

Construction Mécanique	<i>MECANIQUE APPLIQUEE</i>	L.P. AULNOYE
<i>EXERCICE</i>	<i>FROTTEMENT - ADHERENCE.</i> <i>Echelle en appui sur un mur</i>	<i>Page 1</i>

Soit le solide (1) représenté sur la figure 1

Il est en appui sur un bâti 0 en deux point A et B :

- Contact ponctuel en A avec un frottement non négligé $f = 0.3$
- Contact ponctuel en B avec un frottement négligé (présence d'une roulette au niveau du contact)

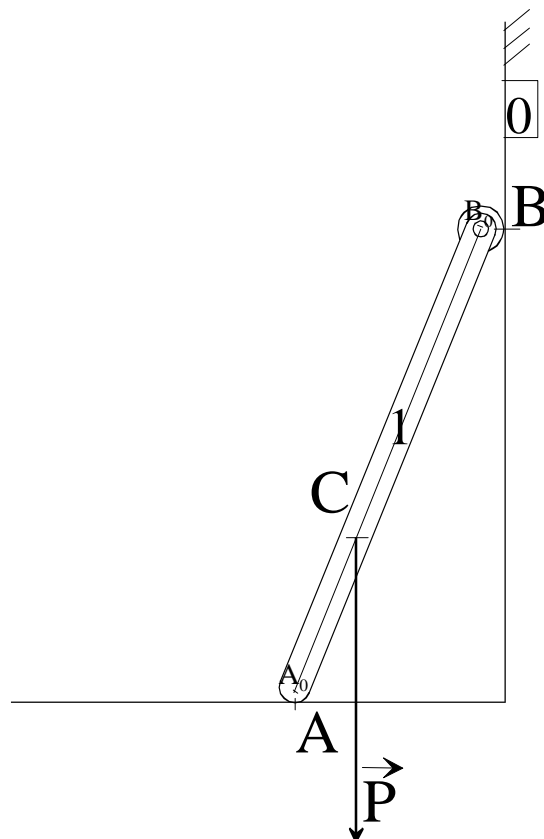
Le solide est soumis à l'action d'une force d'intensité $P = 800\text{N}$

Le système peut être considéré comme plan

1 – Isoler le solide 1, vérifier s'il est en équilibre en traçant le cône de frottement en A

2 – Le point C, point d'application de la force du poids \vec{P} , pouvant se déplacer sur la droite A_0B_0 , déterminer s'il existe une position qui correspondrait à la limite de l'adhérence et à partir de laquelle le solide 1 glisserait.

Si oui préciser sur la figure cette position.



Echelle des forces :
1 mm \rightarrow 20 N

Figure 1