

Arrimage pratique

2025.5

Type de véhicules

- Camion
- Remorque traditionnelle
- Remorque à essieu central
- Semi-remorque traditionnelle
- Semi-remorque city

Type de structure

- Plateau
- Châssis porte container
- Multi-lift
- Bâché
- Caisse
- Frigo
- Fond mouvants
- Benne
- Citerne
- Silo

Type de conditionnement

- Vrac
- Palettes
- Tubes
- Bobines
- Fûts
- Big bag
- Cartons
- Caisses
- Plateaux
- Citernes
- Machines

Type de marchandises

- Alimentaire
- Liquides
- Solides
- Poudres
- Dangereux
- Animaux

Dimensions et volume

- Longueur intérieure 7m30
- Largeur intérieure 2m45
- Hauteur intérieure 2m65 sous rail
- Volume intérieur $7m30 \times 2m45 \times 2m65 = 45m^3$
- Volume intérieur moyen $45m^3/7m = \mathbf{6m^3/m}$

Charge utile et permis de circulation

- Lecture du permis de circulation
- Charge utile d'un camion 3 essieux 14t (poids total 26t – poids à vide 12t)
- Charge utile d'une remorque 2 essieux 14t (poids total 18t – poids à vide 4t)
- Charge utile moyenne $14t/7m = \mathbf{2t/m}$

Euro palettes

- Dimension euro palettes 1m20X80cm
- Total sur le camion $6 \times 3 = \mathbf{18 \text{ euro palettes}}$
- Total sur la remorque $6 \times 3 = \mathbf{18 \text{ euro palettes}}$
- Sur 40cm = 1palette de plus

Transpalette

- Pour un transpalette manuel poids normal 500kg poids max 1t
- Pour un transpalette électrique il faut un permis
- Pour une ridelle élévatrice 2t (attention au graphique de charge)

Répartition

- Lecture du graphique de charge
- Répartition de la charge (charge à l'essieu, ordre de livraison)

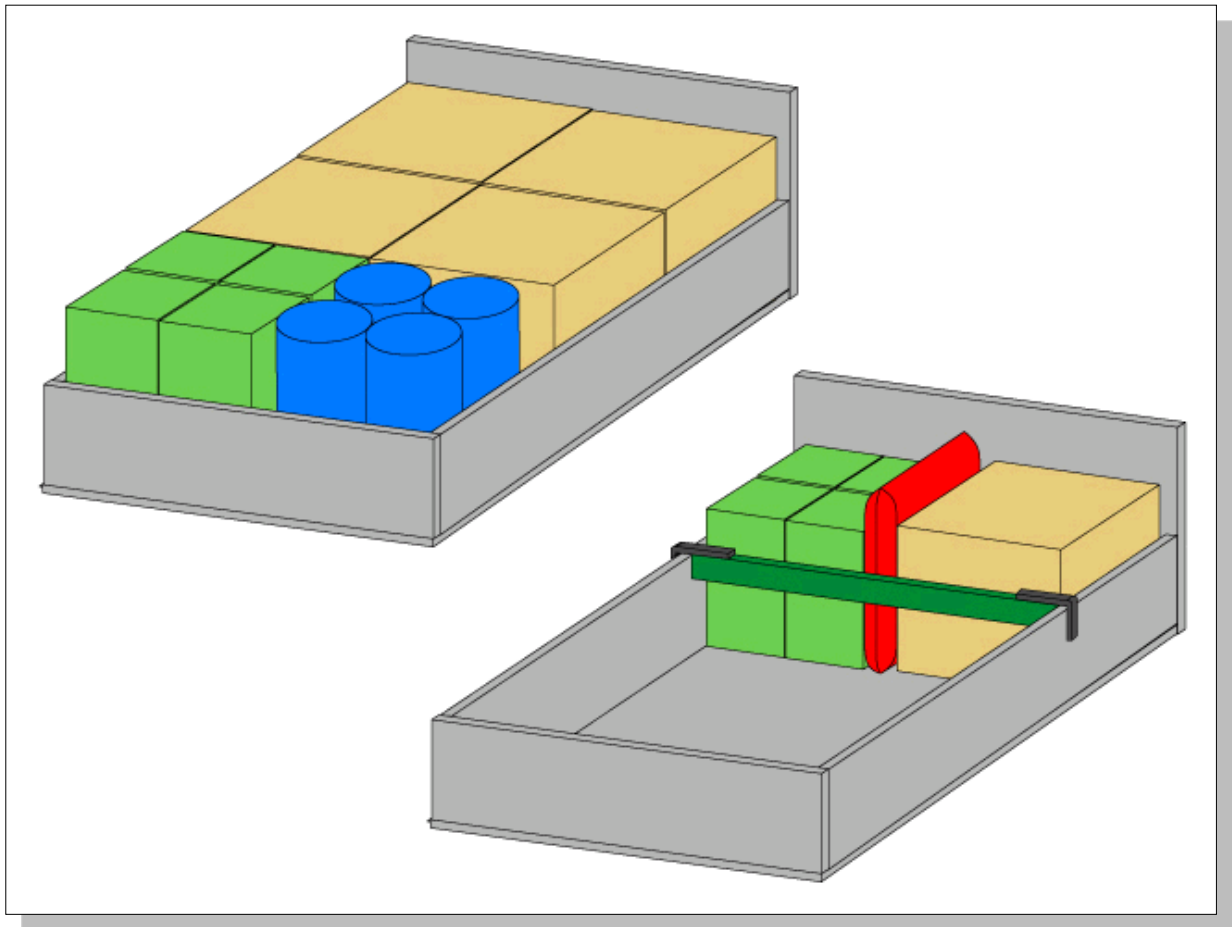
Résistances

- Résistance des points d'ancrage (indiquée)
- Résistance de la structure (norme XL)
- Utiliser des barres verticales ou horizontales ou des coussins

