre ceinture de sécurité !
- Arrimer le chargement !
- Ne pas rouler avec une charge levée



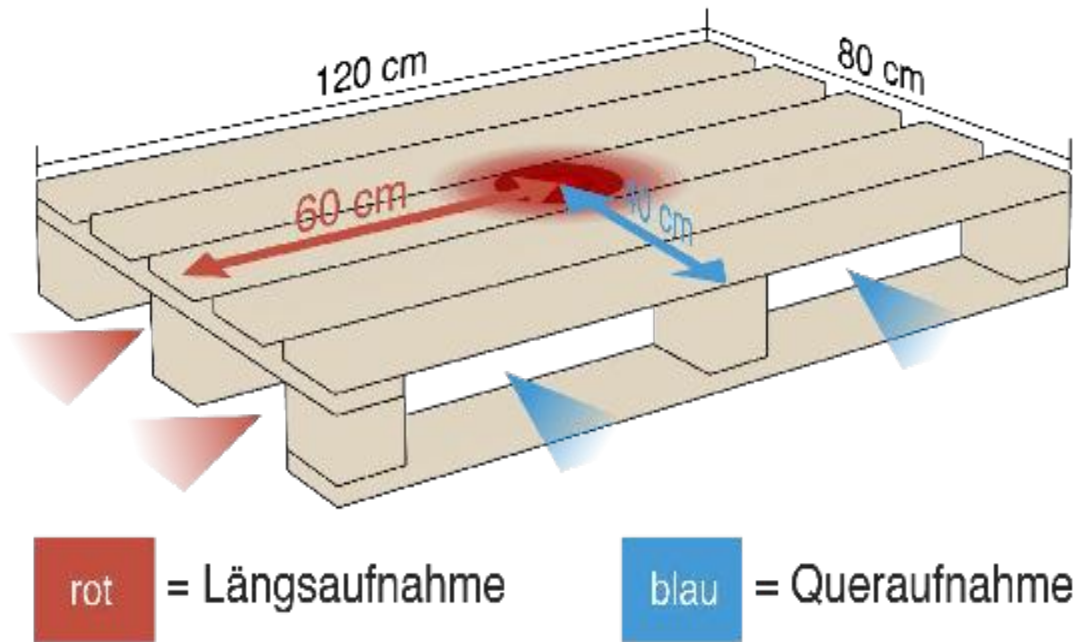
Diagrammes de capacité de charge

Graphische Darstellung	Abkürzung	Bedeutung
	Q	Maximal zulässige Last (Angabe in Kilogramm oder Tonnen)
	C/D	Abstand vom Gabelrücken bis zum Schwerpunkt der Last (Lastschwerpunktstand) in cm oder mm Je nach Hersteller mit Buchstaben C oder D gekennzeichnet
	H	Hubhöhe (in m, cm oder mm) (Bezeichnung auch H)



Distance par rapport au centre de gravité de la charge

Calcul de la distance par rapport au centre de gravité de la charge



la palette Europe **de 40 cm**, type 1, 80 x 120 cm,
position transversale

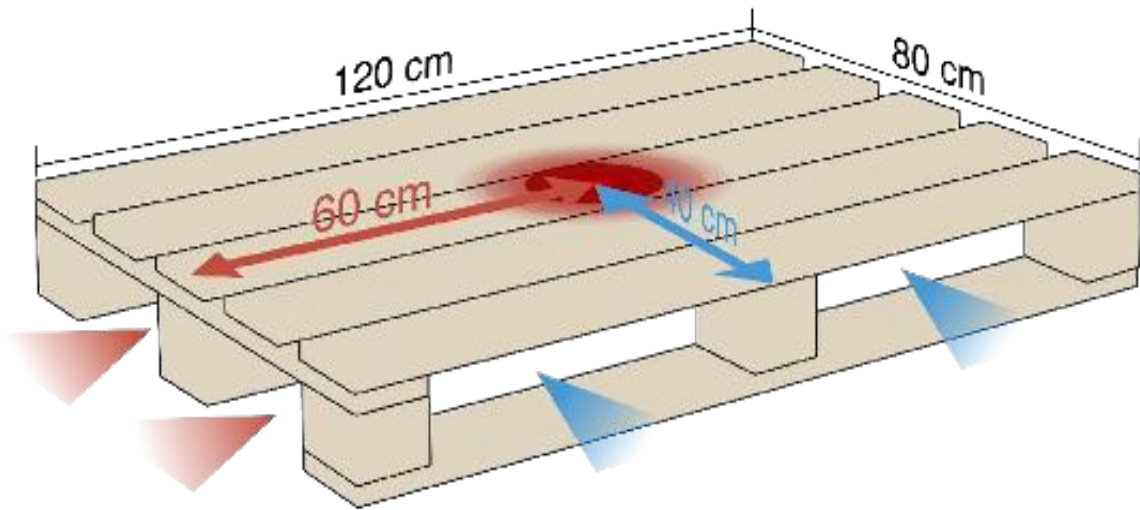
palette spéciale **de 50 cm**, 100 x 100 cm
(dans le sens de la longueur et en travers)

Palette Europe **de 60 cm**, type 1, 80 x 120 cm,
prise en longueur



Distance par rapport au centre de gravité de la charge

Calcul de la distance par rapport au centre de gravité de la charge



rot = Längsaufnahme

blau = Queraufnahme

Palette Europe **de 40 cm**, type 1, 80 x 120 cm,
placée en travers

Palette spéciale **de 50 cm**, 100 x 100 cm
(dans le sens de la longueur et en travers)

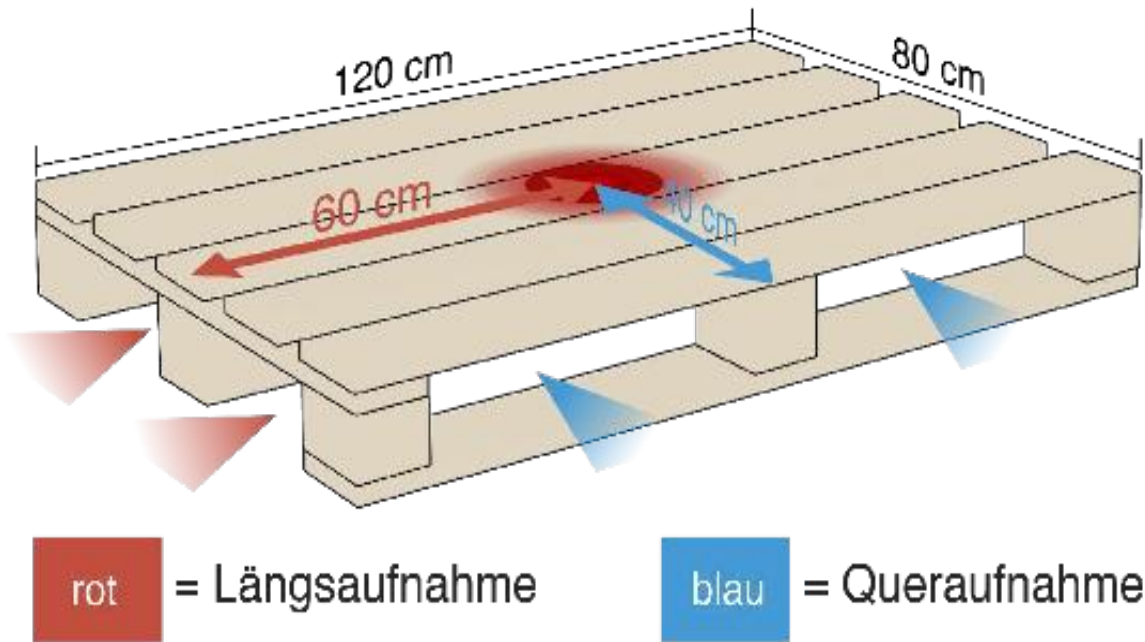
Palette Europe **de 60 cm**, type 1, 80 x 120 cm,

prise en longueur



Distance par rapport au centre de gravité de la charge

Calcul de la distance par rapport au centre de gravité de la charge



Palette Europe **de 40 cm**, type 1, 80 x 120 cm, placée en travers

Palette spéciale **de 50 cm**, 100 x 100 cm
(dans le sens de la longueur et en
t 3)

