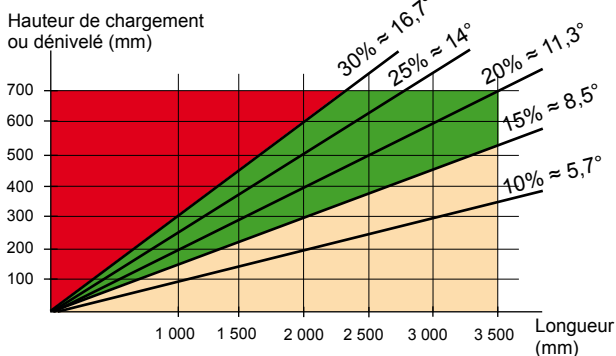


Nous vous proposons une gamme complète de rampes en aluminium adaptées au chargement dans vos véhicules utilitaires légers ou fourgons. Voici quelques conseils pour vous aider à choisir.

1 QUELLE LONGUEUR ?

Plages de fonctionnement des rampes amovibles :

Hauteur de chargement ou dénivelé (mm)



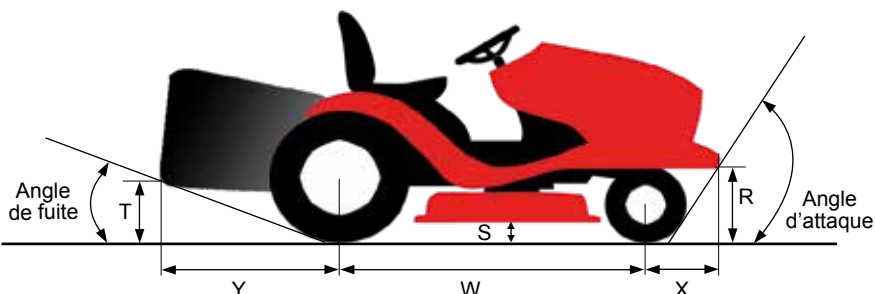
- Plage de fonctionnement idéale
- Plage de fonctionnement déconseillée pour des raisons techniques et des règles de sécurité
- Plage de fonctionnement pour cas particuliers (voir ci-dessous)

► EXEMPLE

Un dénivelé de 600 mm à franchir avec un engin qui admet une pente de 20%.

$$\frac{600}{20} \times 100 = 3\,000.$$

Il faudra donc une rampe avec une longueur de 3 000 mm.



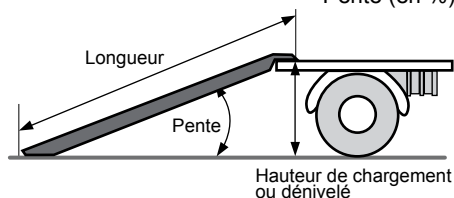
Dimensions à connaître :

- R = mm
- S = mm
- T = mm
- W = mm
- X = mm
- Y = mm

► Rampe amovible

Calcul simple de la longueur des rampes :

$$\text{Longueur (en mm)} = \frac{\text{Hauteur de chargement (en mm)}}{\text{Pente (en \%)}} \times 100$$



► EXEMPLE

Pour une hauteur de chargement de 900 mm et une pente de 30%. Quelle sera la longueur des rampes ?

$$\frac{900}{30} \times 100 = \text{Longueur } 3\,000 \text{ mm}$$

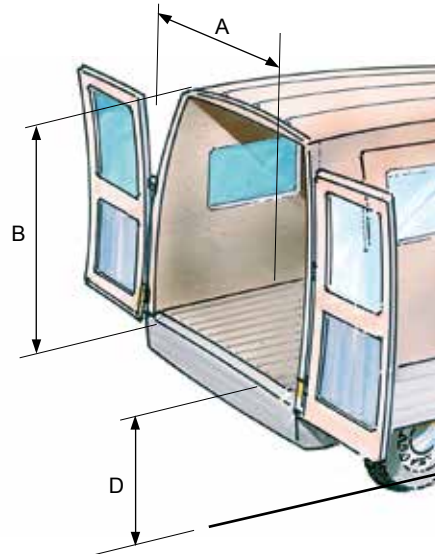
► Rampe fixe

Lorsque la rampe est installée à demeure dans le véhicule, il est nécessaire de vérifier les côtes de passages suivantes :

A = mm, **largeur d'ouverture des portes arrière**. Elle doit être au minimum supérieure de 100 mm à la largeur hors tout de la rampe.

B = mm, **hauteur d'ouverture des portes**. Elle doit être au minimum supérieure de 50 mm à la hauteur hors tout de la rampe repliée.

D = mm, **dénivellation du plancher du véhicule**. Elle doit impérativement être comprise entre les dénivelés mini et maxi indiqués dans les tableaux.



CAS PARTICULIERS

Une étude approfondie est nécessaire pour des particularités liées aux caractéristiques du matériel à charger (hauteur importante, faible garde au sol, empattement et/ou porte-à-faux conséquent(s)).

