

Jouons avec la charge utile !

Compétence : A1.2C21- Choisir les moyens humains et matériels – La charge utile

Énigme n°1

Calcule la charge utile de ce porteur de 19t de MCV de 2.75t de MV il a deux essieux

1- Calcul de la MMA (Masse Maximum Autorisée)

- Je sais que le véhicule a deux essieux, le code de la route correspondant à un porteur de deux essieux est 19 Tonnes (CDR= 19 t)
- Dans le cas du porteur je n'ai pas de calcul à faire, j'ai donc calcul = MCV= 19 Tonnes
- Mon porteur est un véhicule isolé, je n'ai pas de MCE (Masse en Charge d'un Ensemble de véhicules)

Inscription sur la copie

- a) CDR = 19 t
- b) Calcul = MCV= 19 t
- c) ~~MCE~~

La MMA retenue est la plus petite valeur, ici 19 tonnes

2- Calcul de la charge utile

- Je connais la formule de la charge utile que je vais mettre en application
 $CU = MMA - \text{somme des masses à vides}$
- MMA = 19 tonnes, je n'ai qu'une seule masse à vide ici, c'est 2.75 tonnes
Reprenons le calcul de la charge utile à présent que j'ai toutes les informations,
 $CU = 19 - 2.75 = 16.25 t$

Je dois jouer la mélodie correspondant à la charge utile de 16.25 tonnes.



Énigme n°2

Calcule la charge utile de cet ensemble articulé

- MCE : 44t
- MCV S/Rem : 27t
- MV TRR : 3t
- MV S/Rem : 6.5 t
- C'est un 5 essieux

2.1 Calcul de la MMA (Masse Maximum Autorisée)

- Traduction de l'énoncé :
 - S/Rem signifie semi-remorque, TRR, tracteur routier
- Calcul de la MMA :
 - CDR= MCV S/Rem est inférieure à 38 tonnes = 40 t
 - Calcul = MV TRR + MCV S/Rem = 3 + 27 = 30 t
 - MCE = 44 t (J'ai une MCE ici car j'ai plusieurs véhicules, le tracteur + la semi)

La MMA est la plus petite valeur, ici c'est 30 tonnes.

CU= MMA – somme des masses à vide = 30 – (3 + 6.5) = 20.5 t

Énigme n° 3

Calcule la charge utile de ce train routier

- MCE : 40t
- MV porteur : 6t
- MV Rem : 6.5t
- MCV Rem : 19t
- MCV Porteur : 19t
- 4 essieux pour ce train routier

3.1 Calcul de la MMA

- CDR = 38 t
- Calcul = MCV porteur + MCV remorque = 19 + 19 = 38 t
- MCE= 40 t

La MMA retenue est la plus petite valeur, ici c'est 38 tonnes

3.2 Calcul de la charge utile

- CU = MMA- somme des masses à vide
- CU= MMA – MV (s)
- CU= 38 – (6 + 6.5) = 25.5 t

La CU pour ce dernier exercice est de 25.5 tonnes.