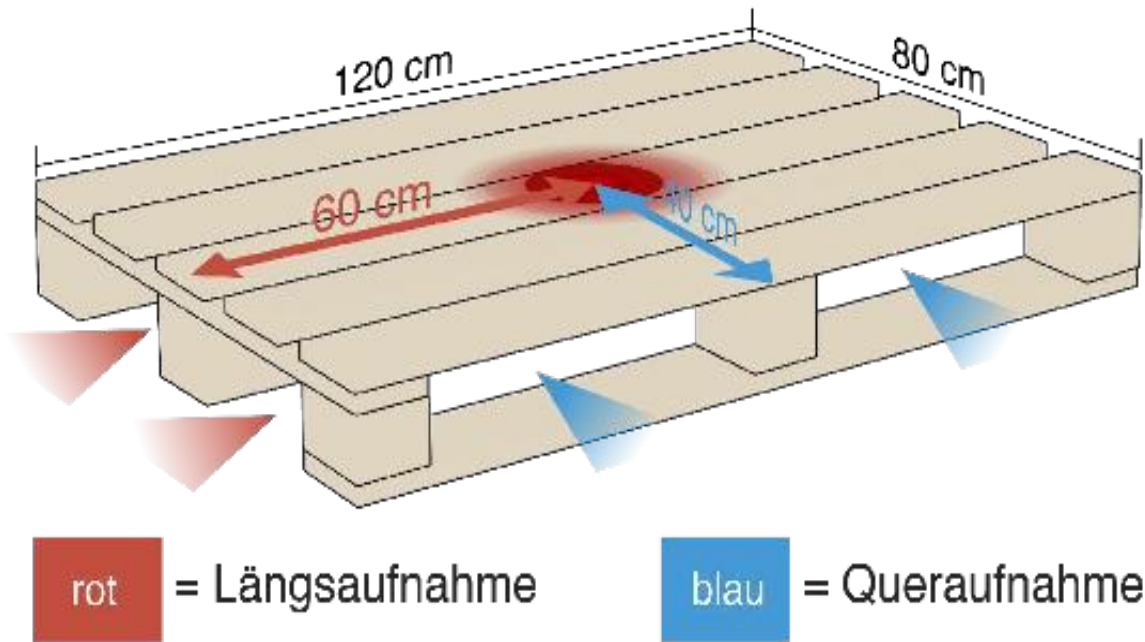
Palette Europe **de 60 cm**, type 1, 80 x 120 cm, prise en longueur

Palette spéciale **de 80 cm**, 160 x 160 cm



Distance par rapport au centre de gravité de la charge

Calcul de la distance par rapport au centre de gravité de la charge



Palette Europe **de 40 cm**, type 1, 80 x 120 cm, placée en travers

Palette spéciale **de 50 cm**, 100 x 100 cm (dans le sens de la longueur et en travers)

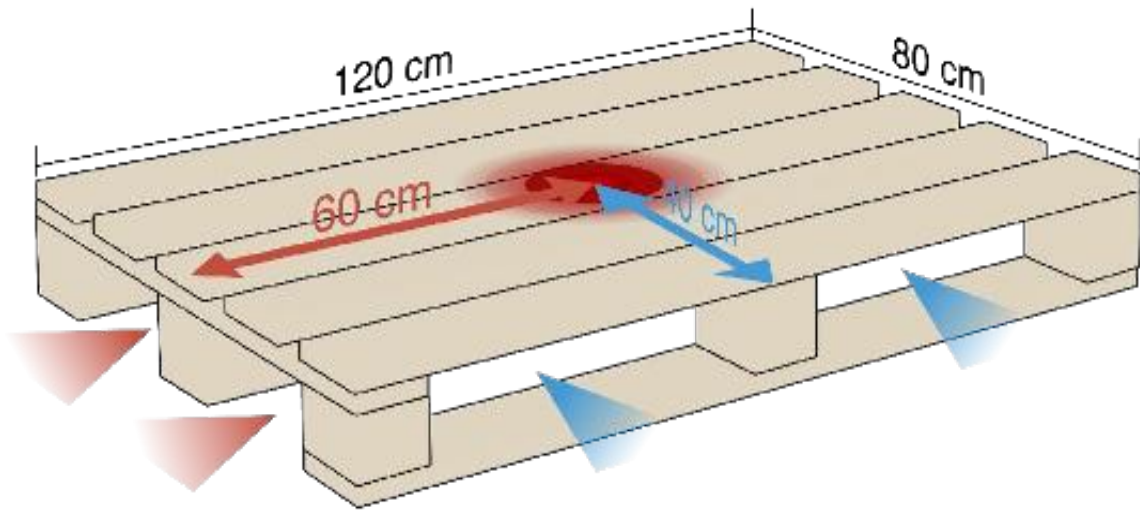
Palette Europe **de 60 cm**, type 1, 80 x 120 cm, prise en longueur

