

1 Introduction

Les capacités maximales d'utilisation d'un chariot élévateur, gerbeur, chariot à portée variable, ou PEMP sont précisées par le constructeur sous forme d'une courbe ou d'un tableau sur la plaque de charge.

2 Étude de l'abaque de charge d'un chariot à mâts frontaux

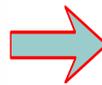
21 Plaque de charge

CHARIOT ÉLÉVATEUR AUTOMOTEUR

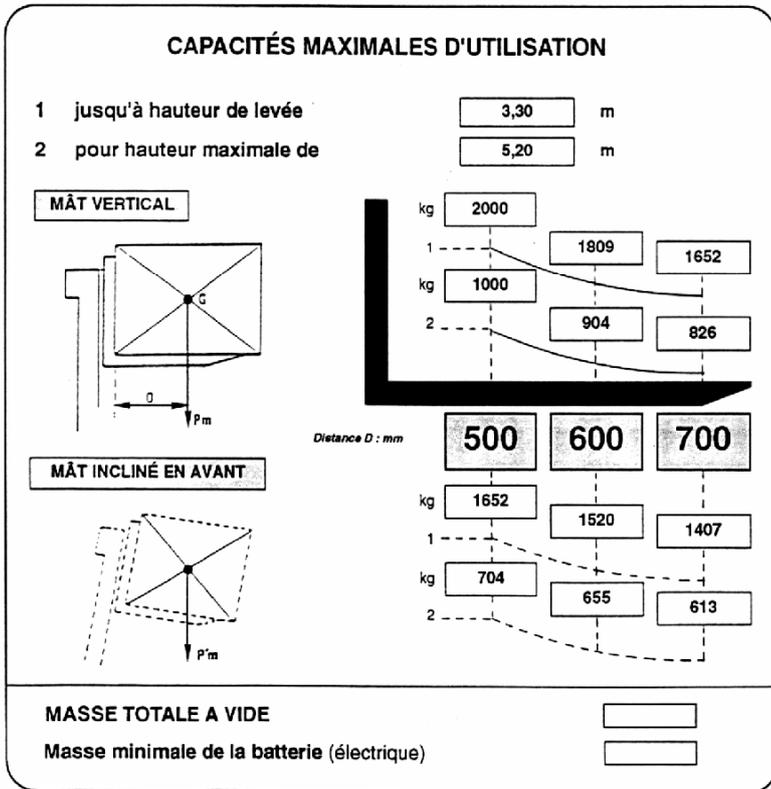
Symbolisation NF **F 2050 DB**

Capacité nominale **2000** kg à **500** mm

pour Hauteur de levée **3,30** m



- Symbolisation :
- * Une lettre indique la fonction
 - P : Porteur
 - T : Tracteur
 - F : Elévateur à fourche
 - G : Gerbeur
 - C : Cavalier
 - L : Transpalette
 - H : Prise latérale
 - M : Fourche ou plate-forme rétractable
 - A : Conducteur accompagnant à pied
 - * Une série de chiffres indique la charge nominale et la distance en centimètres du centre de gravité des fourches
 - ex : 3050 = 3000 kg à 50 cm
 - * Une autre lettre indique la nature du moteur :
 - E : Electrique
 - S : Essence
 - D : Diesel
 - Z : Gaz
 - * Une dernière lettre indique l'équipement des roues :
 - P : Pneumatiques
 - B : Bandages pleins
 - J : Jumelages



Exemple : **F 2050 DB**

.....

....

.....

22 Exercices

(par rapport À l'abaque ci contre)

Question 1 : Quelle est la capacité nominale du chariot? Réponse 1 :

Question 2 : Quelle est l'énergie utilisée par le chariot ? Réponse 2 :

Question 3 : A quelle hauteur maximale peut-être levée une charge de 1600kg, mât vertical dont le centre de gravité se trouve à 0,70m du talon de la fourche ?Réponse :

Question 4 : A quelle distance maxi se trouve le centre de gravité d'une charge pesant 1200 kg que l'on veut lever à 5 m, mât incliné ?
Réponse 4 :

Question 5 : Quel est le poids maximal d'une charge mesurant 1.20 m de côté que l'on veut lever à 5,46 m, mât incliné ?

