

<http://creste41.tice.ac-orleans-tours.fr/eva/spip.php?article433>

Le pont basculant (situation problème)

- Modules -

Date de mise en ligne : mardi 19 mai 2009

Copyright © Sciences41 - Tous droits réservés

Cette situation a été proposée lors d'une animation sciences à Romorantin en mars 2009 et au forum jeunes scientifiques de Naveil en mai 2009.

Utilisant les engrenages "maternelle" Kaleidogears, sa résolution peut néanmoins surprendre un adulte, ce qui rend cette situation intéressante dans le cadre d'une animation pédagogique ou d'un stage de formation continue.

Sommaire

- [Situation de départ](#)
- [Situation problème](#)

Situation de départ

On présente la situation suivante :

[<http://creste41.tice.ac-orleans-tours.fr/eva/sites/creste41/local/cache-vignettes/L400xH271/pont-basculant01-a3bb0.jpg>]

Consigne : La manivelle jaune doit permettre de lever et abaisser les deux parties du pont et obtenir le fonctionnement d'un pont basculant. Compter le nombre minimum de roues dentées nécessaires.

Cette étape ne pose pas de problème.

Situation problème

Même consigne, mais avec un espace de trois colonnes entre les piliers du pont.

[<http://creste41.tice.ac-orleans-tours.fr/eva/sites/creste41/local/cache-vignettes/L400xH279/pont-basculant02-2c32a.jpg>]

On constate vite qu'une partie du pont s'ouvre quand l'autre se ferme, ce qui n'est pas satisfaisant.

Consigne : transformer le montage pour retrouver un fonctionnement "pont basculant" avec cet espace de trois colonnes entre les piliers du pont.