Palette spéciale **de 80 cm**, 160 x 160 cm



Distance par rapport au centre de gravité de la charge

Calcul de la distance par rapport au centre de gravité de la charge



rot = Längsaufnahme

blau = Queraufnahme

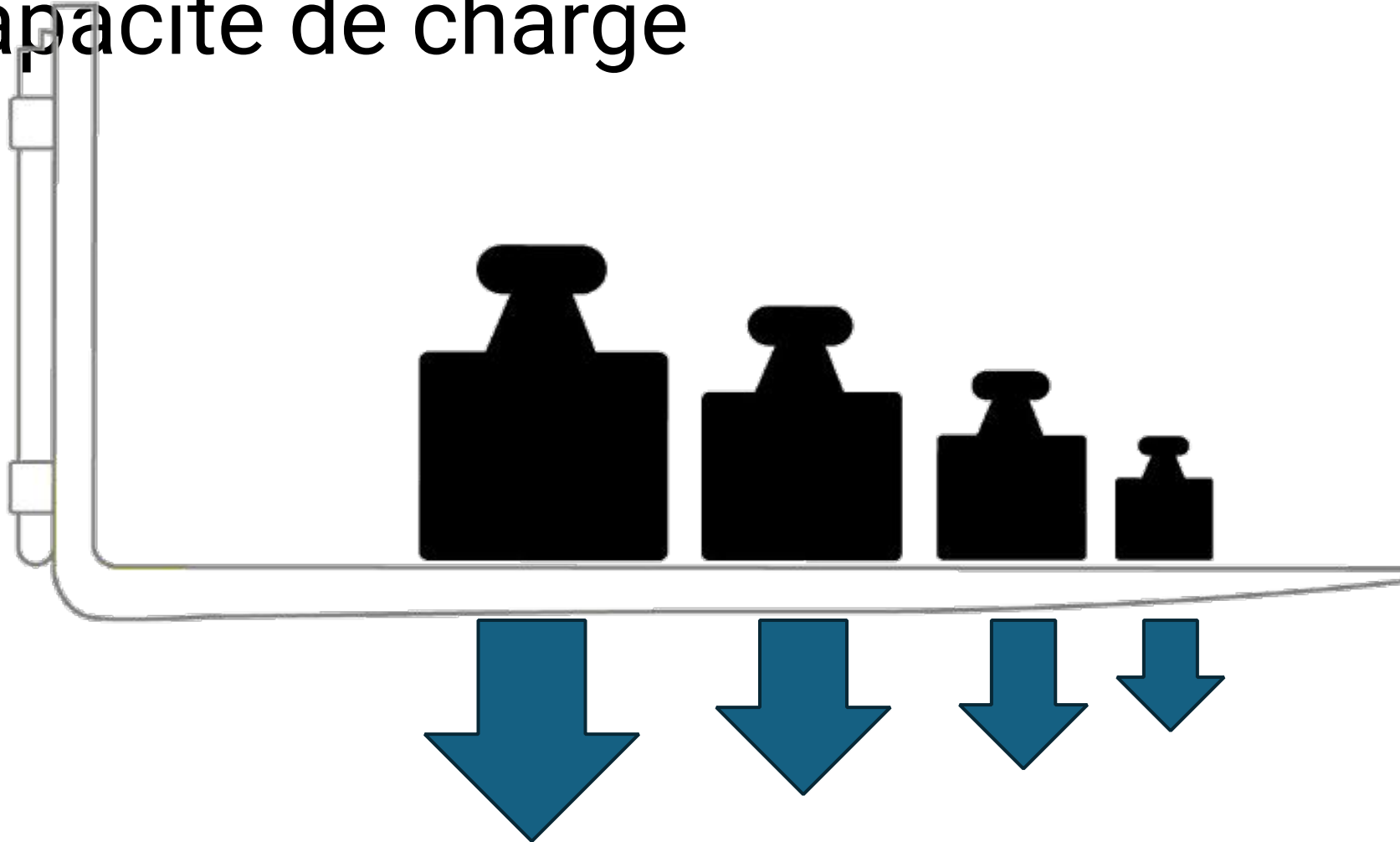
Palette Europe **de 40 cm**, type 1, 80 x 120 cm,
placée en travers

Palette spéciale **de 50 cm**, 100 x 100 cm
(dans le sens de la longueur et en travers)

Palette Europe **de 60 cm**, type 1, 80 x 120 cm,
prise en longueur



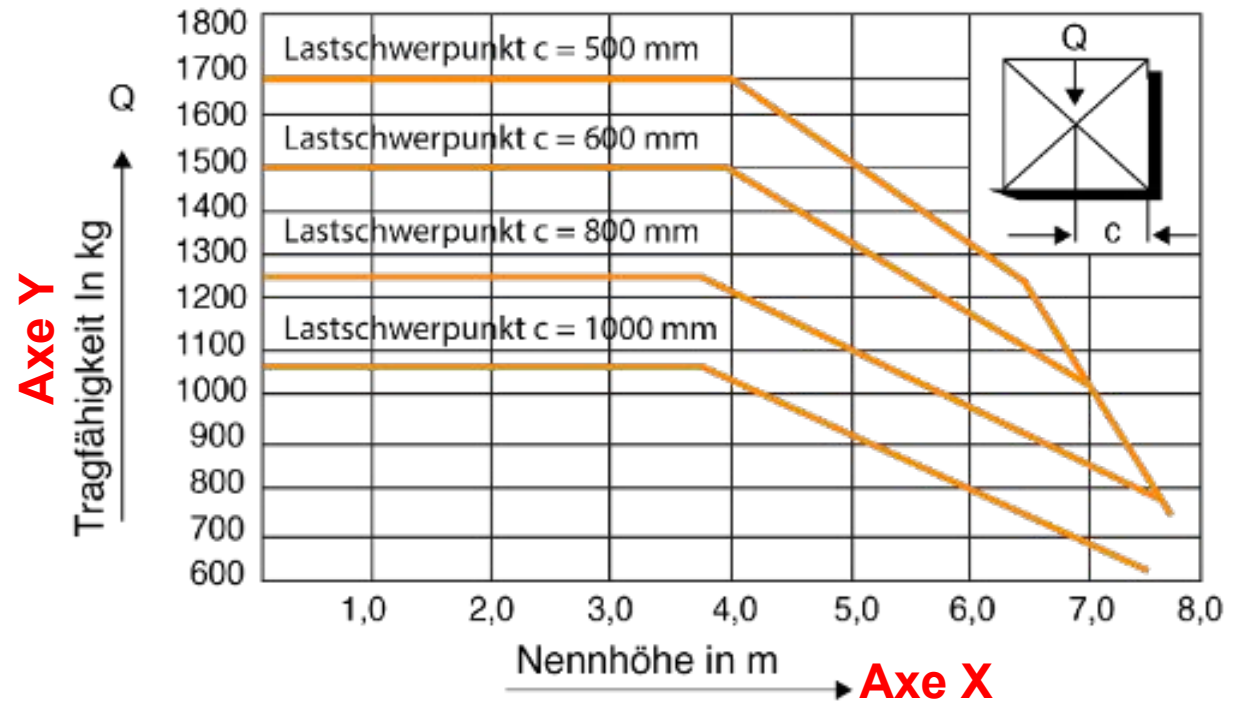
Distance du centre de gravité de la charge et capacité de charge



Diagrammes de capacité de charge

Plus la distance par rapport au centre de gravité de la charge est faible, plus la capacité de charge est élevée !

Plus on soulève haut, moins on peut soulever de poids. (loi du levier)



Utilisation conforme à la destination prévue

Verwendung von Arbeitsmitteln

Arbeitsmittel müssen bestimmungsgemäss verwendet werden. Insbesondere dürfen sie nur für Arbeiten und an Orten eingesetzt werden, wofür sie geeignet sind. Vorgaben des Herstellers über die Verwendung des Arbeitsmittels sind zu berücksichtigen.



VUV), Art. 32a, Abs 1

Tâche

Quelles sont les étapes de la mise en service et de la mise hors service ?
Contrôle de la batterie / Contrôle visuel / Contrôle de fonctionnement / Mise hors service



Vérification des piles

Ces points doivent être connus et contrôlés avant la mise en service d'un chariot de manutention.