Marchandises

- Arrimer des tuyaux
- Arrimer une palette de 3t (1m20x0,8mx1m50)
- Arrimer aussi les palettes vides
- Arrimer aussi le transpalette

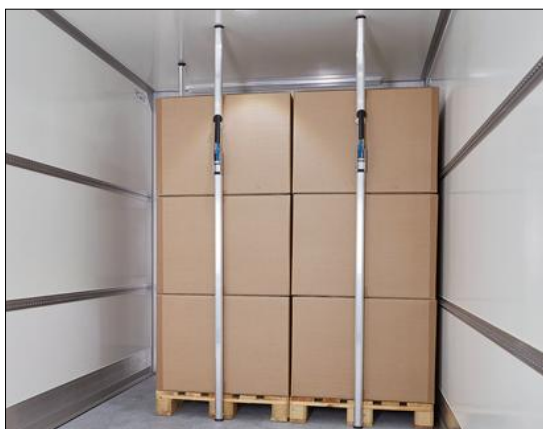
Arrimage de sécurité



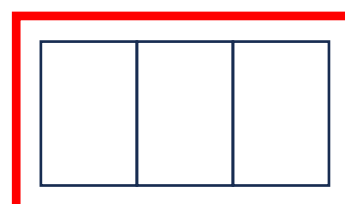
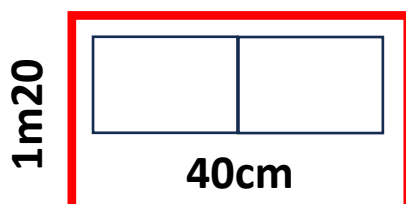
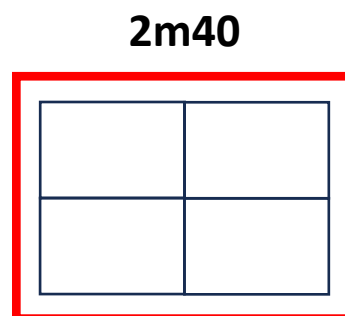
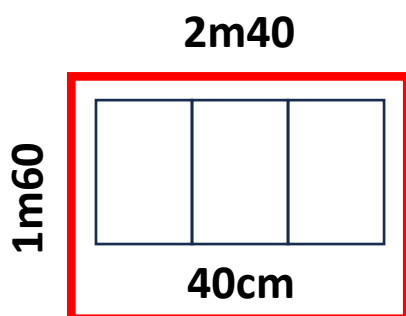
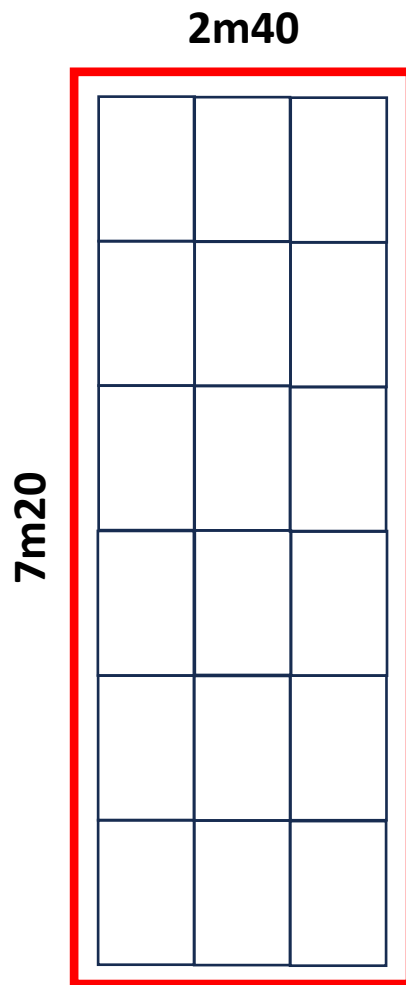
Résistance des moyens d'arrimage et norme XL



