



Ensemble de percussion

CONSTRUCTION MÉCANIQUE

Répondre à une plainte client



Sujet

Logiciels



...

Matériel



système

...

Dossier technique



DT01, DT02,
dans le sujet

...

Dossier ressource



Fiches
MÉCANIQUE DU SOLIDE

...

Dossier réponses



Feuille de copie



Document
réponses

PRÉSENTATION

Bien après le début de la commercialisation de cet appareil, la société SICLI reçoit une plainte de l'un de ses clients, la Marine Nationale. Par le biais d'un capitaine chargé des relations avec les fournisseurs de l'armée, cette dernière dit en résumé : « **l'effort pour mettre en service est trop important** ». La chose est étonnante vu que l'appareil est en service depuis longtemps et qu'aucune plainte de cette nature n'a été constatée avant. Le bureau d'études décide donc dans une démarche d'après-vente d'effectuer une rapide vérification afin de prouver que la plainte n'est pas valide. Il programme donc, pour commencer, des essais permettant de connaître l'effort nécessaire au percement de l'opercule.

PROBLÉMATIQUE

Problématique ATI :

Assurer la relation technico commerciale avec un gros client en traitant la plainte de ce dernier.

Objectifs CM :

Mener une étude de statique graphique pour ré-établir la valeur l'effort manuel nécessaire à la percussion de l'appareil.

HYPOTHESES ET DONNÉES

- Le plan (O, \vec{x}, \vec{y}) est un plan de symétrie du mécanisme proposé.
- L'action mécanique de la pesanteur est négligée devant les efforts mis en jeu.
- Les liaisons sont supposées parfaites et les solides indéformables.
- Les solides constituant le système sont S_0, S_1, S_2, S_3 (voir figure 1 en page suivante).
- On donne la modélisation de trois actions mécaniques (voir figure 1 en page suivante).

DÉMARCHE -TRAVAIL A RÉALISER

ÉTAPE 1 : MENER L'ÉTUDE

Objectif : Déterminer la valeur de l'effort incriminé dans la plainte.

Q1 - Etudier successivement l'équilibre de S_2, S_3 puis S_1 .

- > Rédiger sur feuille personnelle : Isolement, B.A.M.E (tableau), énoncé du P.F.S et résultats (tableau).
- > Effectuer les tracés nécessaires sur le DR.



Ensemble de percussion

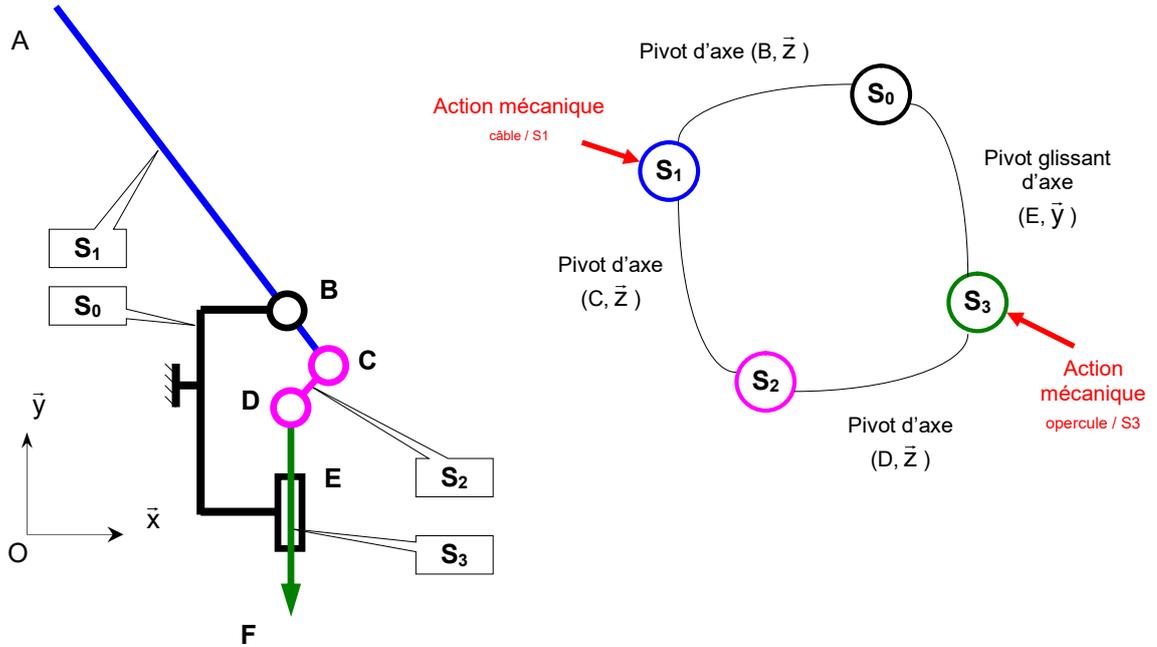
CONSTRUCTION MÉCANIQUE

Répondre à une plainte client



Sujet

Figure 1 :
Schéma cinématique, graphe de liaison de l'ensemble de percussion



Actions mécaniques en analyse préliminaire et essais

Nom	\oplus	Δ	\nearrow		
\vec{A} câble / S_1	A	x	?	?	
\vec{F} opercule / S_3	F	y	+	100 N	
\vec{D} S_0 / S_3	D	x	?	?	

ÉTAPE 2 : TRAITER LA PLAINTÉ

Objectif : Répondre par mail au client.

- Q2** - L'effort incriminé a été déterminé graphiquement dans une position donnée (voir DR).
 -> Indiquer selon vous si cette valeur d'effort est la pire au cours du fonctionnement du système.
 -> Justifiez votre réponse en vous appuyant sur l'évolution de la géométrie du mécanisme.
- Q3** - Rédiger une réponse par courriel à l'attention du client.
 -> Veiller à la courtoisie dans la transmission du message.
 -> Veiller à l'étiquette de rédaction en vigueur pour ce client.
 -> Veiller à la rigueur technique et scientifique des arguments apportés dans votre réponse.