- Connaissez-vous le douche oculaire ?
- En cas de projection d'acide dans l'œil , **la rincer** avec une douche oculaire ou sous eau courante pendant au moins 15 minutes.
rincer

Ne pas tenter d'autres traitements par soi-même, se rendre immédiatement chez un ophtalmologue ou aux urgences

Contrôle de la batterie

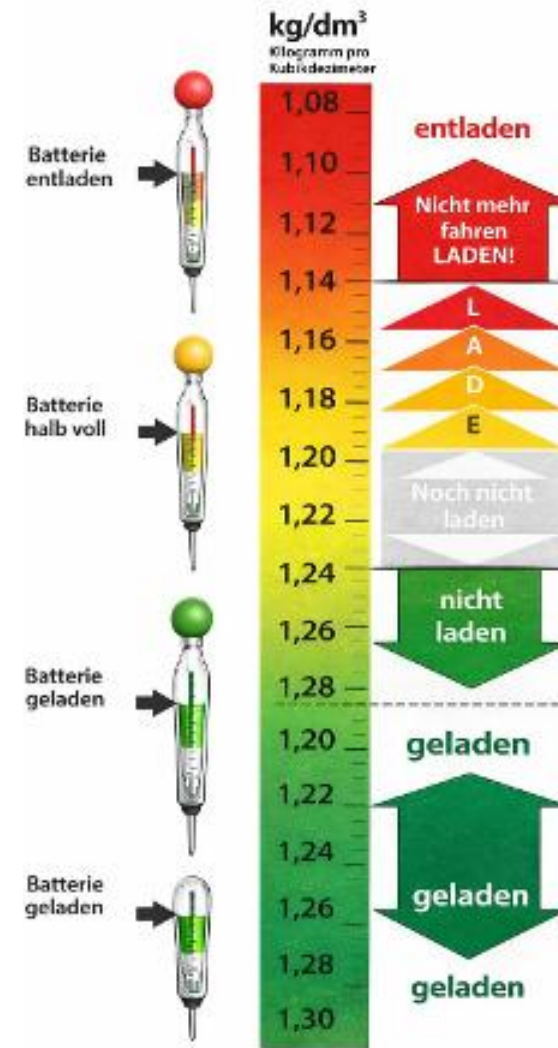
- Éteindre le chargeur, changer la prise
- Équipement de protection individuelle
- Mesurer la densité de l'acide
- Vérifier le niveau de liquide (rajouter de l'eau distillée)
- Vérifier la propreté de la surface de la batterie
- Retirer correctement les gants, les jeter
- Inscription dans le carnet de contrôle



Contrôle de la batterie

- La densité de l'acide est mesurée en kg/dm^3
- À pleine charge : $1,24 - 1,30 \text{ kg/dm}^3$
- Recharge nécessaire en dessous de $1,20 \text{ kg/dm}^3$
- Décharge profonde : inférieure à $1,14 \text{ kg/dm}^3$
endommage la batterie

Pendant la mesure, le flotteur du testeur d'acide ne doit toucher ni le haut ni le bas du boîtier.

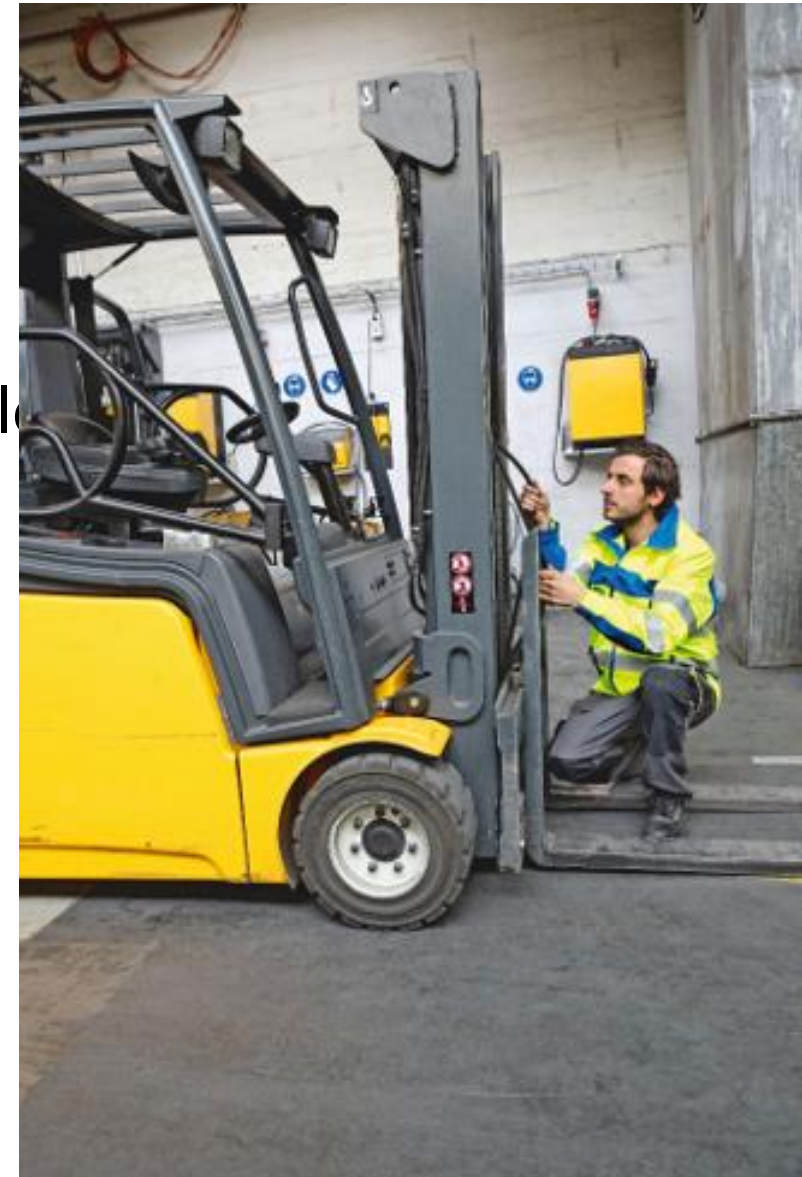


Conséquences possibles en cas de contact avec un acide



Contrôle visuel

- Service de collage
- Mât de levage, chaîne de levage et vérin de l
- Raccords, conduites et vérins hydrauliques
- Porte-fourches et fourches de chargement
- Roues, pneus et fixation des roues
- Châssis et arceau de sécurité
- Éclairage



Contrôle du fonctionnement

- Réglage du siège conducteur et du volant
- Dispositif de retenue
- Déverrouillage du bouton d'arrêt d'urgence et procédure de démarrage
- Dispositif de levage, inclinaison du mât, translatateur latéral
- Frein de stationnement, frein à contre-courant, frein de maintien et frein de roulement
- Klaxon
- Fuites de liquide (après le démarrage)

Mise hors service

- Utiliser les places de stationnement désignées
- Positionner le vélo dans le sens de la longueur
- Serrez le frein de stationnement
- Mât de levage à la verticale, fourches à l'horizontale, translatteur en position neutre
- Mise hors service, arrêt d'urgence activé
- Retirer la clé



Important ! Lors de la mise hors service d'un chariot élévateur fonctionnant au gaz, fermez toujours le robinet principal de la bouteille de gaz.



Ravitaillement en carburant du chariot élévateur thermique

- Stationner le véhicule de manière appropriée et conforme aux règles
 - Couper le contact
 - Veiller à une ventilation suffisante ! (Attention : vapeurs dangereuses)
 - Il est interdit de fumer et d'allumer des feux à ciel ouvert
 - Ayez à portée de main un absorbant d'huile (ou un liant approprié) afin de pouvoir réagir correctement en cas de déversement de carburant.
- (En cas d'incident, veuillez à éliminer de manière appropriée l'absorbant utilisé)



Test rapide : mise en service



Sécurité au travail ?



Sécurité au travail ?



