

## MON IDEE

Faire comprendre aux élèves les systèmes cric motorisé et clé à choc dont ils ne soupçonnent pas l'originalité.

**Pour le cric :** la réponse en effort est non-linéaire et demande une adaptation du moteur qui passe par l'adjonction d'un réducteur de fort rapport. Les butées sont assurées par des capteurs de déplacement. Et avez-vous pensé à la nécessaire stabilité du cric ? Un sujet sur lequel on peut se pencher avec intérêt.

**Pour la clé à choc :** c'est la percussion de deux masses entraînées à grande vitesse qui facilite le vissage/dévisage des écrous. Les élèves découvrent un mécanisme astucieux à analyser.

RB Auteur chez ALIRA



**NOUVEAU**  
Les deux produits didactisés  
sont regroupés sur une seule  
platine avec carter transparent.

Le Pack didactique « ENERGIS – CRIC ET CHOC » est un nécessaire de changement de roues automobiles. Cet ensemble de fabrication moderne comporte un cric motorisé qui autorise la levée du véhicule et une clé à choc. Les solutions technologiques ont été particulièrement optimisées afin de produire un rapport Performance/Prix très intéressant. L'ensemble est modélisé sous SolidWorks® et Méca3D® pour simulation du fonctionnement et test.

## OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

### BAC PRO

#### Principes et comportements

- Comprendre le mécanisme de levage.
- Analyser le mécanisme de « chocs ».

#### Statique et énergétique

- Etudier le comportement cinématique.
- Etudier le comportement énergétique.

#### Représentations par un modelleur 3D



## RESSOURCES SUR CDROM

### DOSSIER PEDAGOGIQUE

Le dossier comprend les TP listés ci-contre.

### DOSSIER TECHNIQUE

Modèles sous SolidWorks® et MECA 3D®.  
Données constructeur. Nomenclature...

### DOSSIER RESSOURCES

Guide technique du serrage et couples serrage.  
Ressources « Internet ».

## MATERIELS

Un Cric et une clé à choc (1) en état de fonctionnement. Le cric a le carter du réducteur découpé et la clé à choc est présentée ouverte. L'ensemble est sous une cloche de protection.

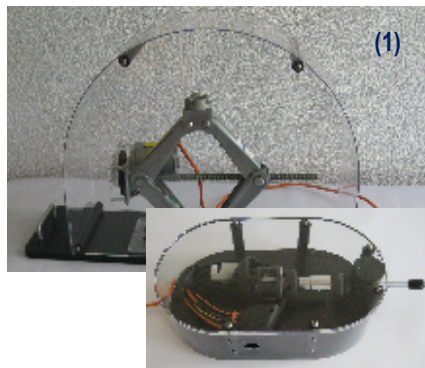
Un second ensemble cric et clé à choc (2) en l'état, non didactisés, et qui pour des raisons de sécurité sont exclusivement réservés pour le démontage.

Modélisations sous SolidWorks® et MECA 3D®

Informations complémentaires et offre de prix : nous consulter

# NOUVEAU

Les deux produits didactisés sont regroupés sur une seule platine avec carter transparent.



(Photo non mise à jour)



Second ensemble avec un cric et une clé à choc en l'état.

## LISTE DES ACTIVITES

### Cric :

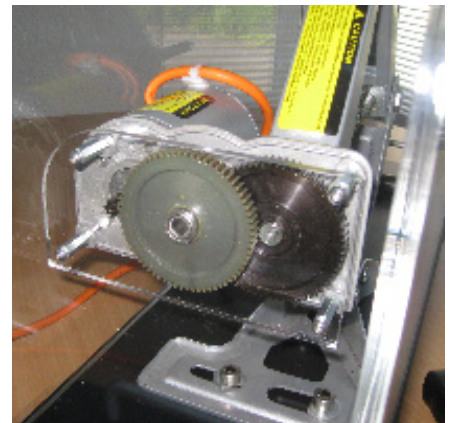
- Découverte du cric.
- Statique.
- Energétique.
- Soulèvement voiture.

### Clé à choc :

- Fonctionnement de la clé à choc.
- Etude du choc.

## ALIR' AVANTAGE

Capot du réducteur du cric remplacé par une plaque transparente et mécanismes entièrement protégés pour un fonctionnement sécurisé.



02/09/2013