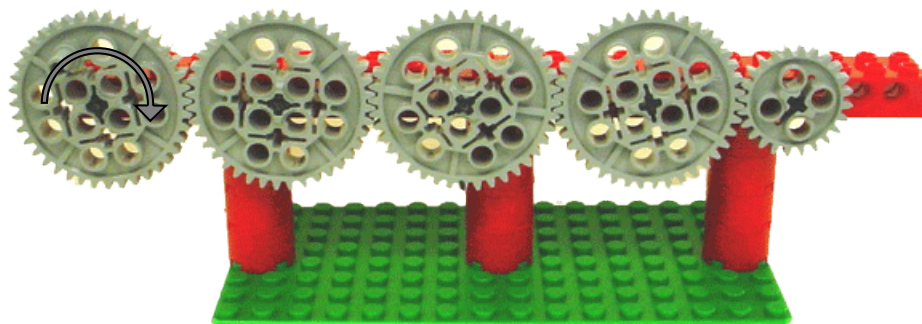


Dent pour dent

Les engrenages
Fiche n°1

Dans quel sens les roues tournent-elles ?

Dessine avec une flèche dans quel sens tourne chacune des roues de ce montage.



Réalise le montage pour vérifier ton hypothèse.

Complète.



Dans un **engrenage**, chaque **roue** tourne dans le sens **inverse** de la précédente :
Si la première roue tourne vers la **droite**, la suivante tournera vers la **gauche**.



exemplaire
enseignant

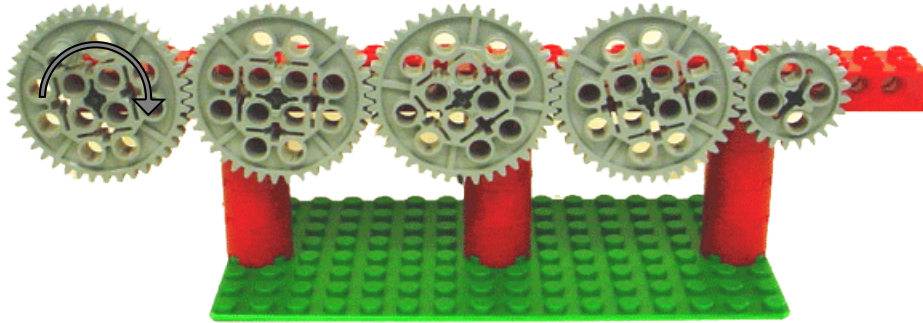
Source : les défis du CRED de l'Académie de Poitiers
<http://www.svtweb.net/cred/>

Dent pour dent

Les engrenages
Fiche n°1

Dans quel sens les roues tournent-elles ?

Dessine avec une flèche dans quel sens tourne chacune des roues de ce montage.



Réalise le montage pour vérifier ton hypothèse.

Complète.



Dans un , chaque
tourne dans le sens de la précédente :

Si la première roue tourne vers la , la suivante
tournera vers la

Dent pour dent

Les engrenages

Fiche n°2

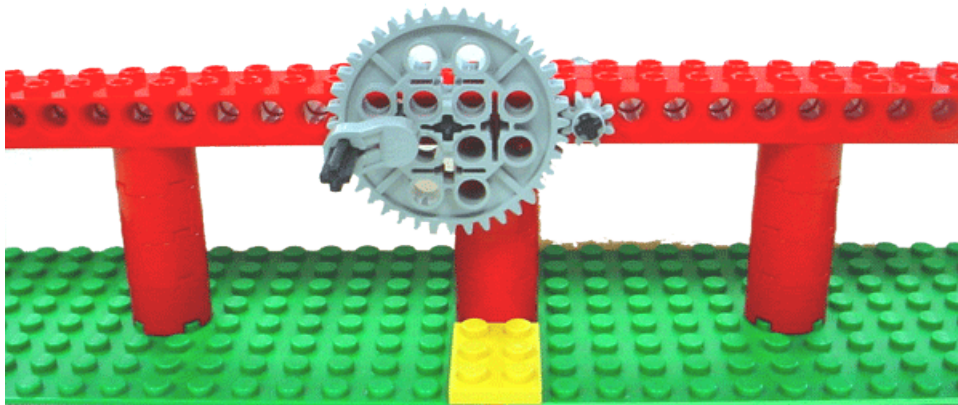
Combien de tours font les roues d'un engrenage ?

