

LES VEHICULES



Masse **M**aximale **A**utorisée

MMA

Charge **U**tile

CU

VEHICULES ISOLES « PORTEURS »



© Alex Miedema

4X2



6X2 6X4



net-truck

8X2 8X4

Article 20 du décret n° 99-752 du 30 août 1999 relatif aux transports routiers de marchandises

La MMA d'un véhicule isolé:
c'est le poids total autorisé en charge (PTAC)

Porteur 2 essieux PTAC 19T



MMA = 19T

Article 20 du décret n° 99-752 du 30 août 1999 relatif aux transports routiers de marchandises

La MMA d'un véhicule isolé:
c'est le poids total autorisé en charge (PTAC)

Porteur 3 essieux PTAC 26T



MMA = 26T

Article 20 du décret n° 99-752 du 30 août 1999 relatif aux transports routiers de marchandises

La MMA d'un véhicule isolé:
c'est le poids total autorisé en charge (PTAC)

Porteur 4 essieux PTAC 32T



MMA = 32T

ENSEMBLES DE VEHICULES

VEHICULES ARTICULES



Article 20 du décret n° 99-752 du 30 août 1999 relatif aux transports routiers de marchandises



La MMA

- pour les ensembles articulés, c'est la plus petite des 2 valeurs suivantes :
 - * poids total roulant autorisé (PTRA) du véhicule tracteur,
 - * somme du poids à vide du véhicule tracteur (PV) et du poids total autorisé en charge (PTAC) de la semi-remorque
- comparé au maxi autorisé par le code de la route, en fonction du nombre d'essieux de l'ensemble.

On retiendra comme MMA la plus petite de toutes ces valeurs.

Rappel du code de la route



5 essieux et + Maxi 44T

Jusqu'à 4 essieux Maxi 38T

Rappel du code de la route



Transport combiné Maxi 44T

CALCUL:

PV du tracteur: 7T
PTRA du tracteur: 40T

PTAC Srem: 34T

Calcul

PV tracteur + PTAC srem $(7+34) = 41T$ je compare au PTRA 40T
Je retiens la plus petite valeur sans oublier le respect du code de la route (dans ce cas 5 essieux = 44T maxi)

MMA = 40T



CALCUL:

PV du tracteur: 7T
PTRA du tracteur: 44T

PTAC Srem: 32T

Calcul

PV tracteur + PTAC srem $(7+32) = 39T$ je compare au PTRA 44T
Je retiens la plus petite valeur sans oublier le respect du code de la route (dans ce cas 4 essieux = 38T maxi)

MMA = 38T



CALCUL:

PV du tracteur: 6,5T
PTRA du tracteur: 40T

PTAC Srem: 32T

Calcul

PV tracteur + PTAC srem $(6,5+32) = 38,5T$ je compare au PTRA 40T
Je retiens la plus petite valeur sans oublier le respect du code de la route
(dans ce cas 4 essieux = 38T maxi)

MMA = 38T



ENSEMBLES DE VEHICULES

TRAINS ROUTIERS



franck D. Carnot Roanne

Article 20 du décret n° 99-752 du 30 août 1999 relatif aux transports routiers de marchandises



La MMA

- pour les ensembles articulés, c'est la plus petite des 2 valeurs suivantes :
 - * poids total roulant autorisé (PTRA) du véhicule moteur (porteur),
 - * somme des poids totaux autorisés en charge (PTAC) du véhicule moteur et de la remorque
- comparé au maxi autorisé par le code de la route, en fonction du nombre d'essieux de l'ensemble.

On retiendra comme MMA la plus petite de toutes ces valeurs.

Rappel du code de la route



Jusqu'à 4 essieux Maxi 38T



5 essieux et + Maxi 44T

Rappel du code de la route



Transport combiné Maxi 44T

CALCUL:

PV du porteur: 10T
PTAC du porteur: 19T
PTRA du porteur: 44T

PTAC rem: 19T

Calcul

$PTAC \text{ porteur} + PTAC \text{ rem} (19+19) = 38T$ je compare au PTRA 44T
Je retiens la plus petite valeur sans oublier le respect du code de la route
(dans ce cas 4 essieux = 38T maxi)

MMA = 38T



CALCUL:

PV du porteur: 10T
PTAC du porteur: 19T
PTRA du porteur: 44T

PTAC rem: 26T

Calcul

$PTAC \text{ porteur} + PTAC \text{ rem} (19+26) = 45T$ je compare au PTRA 44T
Je retiens la plus petite valeur sans oublier le respect du code de la route
(dans ce cas 5 essieux = 44T maxi)

MMA = 44T



CALCUL:

PV du porteur: 12T
PTAC du porteur: 26T
PTRA du porteur: 44T

PTAC rem: 26T

Calcul

PTAC porteur + PTAC rem (26+26) = 52T je compare au PTRA 44T

Je retiens la plus petite valeur sans oublier le respect du code de la route
(dans ce cas 6 essieux = 44T maxi)

MMA = 44T



ENSEMBLES DE VEHICULES

BI-TRAINS

Ensemble composé d'un tracteur routier, une semi-remorque avec sellette coulissante, une semi-remorque



Rappel du code de la route



Ensemble bi-train 5 essieux et + Maxi 44T

Article 20 du décret n° 99-752 du 30 août 1999 relatif aux transports routiers de marchandises



La MMA

- pour les ensembles bi-trains, c'est la plus petite des 2 valeurs suivantes :
 - * poids total roulant autorisé (PTRA) du véhicule moteur(tracteur),
 - * somme du poids vide (PV) du tracteur et des poids totaux autorisés en charge (PTAC) des 2 semi-remorques
- comparé au maxi autorisé par le code de la route, en fonction du nombre d'essieux de l'ensemble.

On retiendra comme MMA la plus petite de toutes ces valeurs.

CALCUL:

PV du Tracteur: 6T
PTAC du porteur: 19T
PTRA du porteur: 32T

PTAC srem 1: 32T
PTAC srem 2: 16T



Calcul

PV Tracteur + PTAC srem1 + PTAC srem2 (6+32+16) = 44T

je compare au PTRA 32T

Je retiens la plus petite valeur sans oublier le respect du code de la route
(dans ce cas 5 essieux = 44T maxi)

MMA = 32T

La Charge Utile CU



La charge utile (CU) d'un véhicule correspond à la charge admissible:

- le poids maximum qu'il est possible de charger dans un véhicule ou ensemble de véhicule.

Pour la calculer:

- soustraire le **Poids vide (PV)** du véhicule à la **Masse Maximale Autorisée (MMA)**



Rappel du code de la route



Article R312-2

Il est interdit de faire circuler un véhicule ou un élément de véhicule dont le poids réel excède le poids total autorisé en charge inscrit sur le certificat d'immatriculation de chaque véhicule ou élément de véhicule.

Il est interdit de faire circuler un véhicule ou un élément de véhicule dont un essieu supporte une charge réelle qui excède le poids maximal autorisé pour cet essieu. Toute infraction aux dispositions du présent article ou à celles prises pour son application est punie de l'amende prévue pour les contraventions de la quatrième classe.

Toutefois, lorsque les dépassements excèdent les limites réglementaires de plus de 20 %, l'amende encourue est celle prévue pour les contraventions de la cinquième classe.

Dans ce dernier cas, la récidive de cette contravention est réprimée conformément à l'article 132-11 du code pénal.

En cas de dépassement du poids autorisé excédant 5 %, l'immobilisation peut être prescrite dans les conditions prévues aux articles L. 325-1 à L. 325-3.



VEHICULES ISOLES « PORTEURS »



© Alex Miedema

4X2



6X2 6X4



net-truck

8X2 8X4

La charge utile (CU) d'un véhicule correspond à la charge admissible:

- le poids maximum qu'il est possible de charger dans un véhicule ou ensemble de véhicule.

PV 10T

PTAC 19T



$$CU = MMA - PV (19-10) = 9T$$

$$CU = 9T$$

La charge utile (CU) d'un véhicule correspond à la charge admissible:

- le poids maximum qu'il est possible de charger dans un véhicule ou ensemble de véhicule.

PV 10T

PTAC 26T



$$CU = MMA - PV (26-10) = 16T$$

CU = 16T

La charge utile (CU) d'un véhicule correspond à la charge admissible:

- le poids maximum qu'il est possible de charger dans un véhicule ou ensemble de véhicule.

PV 14T

PTAC 32T

$$CU = MMA - PV (32 - 14) = 18T$$



CU = 18T

ENSEMBLES DE VEHICULES

VEHICULES ARTICULES



La charge utile (CU) d'un véhicule correspond à la charge admissible:

- le poids maximum qu'il est possible de charger dans un véhicule ou ensemble de véhicule.

PV du tracteur: 7T
PTAC du tracteur: 19T
PTRA du tracteur: 40T

PV du Srem: 7T
PTAC Srem: 34T



$$CU = MMA - (PV \text{ trr} + PV \text{ Srem}) = 40 - (7 + 7) = 26T$$

CU= 26T

La charge utile (CU) d'un véhicule correspond à la charge admissible:

- le poids maximum qu'il est possible de charger dans un véhicule ou ensemble de véhicule.

