

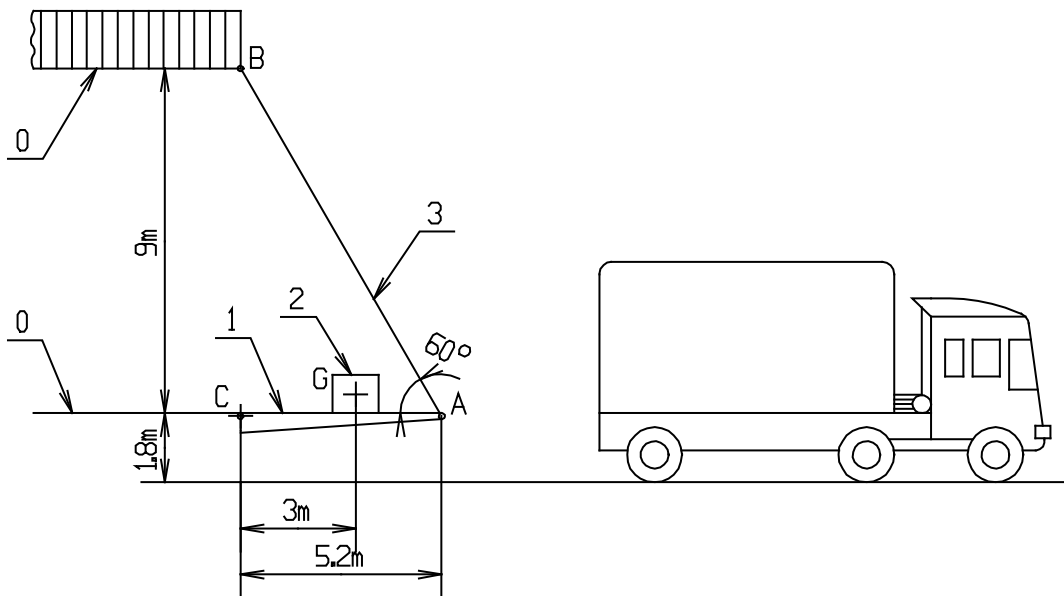
Construction Mécanique	MECANIQUE APPLIQUEE	L.P. AULNOYE
EVALUATION	Statique des solides. <i>Actions concourantes: Plateforme de déchargement</i>	<i>Page 1</i>

Nom:	Classe:	Date:	Note:	/20
-------------	----------------	--------------	--------------	------------

Dans une zone industrielle, le quai de déchargement d'un entrepôt, schématisé ci-dessous à l'échelle 1:200, permet aux transporteurs de décharger des palettes et leurs charge repère 2. Le quai de déchargement repère 0 se termine par une plate-forme repère 1 articulée en C avec le quai et maintenue par deux câbles repère 3. Les câbles sont articulés en A avec la plate-forme et en B avec la partie haute du quai.

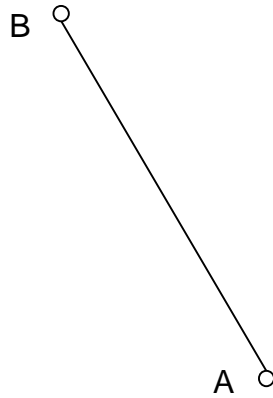
Hypothèses simplificatrices:

Le poids de la plate-forme et des câbles sont négligés. Le poids de la palette et de sa charge sont supposées appliquées en G la masse des deux pièces est de 250kg. L'accélération de la pesanteur est $g = 10\text{N/kg}$. Le système est en équilibre et les frottements sont négligés.



Construction Mécanique	MECANIQUE APPLIQUEE	L.P. AULNOYE
EVALUATION	Statique des solides. <i>Actions concourantes: Plateforme de déchargement</i>	<i>Page 2</i>

1. On isole les deux câbles 3, complétez le tableau et repérez les forces sur le dessin.



Actions extérieures	Point d'application	Direction		Sens		Intensité [N]	
F 0/3							
F 1/3							

2- Puisque les câbles sont en équilibre que peut-on dire des actions sur ces câbles ?

3- On isole la plate-forme 1, complétez le tableau.

Actions extérieures	Point d'application	Direction		Sens		Intensité [N]	
F 0/1							
F 2/1	G						
F 3/1							

Construction Mécanique	<i>MECANIQUE APPLIQUEE</i>	L.P. AULNOYE
<i>EVALUATION</i>	<i>Statique des solides.</i> <i>Actions concourantes: Plateforme de déchargement</i>	<i>Page 3</i>

4- Puisque la plate-forme est en équilibre que peut-on dire des actions sur celle-ci ?

5-Comme la plate-forme est en équilibre, effectuez la résolution graphique, échelle du polygone dynamique 1mm représente 25N.