Réponse 5 :

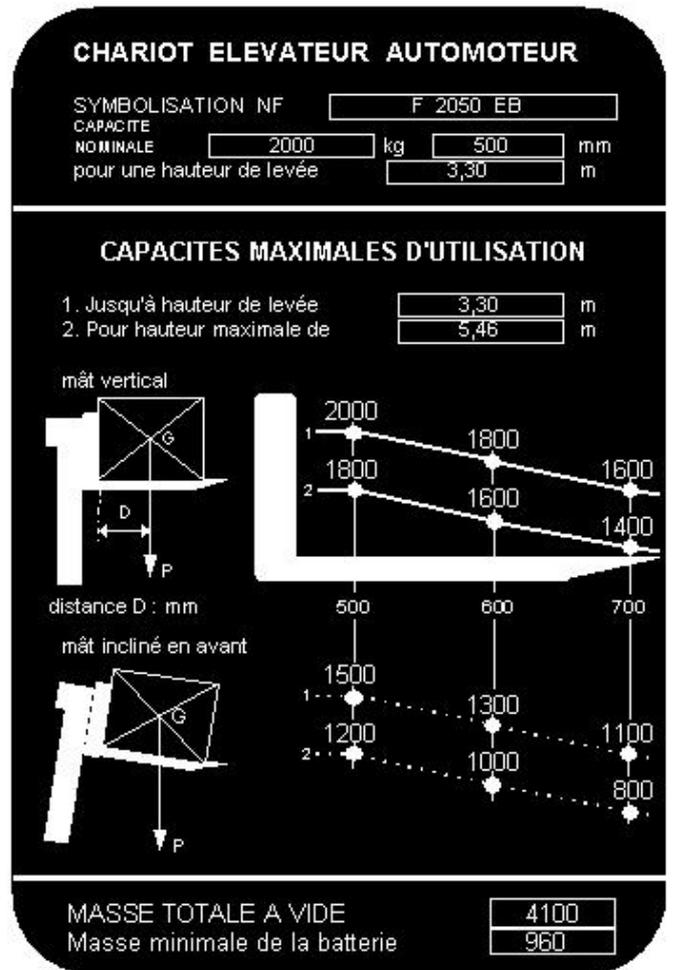
Question 6 : A quelle hauteur maximale peut-être levée une charge de 1300 kg palettisée, mesurant 1,40 m de coté, mât vertical ? Réponse 6 :

Question 7 : Quel est le poids maximal d'une charge pour une hauteur de levée de 5,46 m, mât incliné se trouvant sur une palette de 1,40 m de coté ? Réponse 7 :

Question 8 : Quelle dimension de palette va-t-on utiliser pour lever une charge de 1800 kg à une hauteur de 5,46 m, mât vertical ?Réponse 8 :

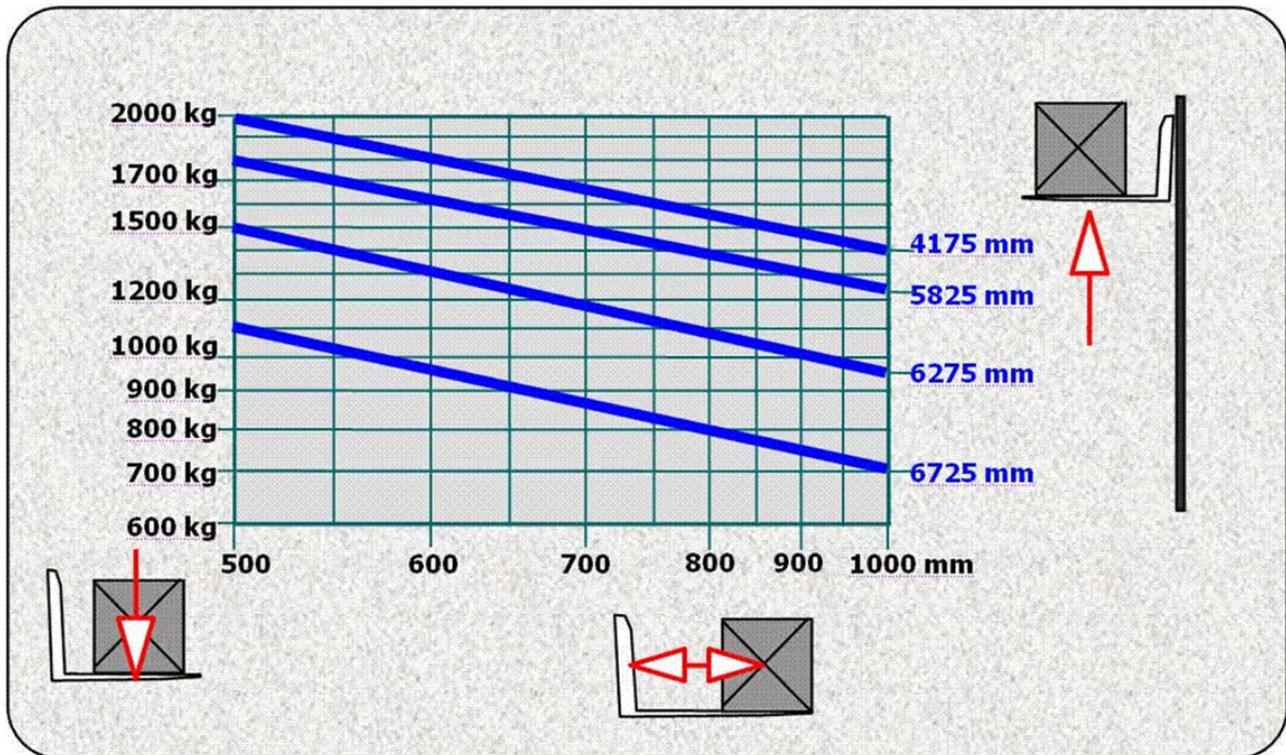
Question 9 : Quel est le poids du chariot en ordre de marche ? Réponse 9 :

