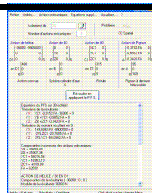


Utilisation d'un logiciel



NOM

Date :

Clé à ergot

Clé à excentrique

Objectif : l'élève doit être capable de transcrire correctement les hypothèses et d'interpréter les résultats donné par un logiciel de mécanique.

CONDITIONS

Un énoncé comprenant

- le document réponse
- un poste informatique
- Une aide multimédia pour la mise en place des données (basée su la clé à ergot)

CAPACITES

INDICATEURS D'EVALUATION

On demande :

- d'utiliser le logiciel de mécanique afin de résoudre un problème de statique simple.
- de compléter le document

On exige :

- l'exactitude des réponses
- l'autonomie

PREREQUIS

- Résolution de problèmes à 3 forces analytique et graphique

Barème :

- **5 points par résultats**

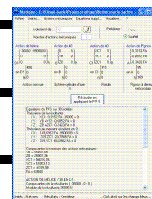
Observations :

/ 20

Grille d'autonomie

CONSTRUCTION

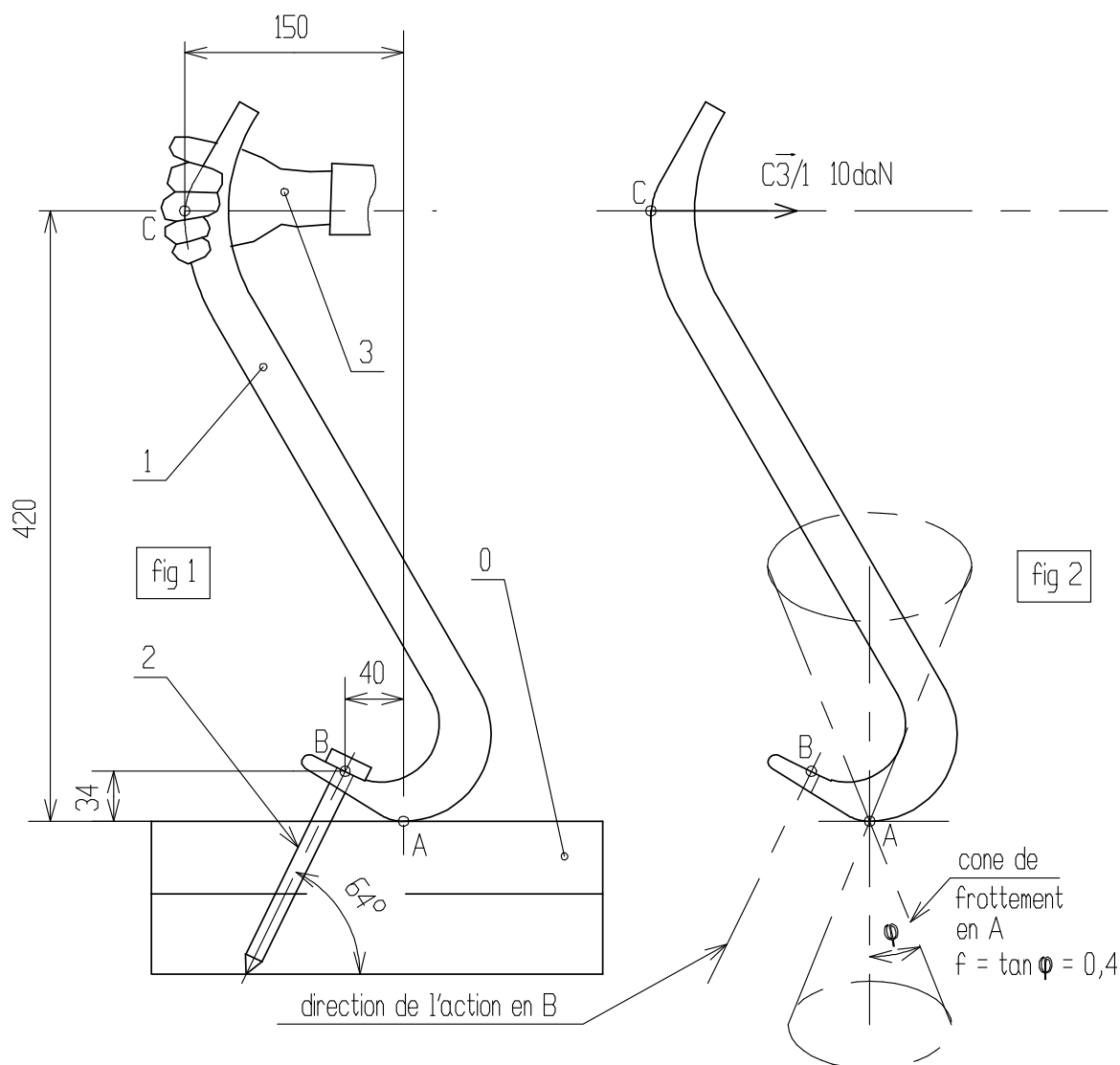
LOGICIEL « STATIQUE42 »



A l'aide du logiciel STATIQUE42 vous devez résoudre les trois exercices suivants.