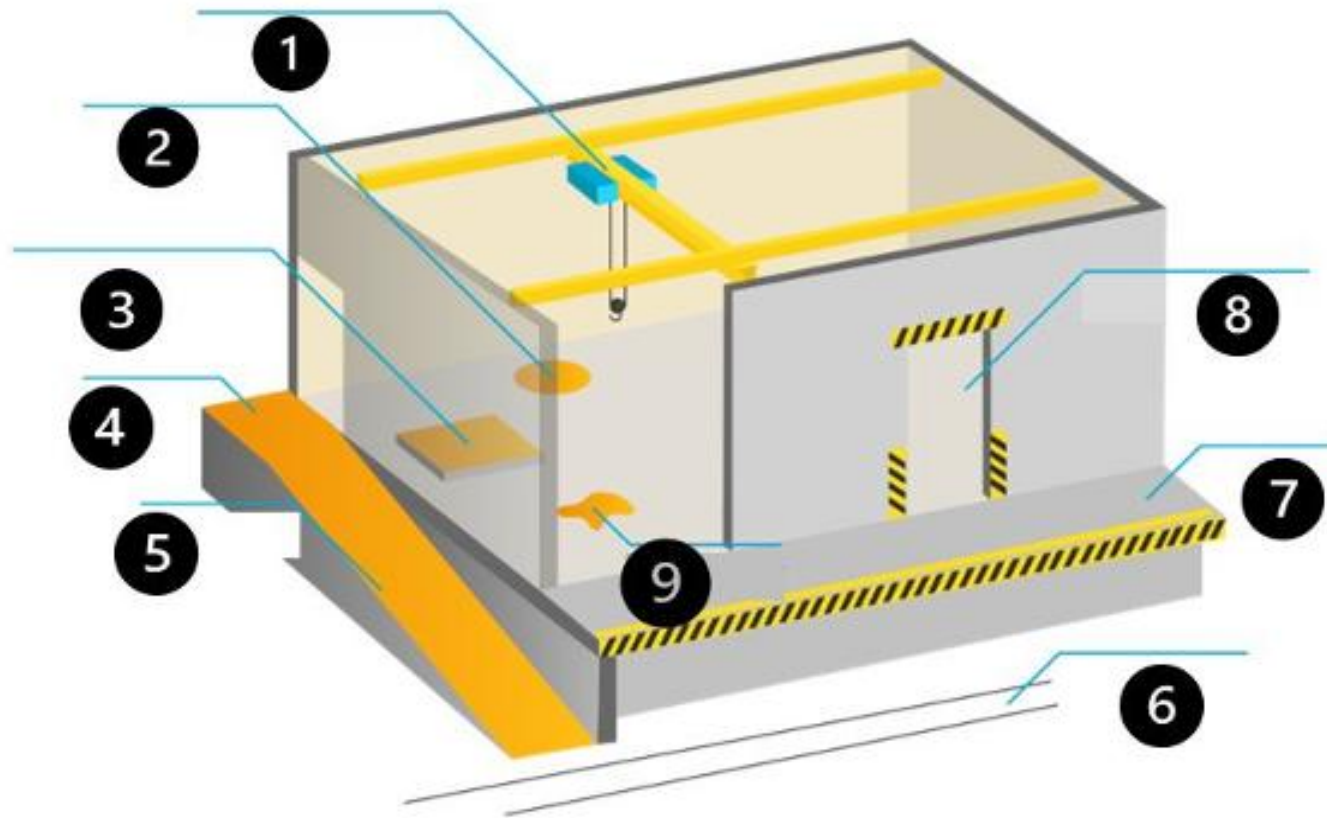
Sécurité au travail ?



Sécurité au travail ?



Risques liés à l'exploitation

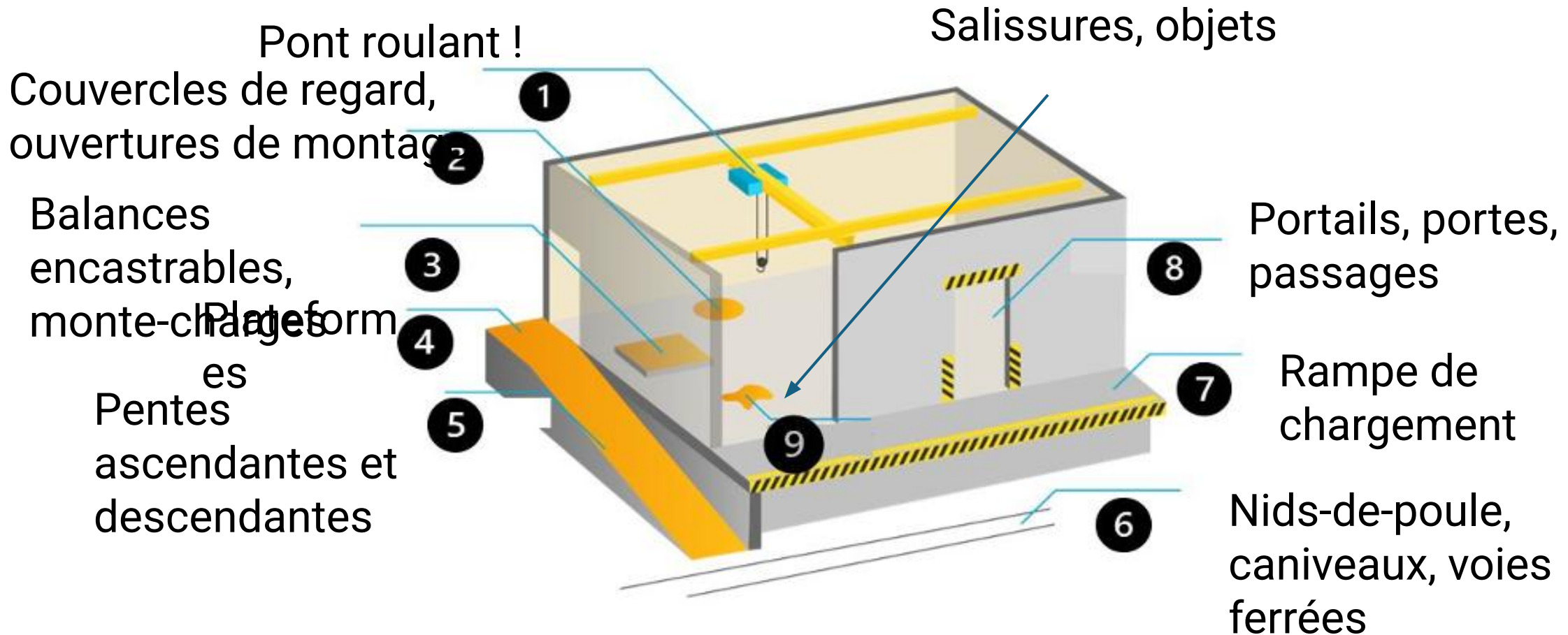


Exercice

Identifier les dangers sur l'image et proposer des solutions pour y remédier



Dangers liés à l'exploitation



voies ferrées

- Passage sur une voie ferrée couverte
- **Angle de 45°**
- afin de réduire les vibrations du véhicule



Montée Descente

Les pentes doivent être empruntées avec la plus grande prudence

- Ne jamais faire demi-tour avec un chariot élévateur sur une pente !
- En cas de pluie, de neige ou de verglas, le risque de dérapage peut être accru