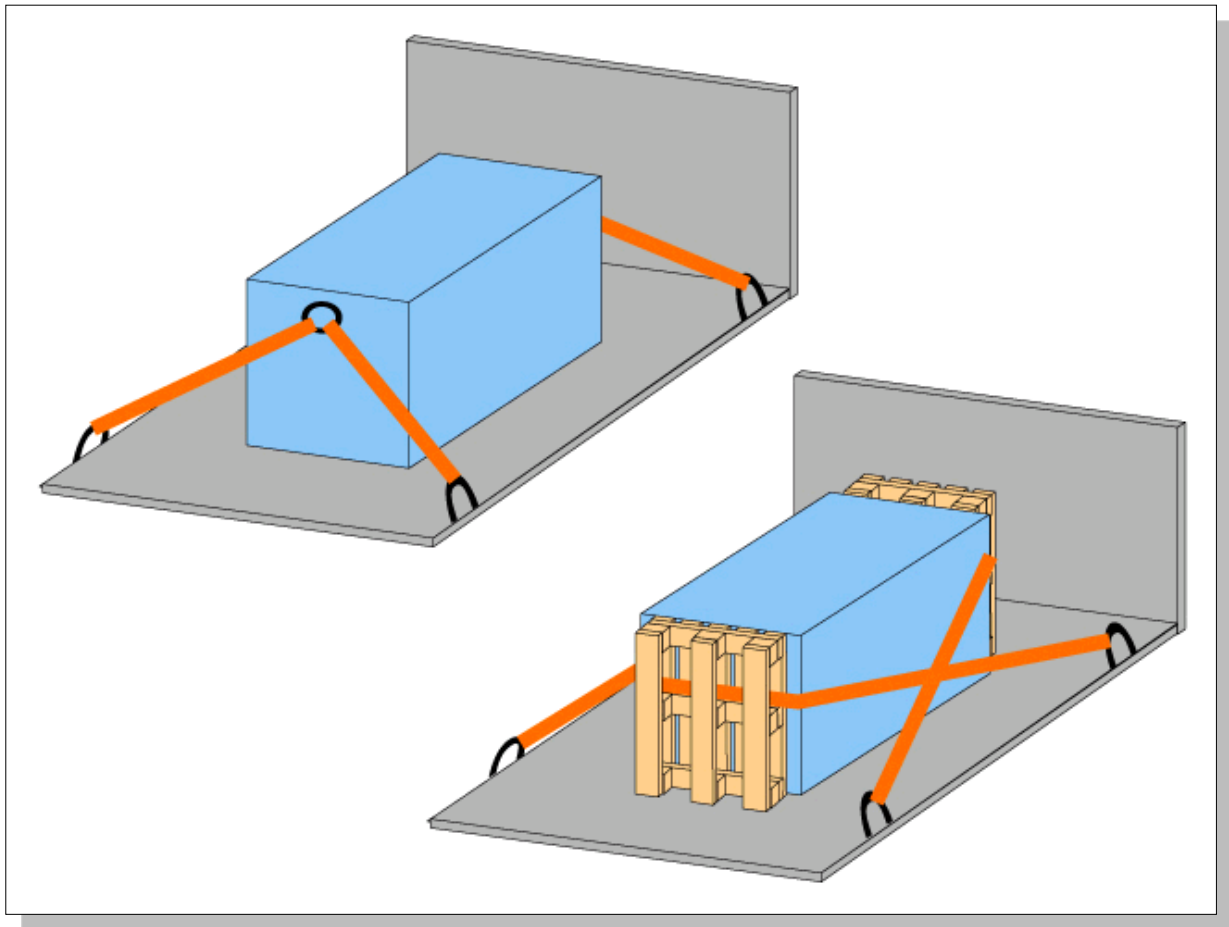
Moyens d'arrimage



18 euro palettes 80x120



Arrimage direct ou diagonal

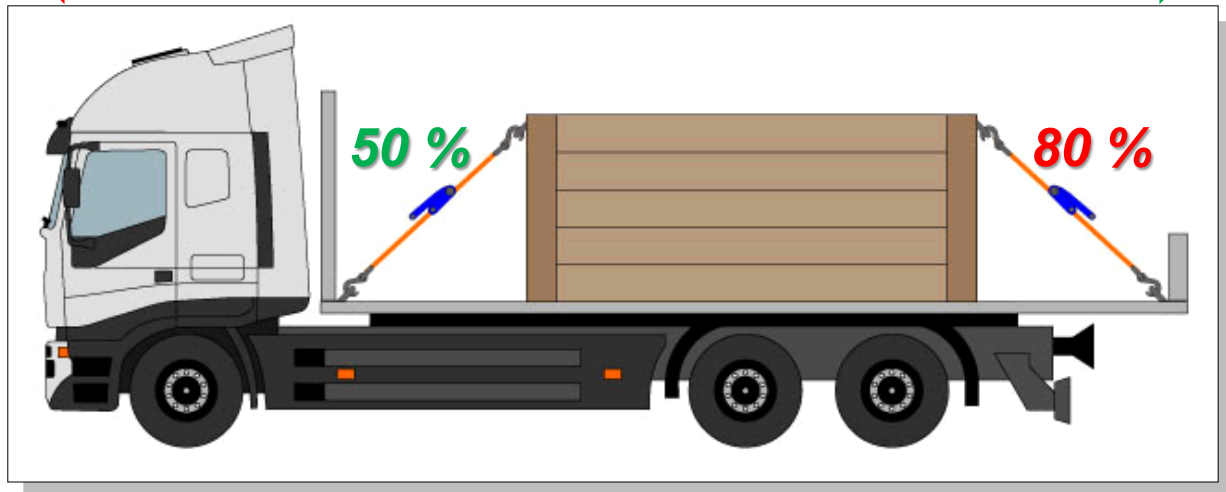


LC = Force d'arrimage pour une traction en direct / cerclage

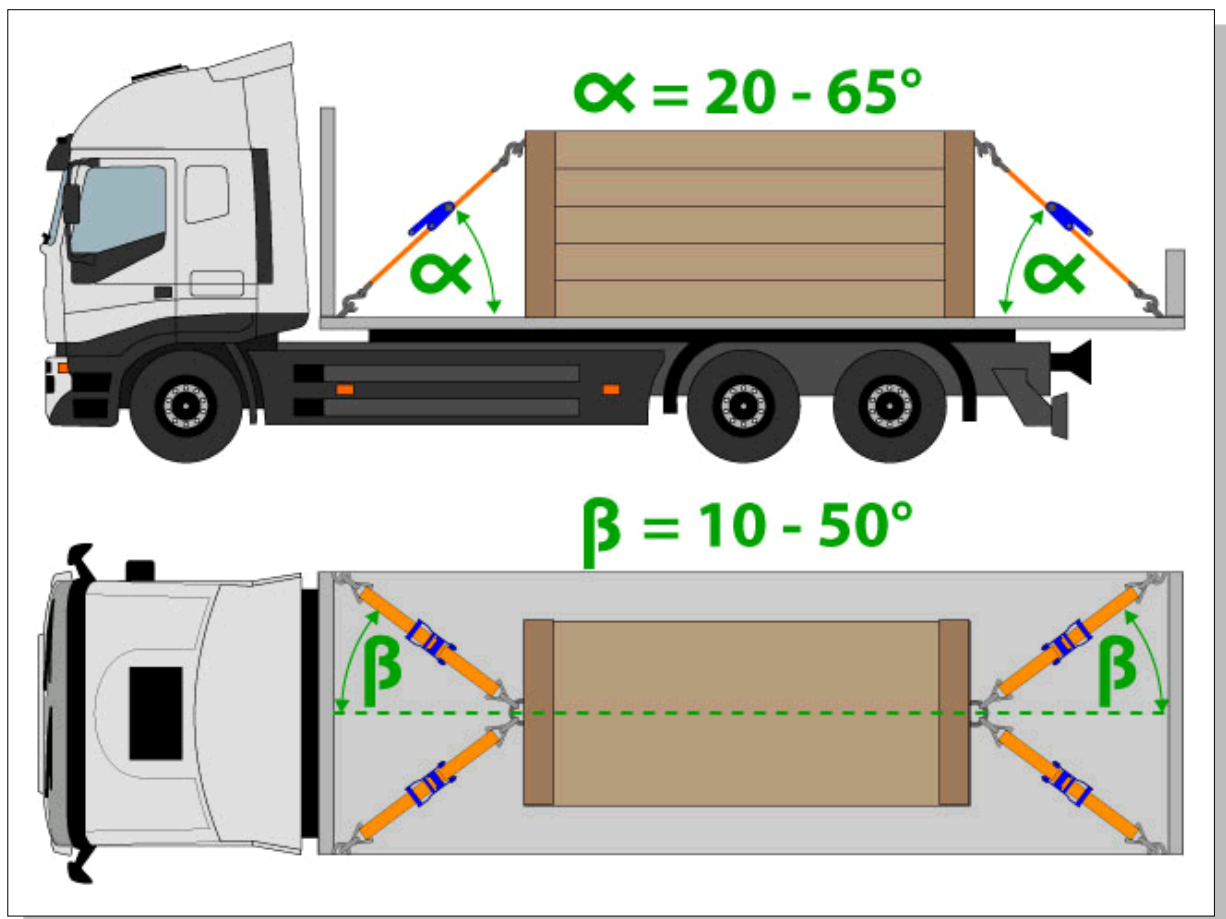
m 2,000 Datum 05/01 Dehnung <=4% 0000000000	LC - 2500daN S_{HF} 50 daN S_{TF} 500 daN LC - 5000daN NICHT HEBEN NUR ZURREN 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 - 01 02 03 04 05 06
---	---

m 2,000 Datum 05/01 Dehnung <=4% 0000000000	LC - 2500daN S_{HF} 50 daN S_{TF} 500 daN LC - 5000daN NICHT HEBEN NUR ZURREN 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 - 01 02 03 04 05 06
---	---