Question 10 : Lors du chargement de remorque, à partir d'un quai, vous utiliser un pont de liaison ayant une caractéristique de 6000 kg, quel est le poids maximum de la charge que vous pourrez charger avec ce chariot ? Réponse 10 :



3) Étude de l'abaque de charges d'un gerbeur

31 Étude des courbes



32 Exercices

Question 1 : A quelle hauteur maximale peut-être levée une charge de 1500 kg dont le centre de gravité se trouve à 0,70m du talon de la fourche ? Réponse 1 :

Question 2 : A quelle distance se trouve le centre de gravité d'une charge pesant 1000 kg que l'on veut lever à 6,275 m ? Réponse 2 :

Question 3 : Quel est le poids maximal d'une charge mesurant 1.20 m de côté que l'on veut lever à 5,825 m ? Réponse 3 :

Question 4 : A quelle hauteur maximale peut-être levée une charge de 800 kg palettisée, mesurant 1,60 m de coté ? Réponse 4 :

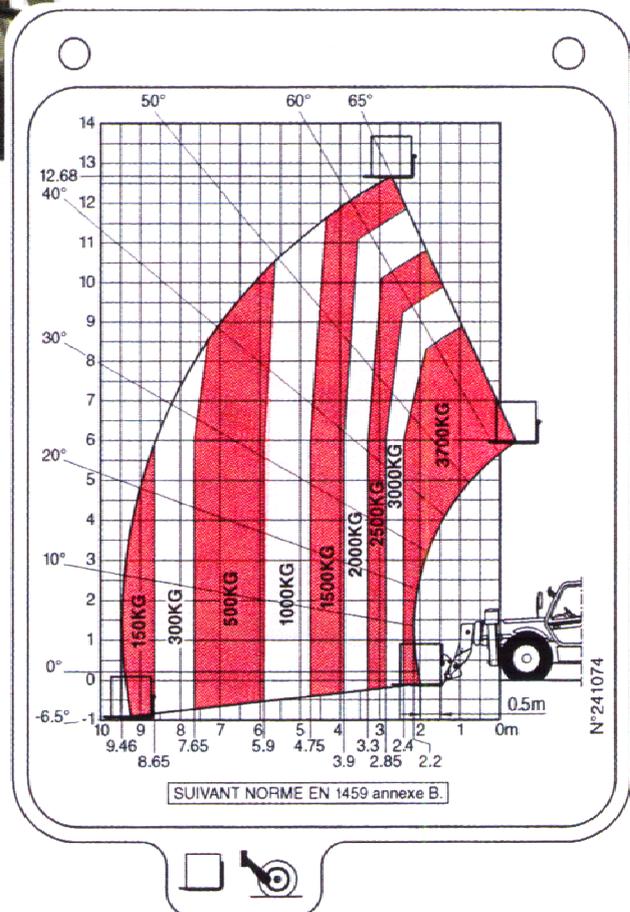
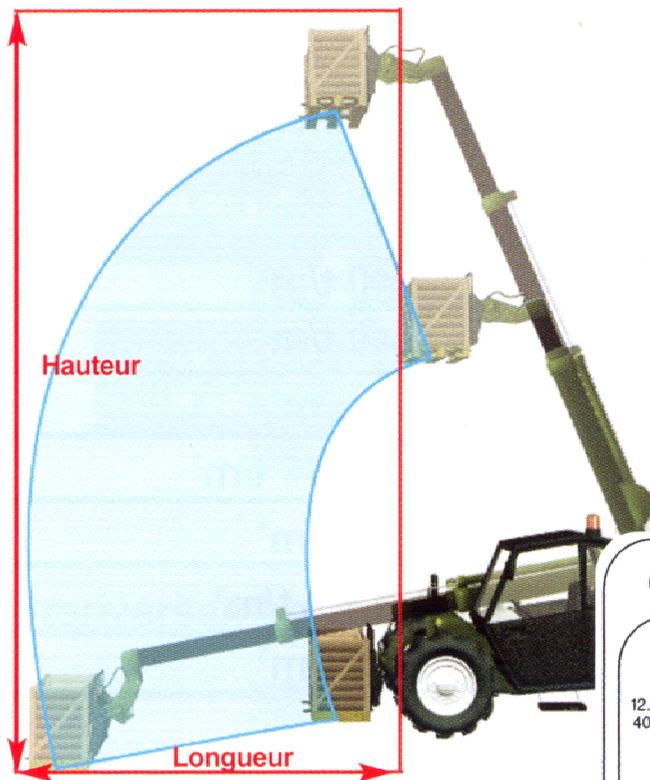
Question 5 : Quel est le poids maximal d'une charge pour une hauteur de levée de 4,175 m se trouvant sur une palette de 1.20 m de coté ? Réponse 5 :