Lancer d'abord le fichier aide.pps dans votre dossier de travail et suivez les instructions pour le premier exercice, procédez de même pour les suivants.

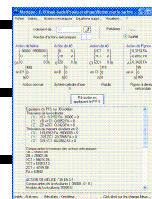
Pied de biche



Résultats : $\|\vec{A}_{0/1}\| = 78.717$ et $\|\vec{B}_{2/1}\| = 82.586 \text{ daN}$

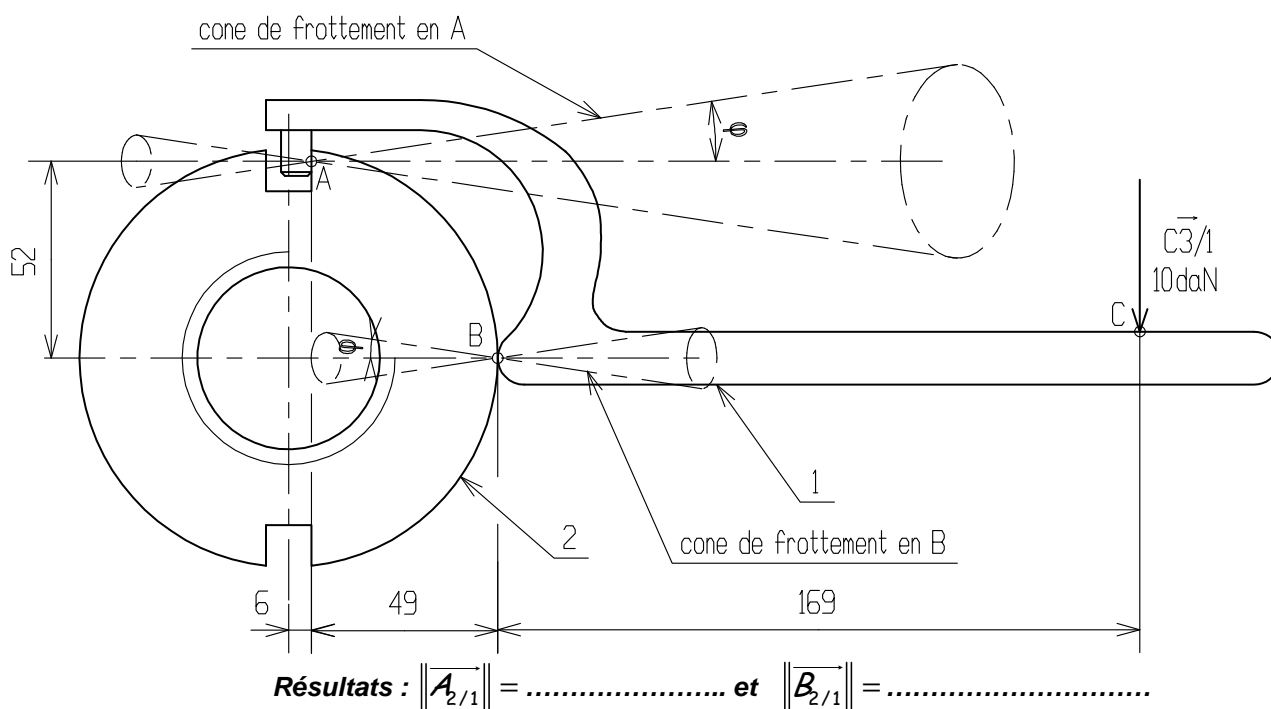
CONSTRUCTION

LOGICIEL « STATIQUE42 »



Clé a ergot

- L'action exercée par la main de l'opérateur est schématisée par la force $\vec{C}_{3/1} = 10\text{daN}$ qui est perpendiculaire au manche.
- Les actions en A et B sont considérées avec du frottement le facteur de frottement $\tan\varphi = 0,15$. Le poids de la clé étant négligé.
- Equilibre strict en B



Clé à excentrique

Hypothèses

- Le dispositif est en équilibre. L'action de la main de l'opérateur est schématisée par la force \vec{F} , perpendiculaire au manche et d'intensité 10daN.
- Le frottement en A entre 1 et 3 n'est pas négligé, le facteur de frottement étant égal à 0,15.
- Equilibre strict en A
- Les poids des pièces sont négligés ainsi que le frottement sur l'articulation en B.