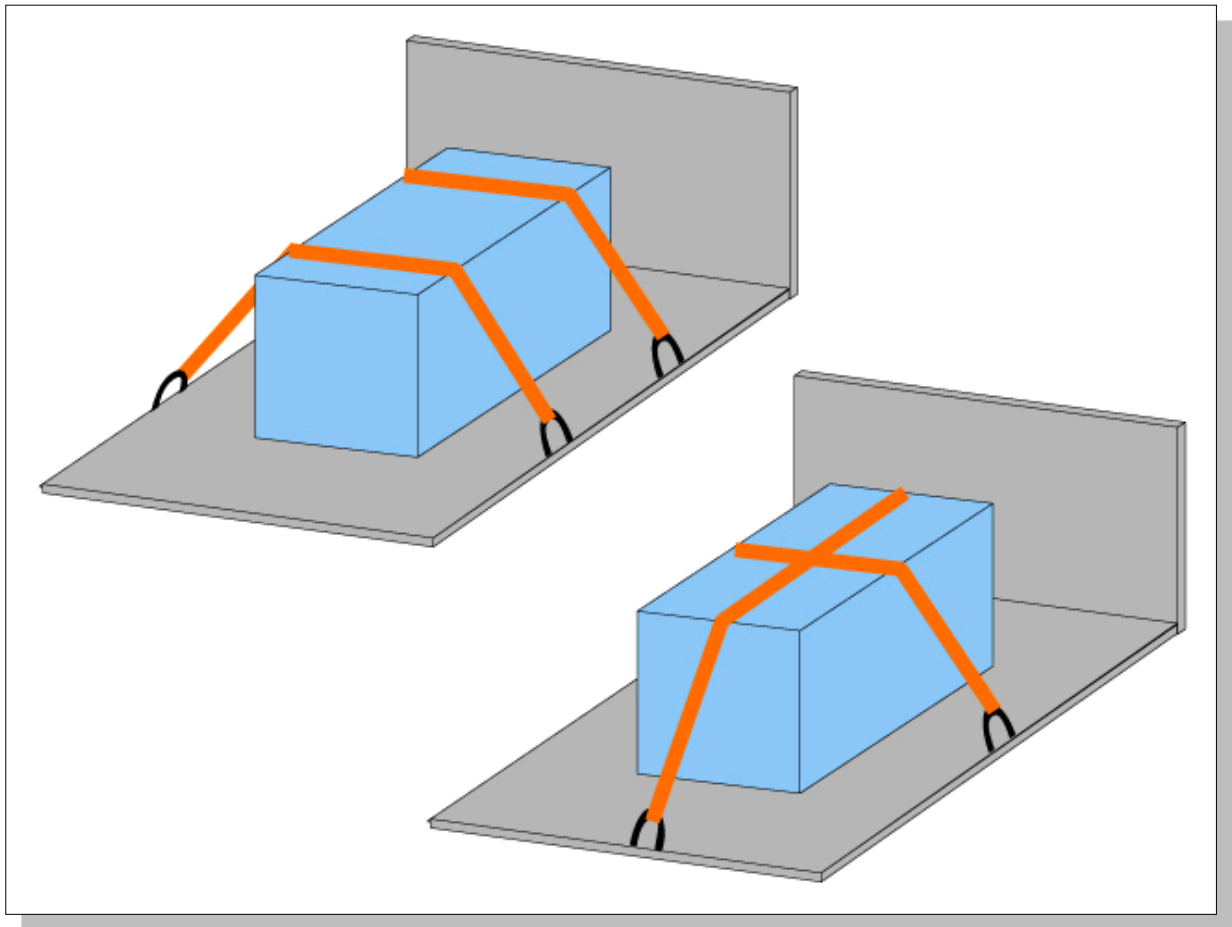
Arrimage direct ou diagonal



Un angle trop grand diminue la force d'arrimage

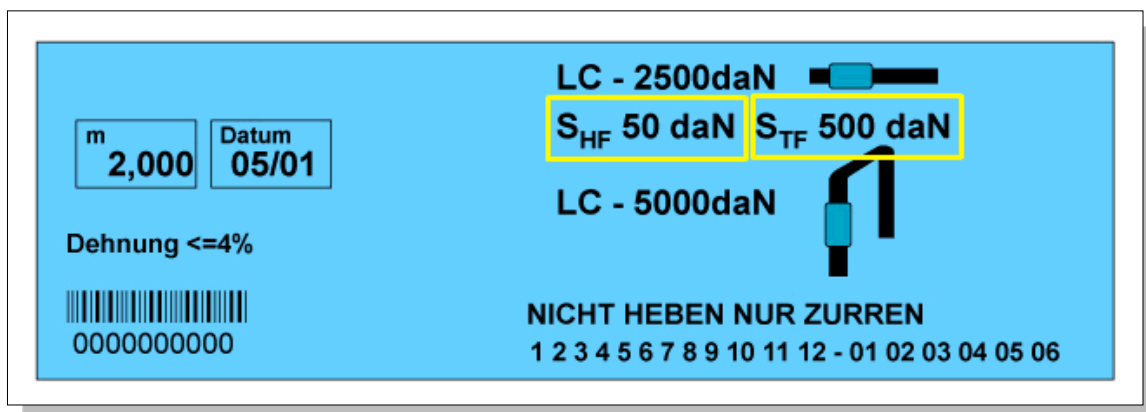


Arrimage de force ou sur plateau



SHF = Standard **H**and Force

STF = Standard **T**ension Force



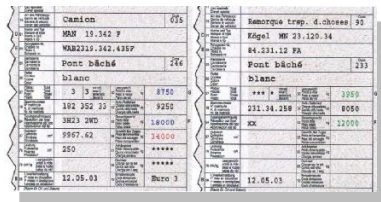
Etiquette bleue = Matière polyester (PES)

Charger et arrimer une palette de 3 tonnes

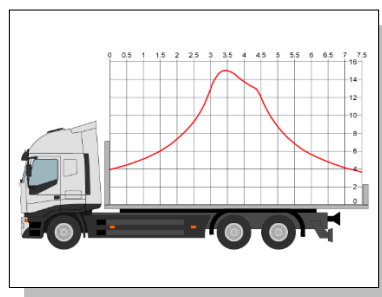
1. Nettoyer le pont



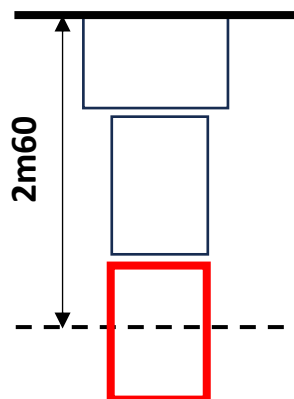
2. Permis de circulation



3. Graphique de charge



4. Placer la palette d'après le graphique de charge



5. Poser les tapis antiglisse



6. Poser la palette sur les tapis antiglisse



7. Calculer l'arrimage de force

$$3'000 \text{ kg} / 3 \text{ (à cause des tapis)} = 1'000 \text{ daN}$$

$\mu ?$	$\rightarrow F_{ASP}$
0.2	$G \cdot 3$
0.4	G
0.6	$G : 3$

8. Calculer la force de chaque sangle (2 sangles)

$$1'000 \text{ daN} / 2 \text{ sangles}$$

$$500 \text{ daN pour chaque sangle}$$

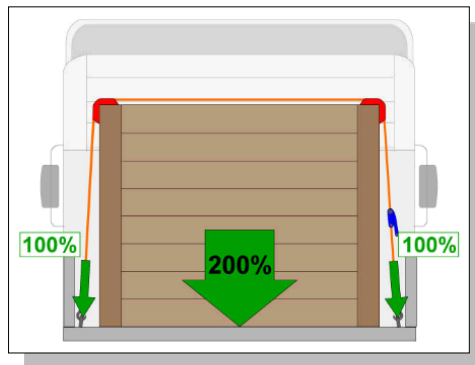
9. Poser les coins sur les angles de la palette