Lorsque la rampe n'est pas assez longue, il est possible de rajouter une extension.

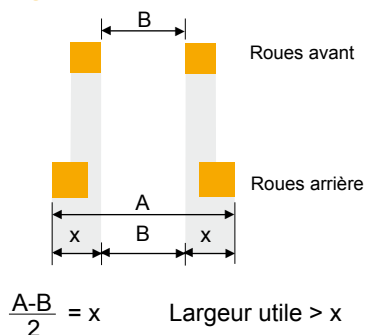
► Rampe repliable ou non ?

Certains modèles sont repliables en 2 ou 3 parties. Leur compacité a plusieurs avantages. En version AMOVIBLE, gain de place pour le stockage des rampes et manipulation plus aisée pour leur transport. En version FIXE, installation facilitée lorsque les ouvertures du véhicule sont réduites.

2 QUELLE LARGEUR ?

À contrôler en cas de non alignement des roues avant et des roues arrière.

Largeur utile



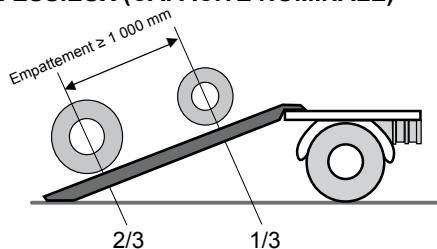
Dans tous les cas, la largeur utile mini doit être supérieure de 40% à x.

3 QUELLE CAPACITÉ ?

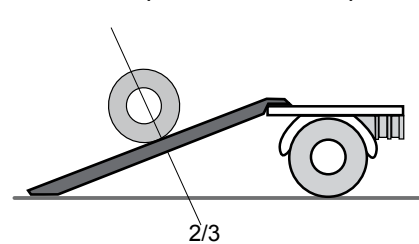
La capacité des rampes de la gamme VUL est indiquée pour 2 essieux et un empattement $\geq 1\ 000$ mm.

Répartition des charges

2 ESSIEUX (CAPACITÉ NOMINALE)



1 ESSIEU (CHARGE AXIALE)



Afin d'augmenter la sécurité, nos calculs sont établis avec une surface de contact de 150 mm X 150 mm.

2 ESSIEUX

Considérer une répartition des charges de 1/3 et 2/3 de la capacité nominale.

1 ESSIEU

Considérer 2/3 de la capacité nominale.

Le coefficient de sécurité en statique de nos rampes est de 2.1 (limite élastique). Ce qui veut dire que les rampes sont éprouvées en statique à 210 % de leur capacité nominale. A l'issue, les rampes n'ont subi aucune déformation. Les tests de résistance sont validés par un **certificat GS**.

4 QUEL REVÊTEMENT ?

La gamme VUL dispose, suivant les modèles, de différents types de revêtements.

Profilé grip adhésif	Profilé à picots	Profilé rainuré strié	Surface tôle damier	Profilé perforé par emboutissage	Profilé crénelé
RAS • RAS-F RAS-W • AOS-E	ABS • ABS-F ABS-Z	AOG	AWR • AWR-F	RLK • RLK-Z • RRK • RRD • AOS-W • AOH • AOS	AVS DIABLES (Ø roue > 120 mm)

Du + silencieux au + antidérapant



Passage entre les rampes :

Prévoir un écartement minimum de 400 mm.

Rampe large et lourde charge :

Tenir compte de la présence éventuelle de plusieurs personnes sur les rampes pour définir la capacité.



OPTION Lèvre rallongée (repère F)

Indispensable lorsqu'il faut échapper le pare choc et/ou l'attelage.

Attention : capacité moins importante.



MÉMO	FIXE	AMOVIBLE	REPLIABLE OU NON			RAMPE LARGE	RAMPE ÉTROITE	CAPACITÉ MAXI
			Non	Oui en 2 parties	Oui en 3 parties			
RLK	X			X		X		350 kg/unité
RLK-Z	X				X	X		350 kg/unité
RRK	X			X		X		1 500 kg/unité
RRD	X			X		X		1 000 kg/unité
AOS-W	X			X			X	500 kg/paire
RAS-W	X			X			X	310 kg/paire
RAS		X	X				X	370 kg/paire
RAS-F		X		X			X	310 kg/paire
ABS		X	X				X	700 kg/paire
ABS-F		X		X			X	500 kg/paire
ABS-Z		X			X		X	400 kg/paire
AOG		X	X			X	X	2 000 kg/paire
AOH		X	X			X	X	810 kg/paire
AOS		X	X			X	X	2 390 kg/paire
AOS-F		X		X		X	X	1 020 kg/paire
AWR		X	X			X		440 kg/unité
AWR-F		X		X		X		440 kg/unité
AOS-E		X	X			X		400 kg/unité
AVS DIABLES		X	X	X		X		495 kg/unité