Question 6 : Quelle dimension de palette va-t-on utiliser pour lever une charge de 1800 kg à une hauteur de 5,825 m ? Réponse 6 :

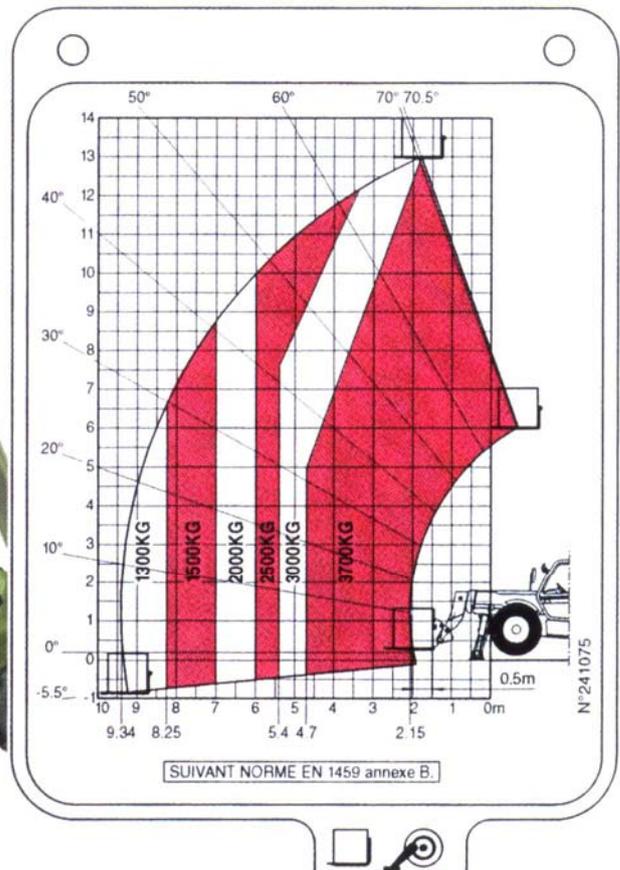
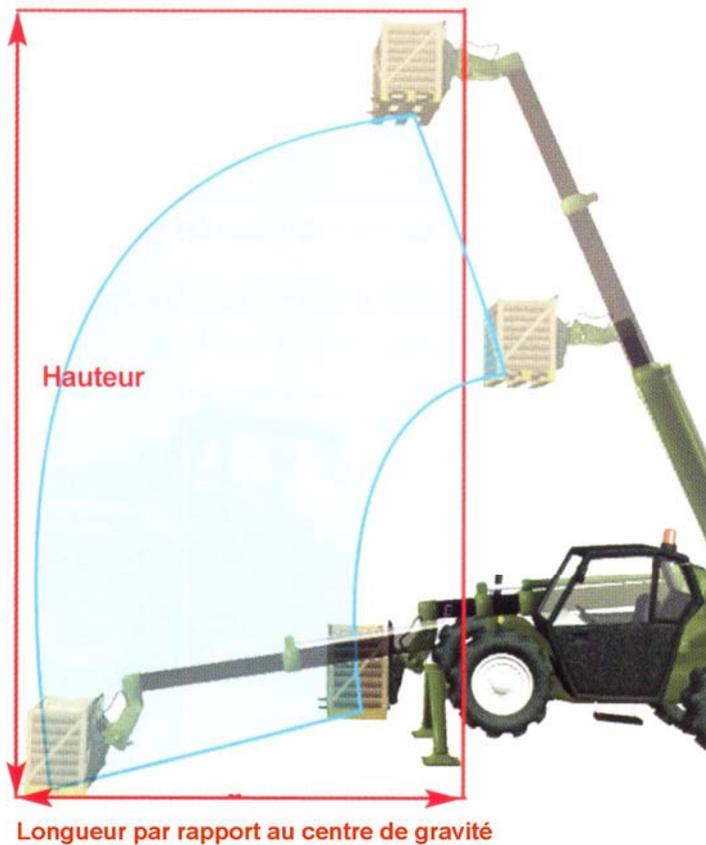
3) Étude de l'abaque de charges d'un chariot à portée variable