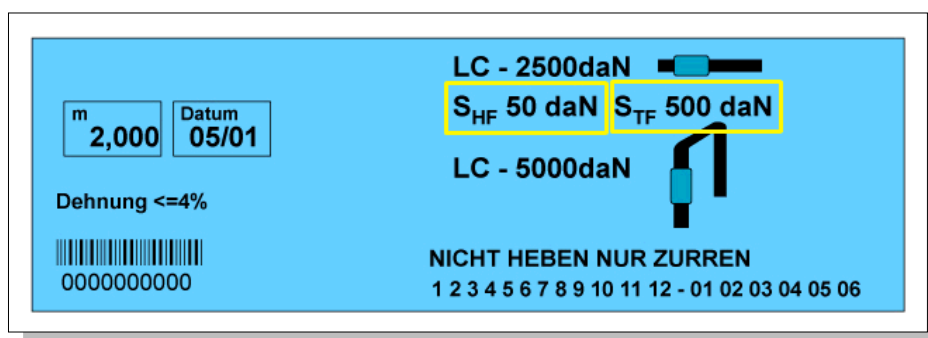
10. Calculer la force des tendeurs

500 daN / 2 (à cause des coins)

250 daN pour chaque tendeur



11. Trouver des tendeurs de STF de 250 daN

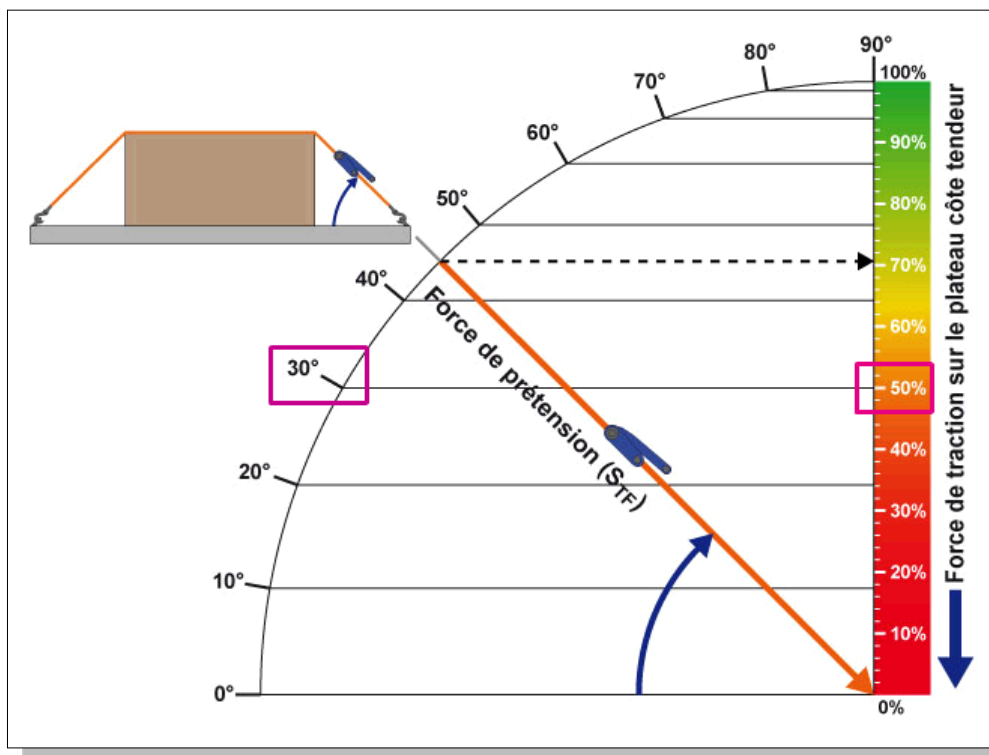


12. Contrôler que tous les tendeurs et que toutes les sangles possèdent une étiquette

13. Si vous ne trouvez pas de tendeur de 250 daN vous devrez ajouter une sangle

14. Ne pas oublier d'arrimer aussi les palettes vides et le transpalette

Un angle de moins de 90 degrés diminue la force d'arrimage



Permis de circulation du camion

C	01-06	350.642.999.03						
	Name, Vornamen Wohnort	Meillard Christian Route d'Outre-Rhône 34 1905 Dorénaz						
	Nom, prénoms Domicile							
	Cognome, nomi Domicilio							
	Num. prénoms Domicil							
	07	Geburtsdatum Date de naissance Data di nascita	03.10.1969	08	Heimatsstaat Pays d'origine Stati d'origin	CH		
	09	Versicherung Assurance Assicurazione Assicuranza	Basler					
	13	Kantonale Vermerke Annotazioni cantonales Annotazioni cantonali Annotazioni cantonales						
	14	Verfügungen der Behörde Decisions de l'autorité Decisioni dell'autorità Disposizioni da l'autorità						
	178 CHANGEMENT DE DETENTEUR INTERDIT / CHANGE OF VEHICLE HOLDER PROHIBITED 100 Le conducteur doit être porteur de l' annexe au permis de circulation 193, 236, 243							
A	15	Schild Plaque Targa Nummer	VS 69849 blanc					
	17	Bes. Verwendung Usage spécial Uso speciale Diever spezial	03 Véhicule d'auto-école					
	19	Art des Fahrzeugs Genre de véhicule Genere di veicolo Gener dal vehichel	Camion	Code	35			
	21	Marke und Typ Marque et type Marca e tip	VOLVO FH16-550 6x2R					
	23	Fahrgestell-Nr. Chassis no. Relati n. Schassis nr.	YV2 RON 0C5 JA8 329 49					
	25	Karosserie Carrosserie Carrozzeria Carrossaria	Pont bâché avec plate- forme élévatrice	Code	246			
	26	Farbe Couleur Colore Colur	bleu / gris					
	27	Plätze: Total Posti: Totale Piazz: Totale	4	2 (vorne) avant) anteriori) davanti)	30	Leergewicht Poids à vide Peso a vuoto Paesa da vid	kg	*12040
	32	Stammnummer N° matricule N. di matricola Nr. da matricola	106.240.450		32	Nutz-/Sattelast Charge utile/selleite Carico utile/sella Chargia utile/sella	kg	**2960
	33	Typengenehmigung Réception par type Approvazione del tipo Approvazioni dal tip	3VB8 86		33	Gesamtgewicht Poids total Peso totale Paesa totale	kg	*15000
35	Hubraum Cylindrée Cilindrata Cilindrada	cm³	*16123	35	Gewicht des Zuges Poids de l'ensemble Peso del convoglio Paesa cumposiziun	kg	*32000	
36	Leistung Puissance Potenza Prelaziun	kW	*413.0	36	Anhängelast Poids remorquable Carico rimorchiato Chargia annexa	kg	*****	
37	Leergewicht Poids à vide Peso a vuoto Paesa da vid	kg	*****	37	Dachlast Charge sur le toit Carico sul tetto Chargia sin il tetg	kg	*****	
38	1 Inverkehrsetzung 1 mise en circulation 1 messa in circolazione 1 entrata en circulaziun	18.12.18		38	Emissionscode Code émissions Codice emissioni Code d'emissions	***E06		
39	Raum für Ort und Datum (Espace pour lieu et date) (Spazio per luogo e data) (Spazi per lieu e data)	SCN Valais, 18.12.2018			39	Prüfungen Examinations Perizie Examinaziuns	18.12.2018 VS	