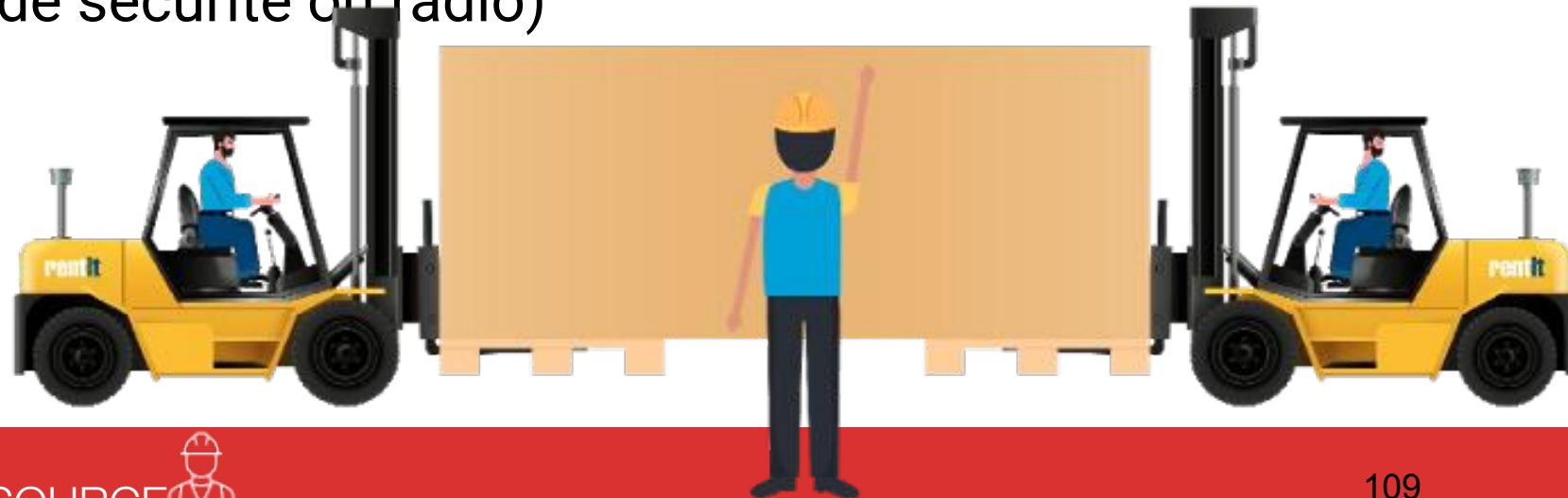


Vue dans le sens de la marche



Interventions spéciales

- **Recenser les risques** potentiels et **définir les mesures** à prendre
- Vérifier que l'employeur respecte les **règles de sécurité**
- Préciser par écrit quels salariés sont autorisés à effectuer ces travaux
- L'intervention spéciale est supervisée et dirigée par un **spécialiste** qui dispose à tout moment **d'une liaison directe** avec les deux conducteurs (liaison de sécurité ou radio)



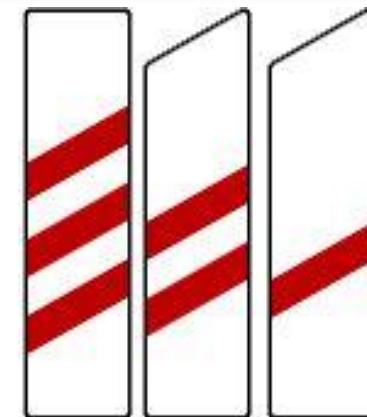
Interventions spéciales

- Seuls des conducteurs formés et expérimentés sont autorisés à effectuer ce type de transport.
- Tenir compte de la capacité de charge, de la distance par rapport au centre de gravité de la charge et de la hauteur de levage
- Personne ne doit se trouver dans la zone de chute
- Les personnes ne font pas office de « support »



Signalisation

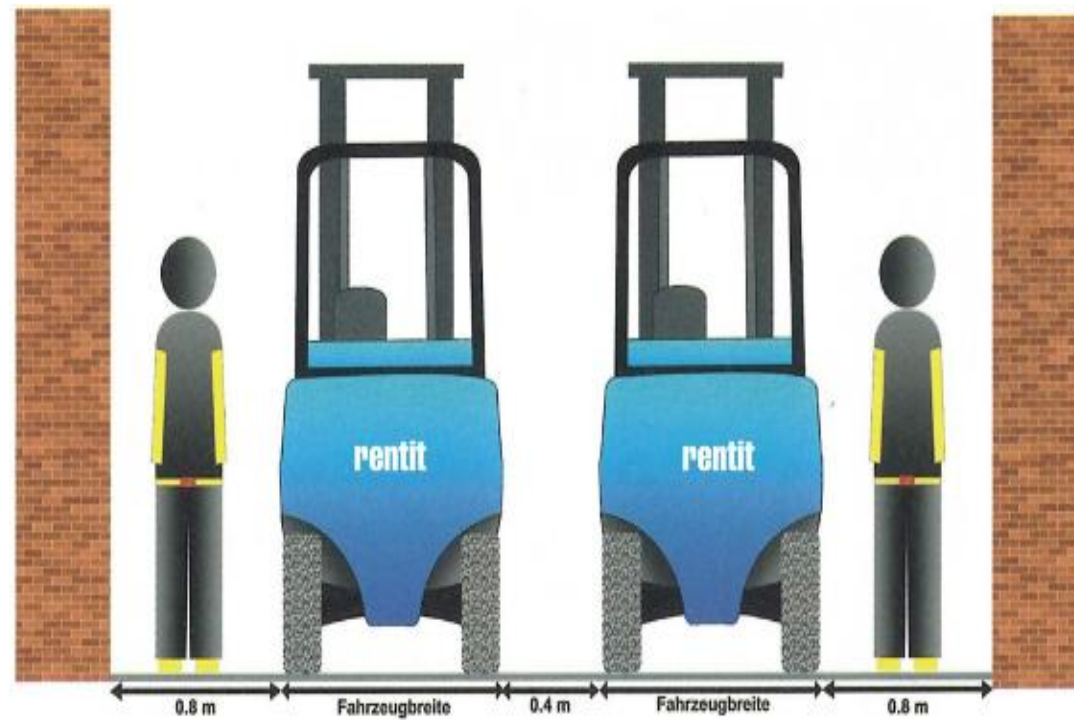
Module de base, pages 22 à 24



Règles de base

- Respecter une distance minimale de **80 cm**
- **Céder toujours le passage** aux piétons
- En cas de doute, communiquer par des signes de la main





Dispositif d'alerte sur la voie



Dispositif d'alerte sur la voie



Leading distributor of industrial
supplies for more than 60 years

Transport interne à l'entreprise

https://www.youtube.com/watch?v=n_nxdiaQTd0



Garder ses distances

2 à 3 longueurs de véhicule



Moteurs à combustion interne dans les espaces clos

- Les chariots de manutention à moteur thermique (à combustion) sont en principe interdits dans les locaux fermés en raison des gaz d'échappement nocifs pour la santé.
- Leur utilisation n'est autorisée que dans des zones suffisamment ventilées, à condition qu'il n'y ait aucun risque pour la santé.