Elle précise sous forme d'une abaque, l'indication des charges que le chariot peut manipuler. Les capacités sont différentes si le chariot est sur roues ou sur stabilisateurs

31 Chariot sur roues



32 Chariot sur stabilisateurs



33 L'évaluation des charges

Le conducteur doit être capable d'évaluer le poids des charges à transporter s'il ne dispose pas de cette indication ou d'un moyen de pesage

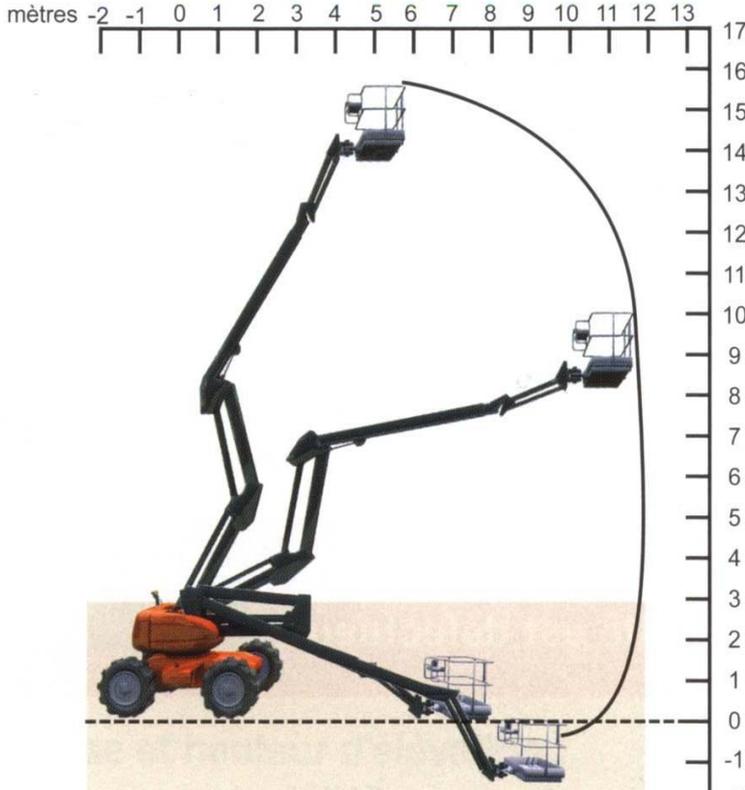
Matière	Masse en tonne par mètre cube
Acier	7,85 t/m ³
Aluminium	2,40 t/m ³
Béton armé	2,40 t/m ³
Blé	0,8 t/m ³
Bois de sapin	0,50 à 0,80 t/m ³
Eau	1,00 t/m ³
Engrais	0,9 à 1,3 t/m ³
Laine de verre	0,20 t/m ³
Plomb	11,30 t/m ³
Papier	0,70 à 1,10 t/m ³
Sable sec	1,2 à 1,6 t/m ³



3) Étude des capacités d'une PEMP

La plaque constructeur nous donne de nombreuses indications sur les caractéristiques et les capacités de la PEMP.

○ Pinguely - Haulotte  CE ○		
La Péronnière, BP9, 42152 L'Horme - France		
ENGIN	CISEAUX	
TYPE	COMPACT 12	
N° SERIE	AD 108156	
MASSE	2630 kg kg	
ANNEE DE CONSTRUCTION	2006	
PUISSANCE NOMINALE	kW	
PENTE GRAVISSABLE MAXI	23 % %	
CHARGE MAXI	300 kg kg	120 kg kg
	USAGE INTERIEUR USAGE EXTERIEUR	
NOMBRE PERS. + CHARGE	3 P+ 60 kg	1 P+ 40 kg
FORCE LATERALE MAXI	400 N	400 N
VITESSE DU VENT MAXI	12,5 m/s	0 m/s
DEVERS MAXI	3 degrés	3 degrés
○ 7814 618 ○		



Ce graphique indique les capacités d'évolution de cette PEMP dans l'espace

Certaines PEMP acceptent des capacités de charge variables en fonction de la portée