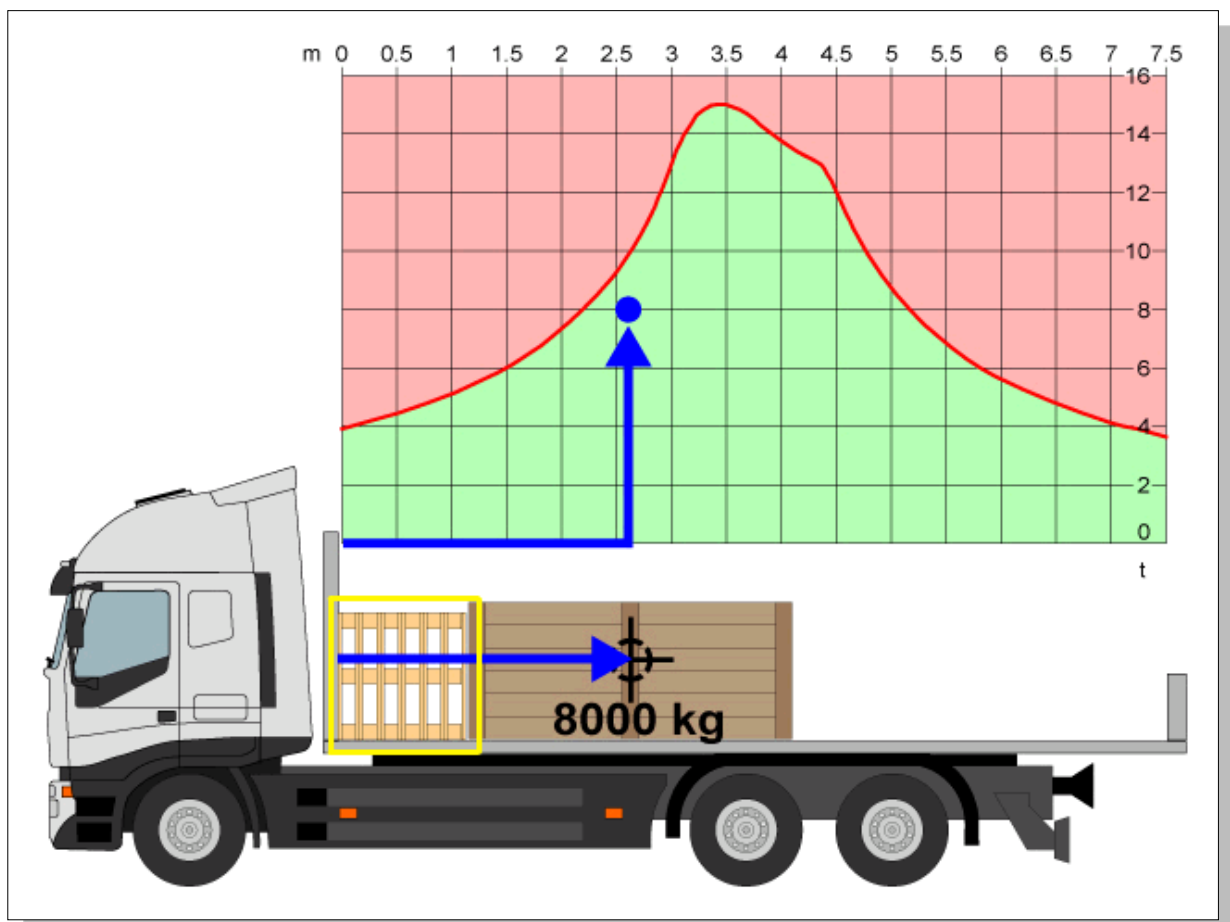
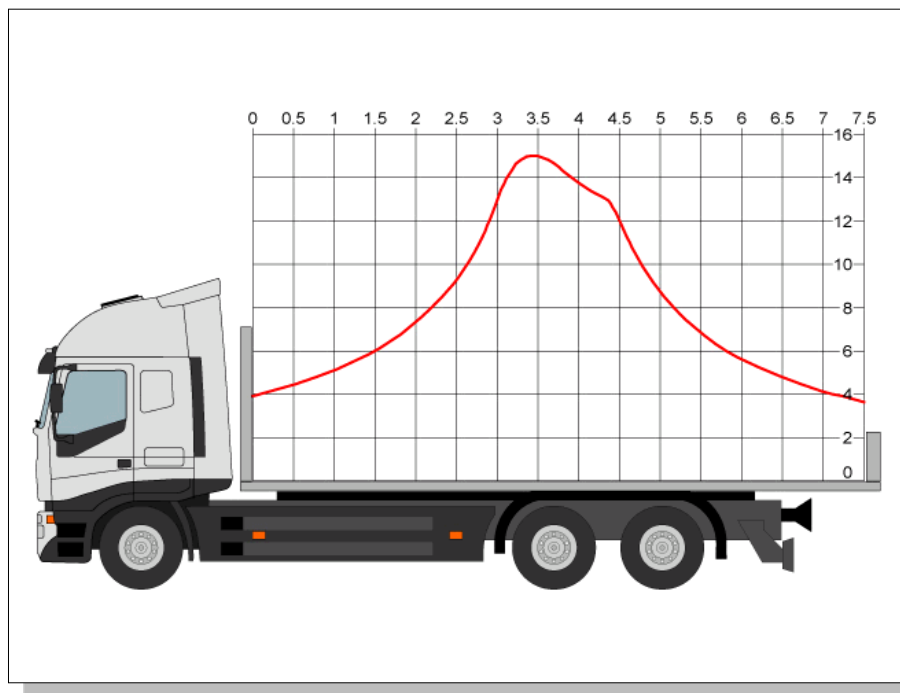
2	3
Marke und Typ / Marque et type VOLVO FH16-550 6x2R Stamm-Nummer / N° matricule 106.240.450 Fahrgestell / N° du chassis YV2 RON 0C5 JA8 329 49 Ausgestellt durch: / établi le: 18.12.2018	
193 26 236 Charge remorquable de la remorque à essieu central 24600 kg compte tenu du poids de l'ensemble Charge du timon: 1000 kg Valeur V: 36 kN 243 Tout en respectant le poids total, la charge admise par essieu ne doit pas dépasser les valeurs suivantes: 1er essieu 8000 kg 2e essieu 11500 kg 3e essieu 7500 kg Essieu double (essieux 2-3) 19000 kg	