PV du tracteur: 7T
PTAC du tracteur: 19T
PTRA du tracteur: 44T

PV du Srem: 6T
PTAC Srem: 32T



$$CU = MMA - (PV \text{ trr} + PV \text{ Srem}) = 38 - (7 + 6) = 25T$$

$$CU = 25T$$

La charge utile (CU) d'un véhicule correspond à la charge admissible:

- le poids maximum qu'il est possible de charger dans un véhicule ou ensemble de véhicule.

PV du tracteur: 6.5T
PTAC du tracteur: 19T
PTRA du tracteur: 44T

PV du Srem: 7T
PTAC Srem: 32T



$$CU = MMA - (PV \text{ trr} + PV \text{ Srem}) = 38 - (6.5 + 7) = 24.5T$$

CU = 24.5T

ENSEMBLES DE VEHICULES

TRAINS ROUTIERS



franck D. Carnot Roanne

La charge utile (CU) d'un véhicule correspond à la charge admissible:

- le poids maximum qu'il est possible de charger dans un véhicule ou ensemble de véhicule.

PV du porteur: 10T
PTAC du porteur: 19T
PTRA du porteur: 44T

PV rem: 5T
PTAC rem: 19T



$$CU = MMA - (PV \text{ porteur} + PV \text{ rem}) = 38 - (10 + 5) = 23T$$

CU= 23T

La charge utile (CU) d'un véhicule correspond à la charge admissible:

- le poids maximum qu'il est possible de charger dans un véhicule ou ensemble de véhicule.

PV du porteur: 10T
PTAC du porteur: 19T
PTRA du porteur: 44T

PV rem: 7T
PTAC rem: 26T



$$CU = MMA - (PV \text{ porteur} + PV \text{ rem}) = 44 - (10 + 7) = 27T$$

CU= 27T

La charge utile (CU) d'un véhicule correspond à la charge admissible:

- le poids maximum qu'il est possible de charger dans un véhicule ou ensemble de véhicule.

PV du porteur: 12T
PTAC du porteur: 26T
PTRA du porteur: 44T

PV rem: 8T
PTAC rem: 26T



$$CU = PMA - (PV \text{ porteur} + PV \text{ rem}) = 44 - (12 + 8) = 24T$$

CU= 24T

ENSEMBLES DE VEHICULES

BI-TRAINS

Ensemble composé d'un tracteur routier, une semi-remorque avec sellette coulissante, une semi-remorque



La charge utile (CU) d'un véhicule correspond à la charge admissible:
- le poids maximum qu'il est possible de charger dans un véhicule ou ensemble de véhicule.

CALCUL:

PV du Tracteur: 6T
PTAC du porteur: 19T
PTRA du porteur: 32T

PV srem1: 7T
PTAC srem 1: 32T
PV srem 2: 6T
PTAC srem 2: 16T



$$CU = MMA - (PV \text{ tracteur} + PV \text{ srem1} + PV \text{ srem2}) =$$
$$32 - (6+7+6) = 13T$$

CU= 13T

CALCULEZ

Sur votre cahier d'exercices

La MMA et la CU des véhicules présentés
sur les diapositives suivantes



N°1

Porteur ... essieux

PV: 11T

PTAC 26T



MMA =T

CU =T

N°2

Porteur ... essieux
PV: 9T
PTAC 19T



MMA =T

CU =T

N°3

Porteur ... essieux
PV: 14T
PTAC 32T



MMA =T

CU =T

N°4

PV du tracteur: 6,5T
PTRA du tracteur: 44T

PV Srem: 6T
PTAC Srem: 31T



MMA =T

CU =T

N°5

PV du tracteur: 7.5T
PTRA du tracteur: 44T

PV Srem: 10T
PTAC Srem: 34T



MMA =T

CU =T

N°6

PV du tracteur: 6T
PTRA du tracteur: 44T

PV Srem: 8T
PTAC Srem: 32T



MMA =T

CU =T

N°7

PV du porteur: 12T
PTAC du porteur: 26T
PTRA du tracteur: 44T

PV Rem: 10T
PTAC Rem: 26T



MMA =T

CU =T

N°8

PV du porteur: 10T
PTAC du porteur: 19T
PTRA du tracteur: 44T

PV Rem: 5T
PTAC rem: 19T



MMA =T

CU =T

N°9

PV du porteur: 12T
PTAC du porteur: 32T
PTRA du tracteur: 44T

PV Rem: 6T
PTAC rem: 26T



MMA =T

CU =T

N°10

PV du tracteur: 7 T
PTAC du tracteur: 19T
PTRA du tracteur: 44T

PV srem 1: 6T
PTAC rem: 32T

PV srem 2: 5T
PTAC rem: 16T



MMA =T

CU =T

FIN