Charge au sol

- Vérifier
- Connaître le poids des marchandises
- Utiliser les chariots de manutention adaptés
- Utiliser les marchandises appropriées
- Les sols qui ne résistent pas à la charge
doivent être signalés par une interdiction de circulation
- Faire attention lors du passage des camions
aux wagons de chemin de fer, aux caisses mobiles



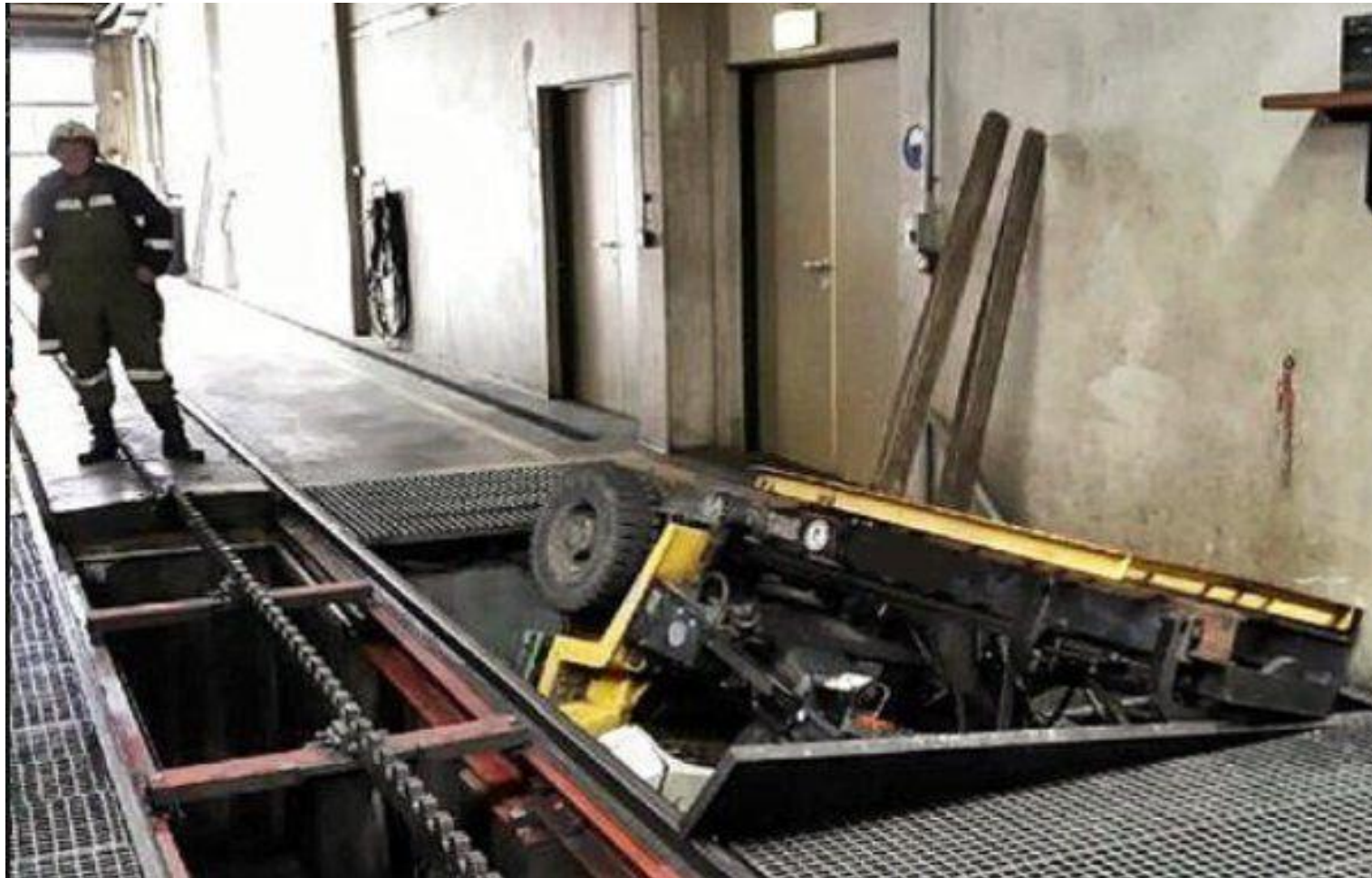
Charge au sol



Charge au sol



Pollution des sols



Pollution des sols



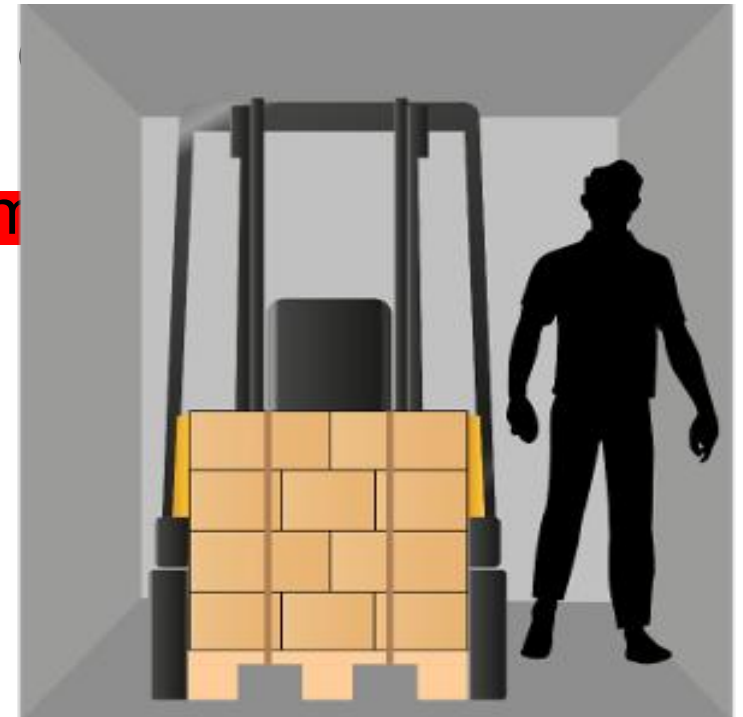
Comportement à adopter dans le monte-charge

- Utiliser les commandes depuis le siège conducteur (si possible)
- Se placer à côté du véhicule, près du commutateur de commande (2e option)
- Vérifier la capacité de charge du pont élévateur avant

Poids du chariot élévateur + charge + opérateur

Le poids ne doit pas dépasser la capacité de charge m monte-charge !

- **Toujours serrer le frein de stationnement !**
- **Déposer la charge au sol !**



Portails et passages

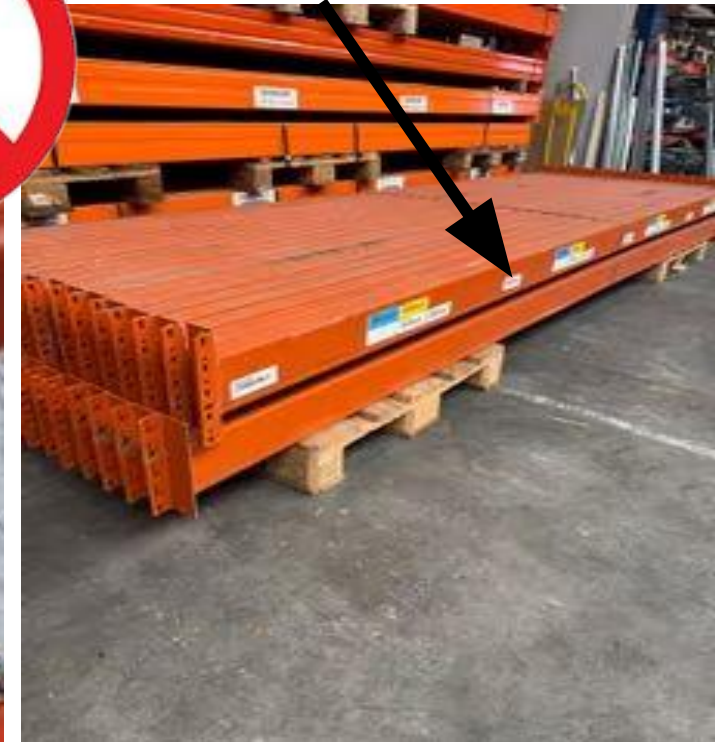
- Nécessitent une attention particulière
- Les signaler en conséquence
- Adapter sa vitesse



Entrepôt à rayonnages



Respecter la capacité
de charge maximale



Levage de personnes

- Est-ce autorisé avec un chariot élévateur ‘
- Autorisation préalable de la Suva sur plac
- Uniquement s'il n'y a pas d'autre option
il n'y en a pas



Levage de personnes

- Les plates-formes élévatrices sont à la pointe pour les travaux en hauteur



Levage de personnes

- Nous sommes spécialisés dans les travaux en hauteur.