Permis de circulation de la remorque

C	01-06 Name, Vornamen Wohnort Nom, prénoms Domicile Cognome, nomi Domicilio Num, prenumi Domicil	350.642.999.03 Meillard Christian Route d'Outre-Rhône 34 1905 Dorénaz	
	07 Geburtsdatum Date de naissance Data di nascita Data da nasch	08 Heimatstaat Pays d'origine Paese d'origine Stadi d'origin	CH
	09 Versicherung Assurance Assicurazione Assicuranza		
	13 Kantonsle Vermerke 14 Verfügungen der Behörde 178 CHANGEMENT DE DETENTEUR INTERDIT / CHANGE OF VEHICLE HOLDER PROHIBITED 100 Le conducteur doit être porteur de l' annexe au permis de circulation 103, 185, 193, 247, 248		
	15 Schild Plaque Targa Nummer VS 50849 blanc		
	17 Bes. Verwendung Usage spécial Uso speciale Diaver special		
	19 Art des Fahrzeugs Genre de véhicule Genere di veicolo Gener dal vehichel Remorque transport de chose#90		
	21 Marke und Typ Marque et type Marca e tip LECITRAILER 2E-RS		
	23 Fahrgestell-Nr. Châssis no Telaio n. Schassis nr. VV1 S2X EOU SN1 827 46		
	25 Karosserie Carrosserie Carrozzeria Carrossaria Pont bâché		
	26 Farbe Couleur Colore Color gris / bleu		
	27 Plätze Total Posti Total Plazs Total 0 { 0 vorne) avant) anteriori) davanti)		
	28 Stammmummer N° matricole N. di matricola Nr. da matricola 327.689.678		
	29 Typgenehmigung Reception par type Approvazione del tipo Approvazion dal tip X		
	30 Nutz-/Sattelast Charge utile/selleto Carico utile/sella Charga utila/sella **4100		
	31 Gesamtgewicht Poids total Peso totale Paisa totala *10000		
	32 Gewicht des Zuges Poids de l'ensembie Peso del convoglio Paisa cumposiziun *****		
	33 Anhängelast Poids remorquable Carico rimorchiato Charga annexa *****		
	34 Dachlast Charge sur le toit Carico sul tetto Charga sin il telg *****		
	36 1. Inverkehrsetzung 1° mise en circulation 1° messa in circolazione entrata en circulaziun (Raum für Ort und Datum) (Espace pour lieu et date) (Spazio per luogo e data) (Spazi per lieu e data) 06.02.19		
	38 Prüfungen Expertises Perizie Examinaziuns 06.02.2019 FR		

2 Marke und Typ / Marque et type LECITRAILER 2E-RS Stamm-Nummer / N°matricule 327.689.678 Fahrgestell / N° du châssis VV1 S2X EOU SN1 827 46 Ausgestellt durch: / établi le: 11.02.2019 103 Le conducteur doit être porteur du/des certificat/s de conformité CE (COC) ou d'une copie correspondante. 185 Sous réserve du poids total, charge admise du timon ou sur la sellette d' appui ou par essieu 1er essieu 9000 kg 2e essieu 9000 kg 193 18.0 247 Freins EU admis selon procédure simplifiée. Rayon dyn. du pneu: 480-52 Longueur active Surface du levier de frein cylindre de frein (mm) (in2) 1er essieu 20 2e essieu 16/24 248 La remorque ne doit être utilisée que lorsque la commande du système ABS est assurée.	3
--	--------------------------------------

Graphique de charge



Indicateur de charge

