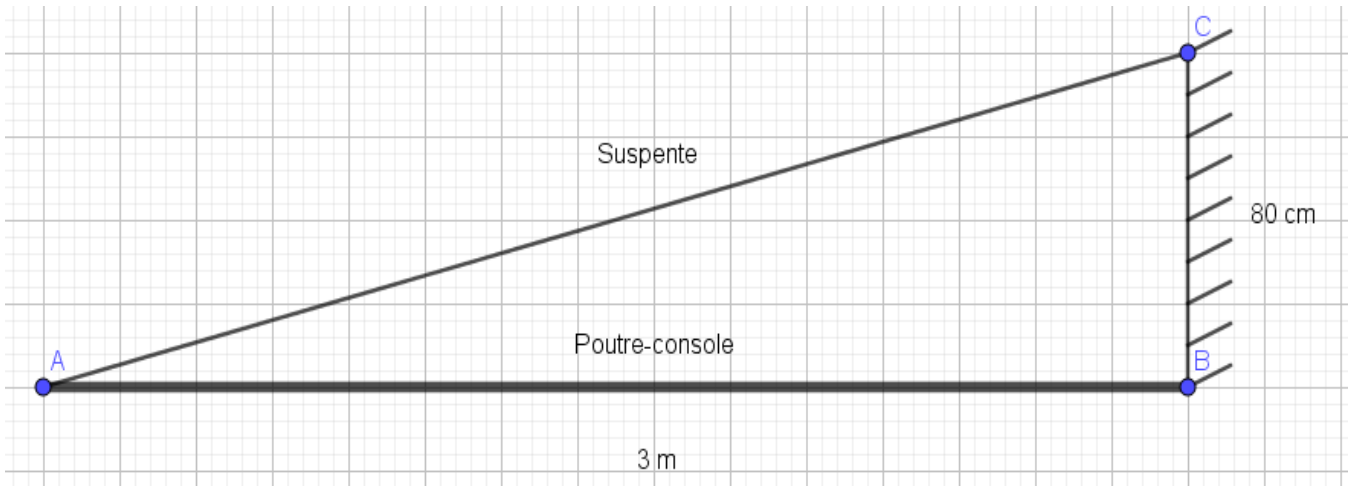


Module : HS1	Comment éviter le basculement d'un objet	Statique d'un solide soumis à des forces coplanaires. Modéliser un système mécanique simple sous des conditions d'isostaticité
S4 : Étude des structures	Analyse de l'équilibre d'un système	



Problématique : Quelles dimensions devront avoir les **suspentes** à installer pour maintenir la **poutre-console la plus contrainte en équilibre** dans la position indiquée ?

Quelles pistes de résolution envisagez-vous ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Piste de résolution retenue par la classe :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1) Faire l'inventaire des forces s'exerçant sur une des deux **poutre-console les plus contraintes**.

.....

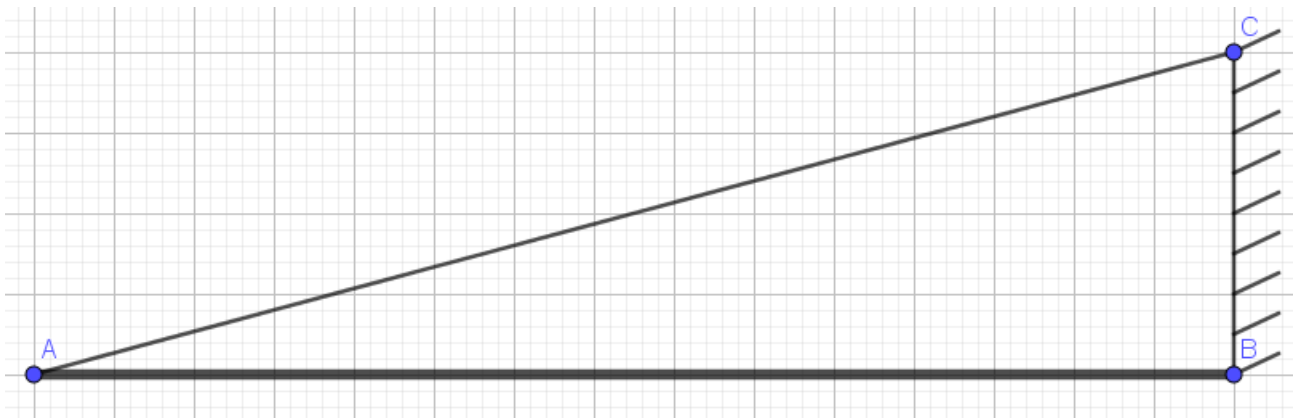
.....

.....

.....

2) Donner le tableau des caractéristiques connues des forces exercées sur les deux poutres les plus contraintes. (on prendra $g = 10 \text{ N/kg}$)

3) Sur le schéma ci-dessous, en utilisant les résultats du cours, déterminer la droite d'action manquante.



4) Ouvrir le fichier « dynamique des forces.ggb »
Déterminer l'intensité de la force exercée par la suspente sur la poutre-console.

5) Conclure :

En utilisant le tableau du fournisseur le câble inox, déterminer le diamètre des suspentes nécessaires à l'équilibre des quatre poutre-console.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....