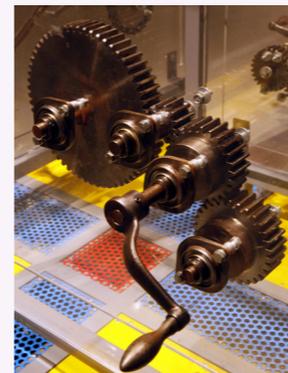




ROULEZ, MÉCANIQUES !

Depuis toujours, l'être humain cherche à réduire ses efforts au minimum. Par exemple, pour satisfaire cette exigence lors du déplacement d'une charge, il a notamment inventé les leviers, poulies, engrenages et d'autres ingénieux systèmes. L'objectif de l'exposition est de tester leur efficacité, de les mettre en lumière pour enfin comprendre « comment ça marche » et de porter un regard différent sur les objets du quotidien dans lesquels ces systèmes se cachent.

À PARTIR DE 7 ANS



© Photos : Galerie Eurêka - CCSTI Chambéry

« Roulez, mécaniques ! » comprend 16 manipulations interactives ainsi que des vitrines présentant les objets du quotidien qui renferment secrètement ces dispositifs.

Grâce à des manipulations interactives robustes réparties en îlots, crémaillères, cardans, ou autres cames n'auront plus de secrets pour vous.

ÎLOT LEVIER

Soulever une même charge avec des leviers de différentes longueurs. Déplacer une étonnante brouette en plaçant les charges à soulever en différents points. Arracher des clous avec une tenaille, un marteau arrache-clou ou un pied de biche.

ÎLOT POULIE-PALAN

Soulever 16 kilos en utilisant successivement une corde reliée à une poulie, à deux poulies (palan) et à quatre poulies (double palan).

ÎLOT TRANSMISSION-TRANSFORMATION DU MOUVEMENT

Les systèmes suivants sont à tester pour découvrir leur utilisation dans notre quotidien : bielle manivelle, cardan, came, engrenage à crémaillère, engrenage droit, engrenage double en renvoi d'angle, courroie, chaîne.

ÎLOT FORCE CENTRIFUGE

Un dispositif permet de mettre en rotation deux masses pour ressentir cette « force ».

ÎLOT EFFET GYROSCOPIQUE ET MOMENT CINÉTIQUE

Il s'agit ici de s'asseoir sur un siège tournant autour de son axe, de prendre des masses en main et de se faire tourner. En tendant les bras pour écarter les masses de notre corps puis en les rapprochant, on modifie notre vitesse de rotation.

Un mobilier sert de piste d'essai à toute une série de toupies et de gyroscopes

Une exposition ludique et interactive, où il est interdit de ne pas expérimenter !



FICHE TECHNIQUE

ANNÉE DE CRÉATION
2014

CONCEPTION / RÉALISATION
Le Pavillon des sciences

SUPERFICIE
150 m² minimum
(h : 3 m mini)

COMPOSITION
16 manipulations interactives
1 ordinateur
5 kakémonos
12 cartels autoportants

TRANSPORT
éléments non gerbables
(9 m² de plancher)

TEMPS DE MONTAGE
1 jour / 2 personnes

VALEUR D'ASSURANCE
100 000 euros

À NOTER
présence d'un animateur scientifique fortement recommandée

