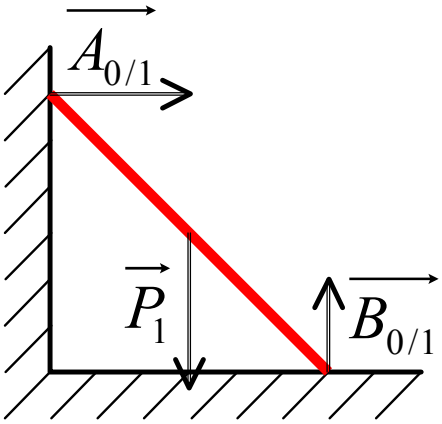
Statique Graphique

S.PIGOT

• BILAN DES ACTIONS MECANIQUES EXTERIEURES :

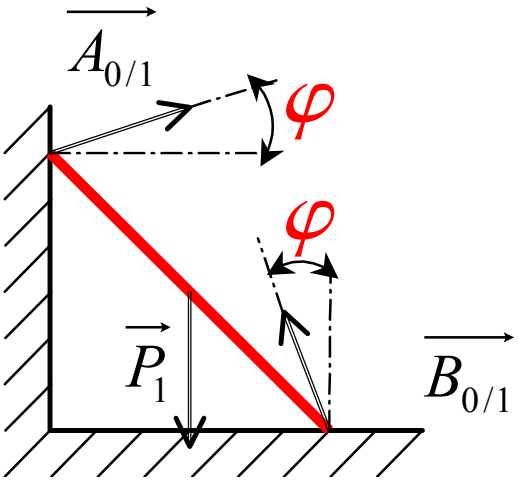
SANS FROTTEMENT



Faire le bilan des Actions mécaniques :
- *à distance : pesanteur,*
- *de contact.*

NOM	Pt	SENS	Direction	Norme
$\overrightarrow{P_1}$ *Pesanteur*	*G Centre de gravité*	↓	*verticale*	***m.g*** *m :[kg] g=9,81*
$\overrightarrow{A_{0/1}}$ *AM de Contact*	*Contact : A*	*Dirigé vers **l'intérieur** du solide isolé*	***perpendiculaire** au plan tangent au 2 solides*	*?*
$\overrightarrow{B_{0/1}}$ *AM de Contact*	*Contact : A*	↑	|	*?*

AVEC FROTTEMENT



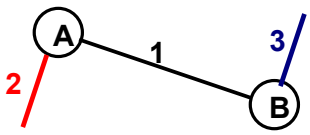
Loi de Coulomb :

- L'action de contact s'oriente, d'un angle φ, de façon à ***s'opposer*** au sens du mouvement éventuel.

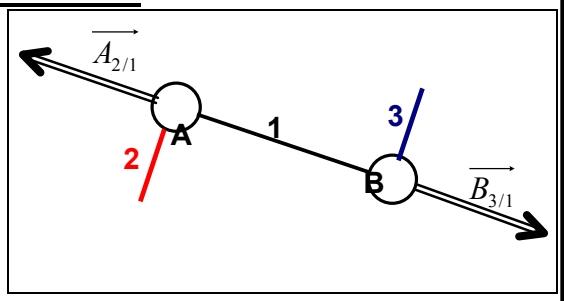
- Le coefficient de frottement f est tel que :

$$f = \tan \varphi$$

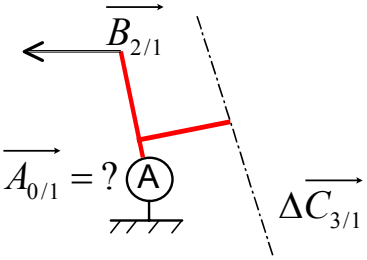
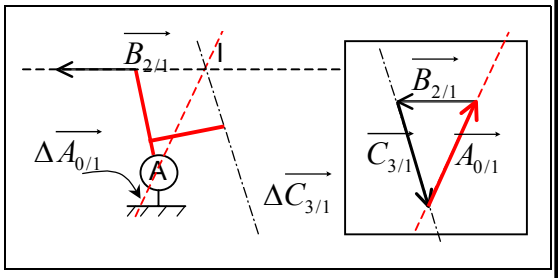
• CAS DES SOLIDES SOUMIS A 2 FORCES :



$\overrightarrow{A_{2/1}}$ et $\overrightarrow{B_{3/1}}$ sont :
- ***alignées***,
- ***même norme*** ,
- ***sens opposés***.



• CAS DES SOLIDES SOUMIS A 3 FORCES :



$\overrightarrow{A_{0/1}}$; $\overrightarrow{B_{2/1}}$ et $\overrightarrow{C_{3/1}}$ *sont :*
- ***concourantes** en I,*
- *le **triangle** des forces est **fermé**.*