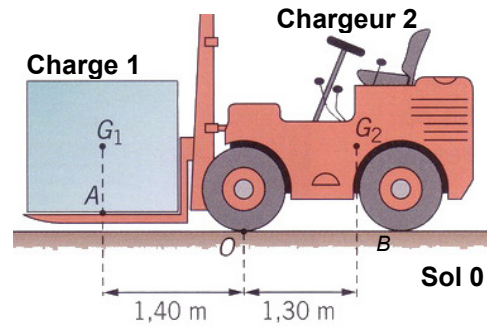


1. Etude statique d'un chargeur: (1+2) isolé

OB = 1,50 m, charge 1: $m_1 = 120$ kg, Chargeur 2 : $m_2 = 600$ kg

1.1. Faire le bilan des 4 actions sous forme de vecteurs.
Les représenter et le désigner sur la figure ci-contre



1.2. Ecrire le théorème de la résultante et celui du moment en O.

1.3. En déduire la norme des actions en O et en B.

2. Soit un levier (1) guidé dans un carter (2) et actionnant un plateau (3) à partir de l'effort en A :

2.1 - Décrire les ddl et en déduire le torseur des actions transmissibles par les liaisons en B, C et D :

Rotule en B

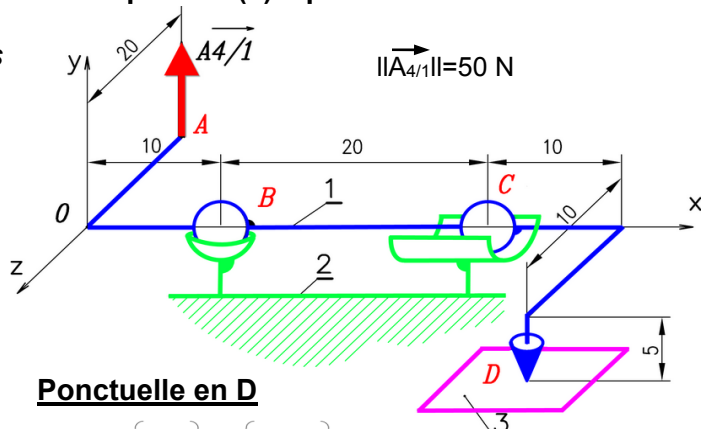
	T	R
x		
y		
z		

 $\left\{ \tau_{1/2} \right\}_B = \left\{ \begin{matrix} \\ \\ \\ \end{matrix} \right\}$ dans l'espace
 $\left\{ \tau_{1/2} \right\}_B = \left\{ \begin{matrix} \\ \\ \\ \end{matrix} \right\}$ dans le plan (x,z)

Linéaire annulaire en C

	T	R
x		
y		
z		

 $\left\{ \tau_{1/2} \right\}_C = \left\{ \begin{matrix} \\ \\ \\ \end{matrix} \right\}$ dans l'espace
 $\left\{ \tau_{1/2} \right\}_C = \left\{ \begin{matrix} \\ \\ \\ \end{matrix} \right\}$ dans le plan (x,z)



Ponctuelle en D

	T	R
x		
y		
z		

 $\left\{ \tau_{1/2} \right\}_D = \left\{ \begin{matrix} \\ \\ \\ \end{matrix} \right\}$ dans l'espace
 $\left\{ \tau_{1/2} \right\}_D = \left\{ \begin{matrix} \\ \\ \\ \end{matrix} \right\}$ dans le plan (y,z)

2.2 - Calculer $\vec{M}_B(\vec{A}_{4/1})$ et justifier le résultat

2.3 - Calculer $\vec{M}_D(\vec{A}_{4/1})$ et justifier le résultat

2.4 - Calculer Y_D (justifier)