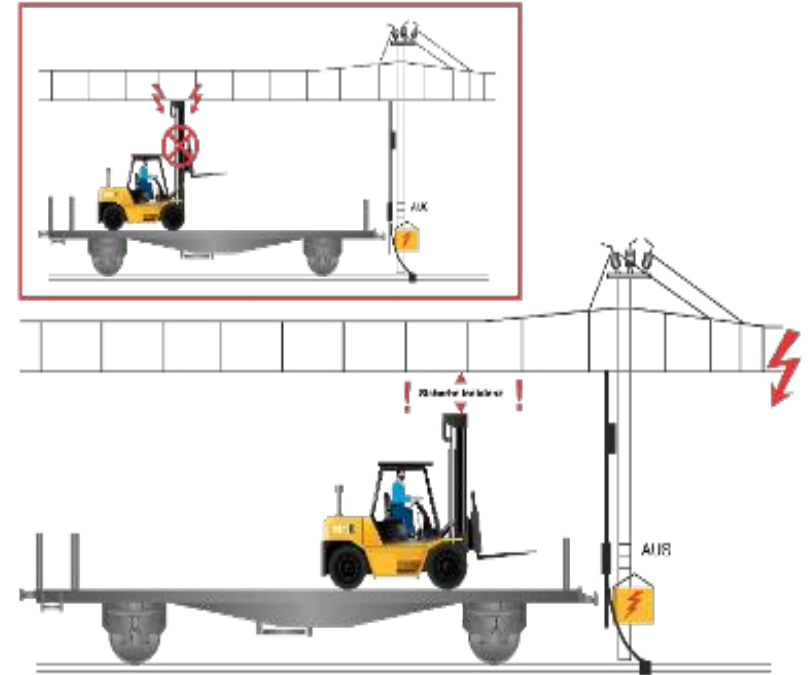
Lignes électriques

La haute tension est mortelle !

Le simple fait de s'en approcher, même sans la toucher,

suffit pour provoquer un choc électrique

1. **Couper l'alimentation des caténaires.**
2. **S'assurer qu'il n'y a aucun risque lié au courant fort.**
3. **Respecter la distance de sécurité**
4. **Les engins de chantier, grues, etc. doivent être mis à la terre par les CFF.**
5. **Porter des gilets de sécurité et respecter les prescriptions de la SUVA.**



Locaux présentant un risque d'explosion

- Ils doivent être signalés en conséquence et porter une inscription au sol
 - L'accès n'est autorisé qu'avec des appareils antidéflagrants.
 - Peut-on utiliser un téléphone dans une zone EX ?
-
- Tous les éléments générateurs d'ondes r
recouverts d'une gaine de protection.
 - Les fourches sont munies d'une bande d





Règles générales de sécurité

- Portez des chaussures de sécurité dans la zone à risque !
- En cas d'éclairage insuffisant, porter un gilet de sécurité !
- En cas de visibilité insuffisante, rouler avec les feux allumés !
- L'opérateur doit être en mesure de s'arrêter dans le champ de vision !

Voir et être vu !



Qu'est-ce qu'une organisation d'urgence ?

Discuter par groupes de deux



Organisation des secours

- Garantir l'alerte et les premiers secours pour les personnes travaillant seules grâce à des mesures supplémentaires
- Accrocher des affiches
- Point de rassemblement et liste de toutes les personnes présentes (en l'absence de ...)



Comportement en cas d'urgence



ES BRENT – WAS TUN?

- 1. Feuerwehr alarmieren**
Wo brennt's? Was brennt? Wer ruft an? 
- 2. Personen retten**
Lift nicht benutzen! 
- 3. Türen schliessen**
und Fenster schliessen! Ruhe bewahren! 
- 4. Brand bekämpfen**
mit Decken, Handfeuerlöschern oder Löschposten 
- 5. Feuerwehr zum Brand leiten** 

**FEUERWEHR
TEL. 118**

suva

Verhalten im Notfall

1. Schauen → 2. Denken → 3. Handeln

	Alarmieren	<table border="0"> <tr> <td>Sanität</td> <td>144</td> <td>REGA</td> <td>1414</td> </tr> <tr> <td>Polizei</td> <td>117</td> <td>Feuerwehr</td> <td>118</td> </tr> <tr> <td>Eurocrut</td> <td>112</td> <td>Verhütung</td> <td>145</td> </tr> </table>	Sanität	144	REGA	1414	Polizei	117	Feuerwehr	118	Eurocrut	112	Verhütung	145
Sanität	144	REGA	1414											
Polizei	117	Feuerwehr	118											
Eurocrut	112	Verhütung	145											
		Nächster Arzt: _____ Nächstes Spital: _____												
		Wo ist der Verunfallte / das Ereignis? Wer spricht (Name)? Was ist passiert? Wann ist es passiert? Wie viele Personen sind betroffen? Weitere Gefahren, gefährliche Stoffe? Meine Rufnummer?												
	Unfall	1. Gefahrenstelle absichern, sich selbst schützen 2. Alarmieren ☎ 144 3. Erste Hilfe • Blutung stillen, bei Bewusstlosigkeit: Seitenlagerung • Bei Bewusstlosigkeit und nicht normaler Atmung reanimieren: - G: Herzmassage (Circulation) - A: Atemwege freimachen (Airway) - B: Beatmung (Breathing) - D: Defibrillation 4. Sanität einweisen Standort: Erste-Hilfe-Material: _____												
	Brandfall	1. Feuerwehr alarmieren ☎ 118 2. Gefährdete Personen und sich selbst retten 3. Alle Türen und Fenster schliessen 4. Feuerwehr einweisen, Brand löschen												
	Evakuierung	1. Gefährdete Personen warnen und mitnehmen 2. Gebäude über Treppen verlassen 3. Sich auf Sammelplatz begeben Sammelplatz: _____												
Verantwortliche für Aktualität der Notfallnummern, Erste-Hilfe-Material, Feuerlöscher, Instruktionen: _____														
 Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederaziun Svizra Confederaziun Svizra	Österreichische Bundesregierung Republik Österreich Republik Österreich	Date: Prodruck: 8000 Luzern Tel. 041 315 12 12	Bestell-Link: www.suva.ch/7062-1.d 3. Aufl. MA 2020 Publikationsnummer: 87062-1.d											



Des questions ?



CONTACT

Altix Academy AG

Klosterstrasse 40a
CH- 8406 Winterthur

Tél. : 052 511 13 93

E-mail : schulung@altix.ch

altix
Arbeiten in der Höhe

MERCI
BEAUCOUP