Observe le montage puis complète l'hypothèse que nous allons tester.



écrit

Lorsque la grande roue tourne vers la droite, la petite tourne vers la
Quand la grande roue fait un tour, nous pensons que la petite en fait



Réalise le montage pour vérifier ton hypothèse.

Complète.



écrit

Lorsque deux roues de tailles différentes tournent l'une avec l'autre, la petite roue tourne **plus vite** que la grande : lorsque la grande fait **un tour**, la petite en fait **plusieurs**.

Dans notre montage, lorsque la grande roue fait **1 tour**, la petite roue en fait **5**. Elle tourne **5 fois plus vite**.



exemplaire
enseignant

Source : les défis du CRED de l'Académie de Poitiers
<http://www.svtweb.net/cred/>

Dent pour dent

Les engrenages

Fiche n°2

Combien de tours font les roues d'un engrenage ?

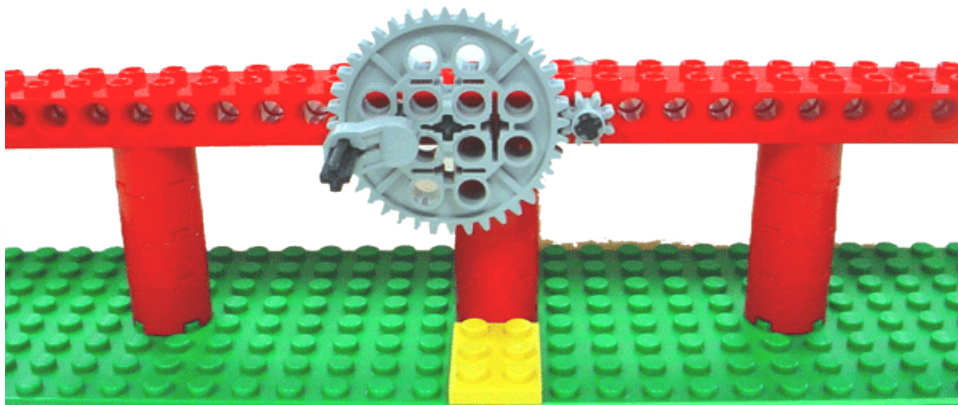
Observe le montage puis complète l'hypothèse que nous allons tester.



écrit

Lorsque la grande roue tourne vers la droite, la petite tourne vers la

Quand la grande roue fait un tour, nous pensons que la petite en fait



Réalise le montage pour vérifier ton hypothèse.

Complète.



écrit

Lorsque deux roues de tailles différentes tournent l'une avec l'autre, la petite roue tourne que la grande : lorsque la grande fait

....., la petite en fait

Dans notre montage, lorsque la grande roue fait, la petite roue en fait Elle tourne

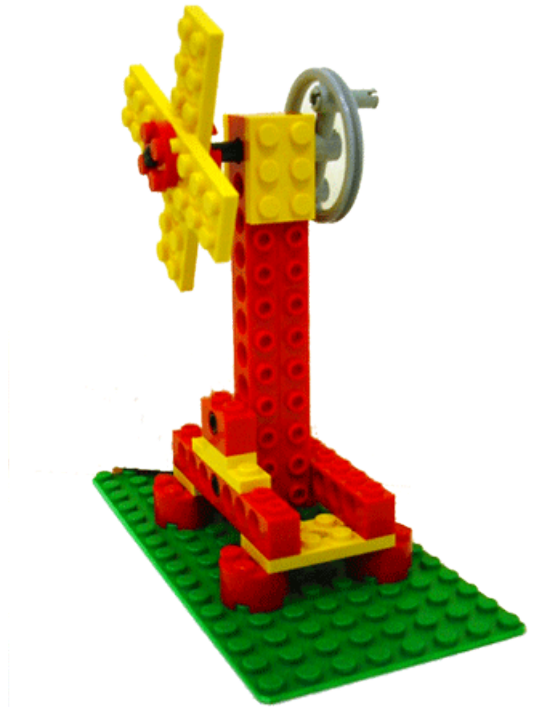
Le ventilateur

Les engrenages

Fiche n°3

Comment faire tourner plus vite l'hélice d'un ventilateur ?

Observe le montage puis réalise-le.



Nous voulons que l'hélice tourne plus vite.

Notre hypothèse : notre hélice tournera plus vite si

.....

.....

Modifie le premier montage pour vérifier ton hypothèse.
Dessine en dessous ce que tu as modifié.

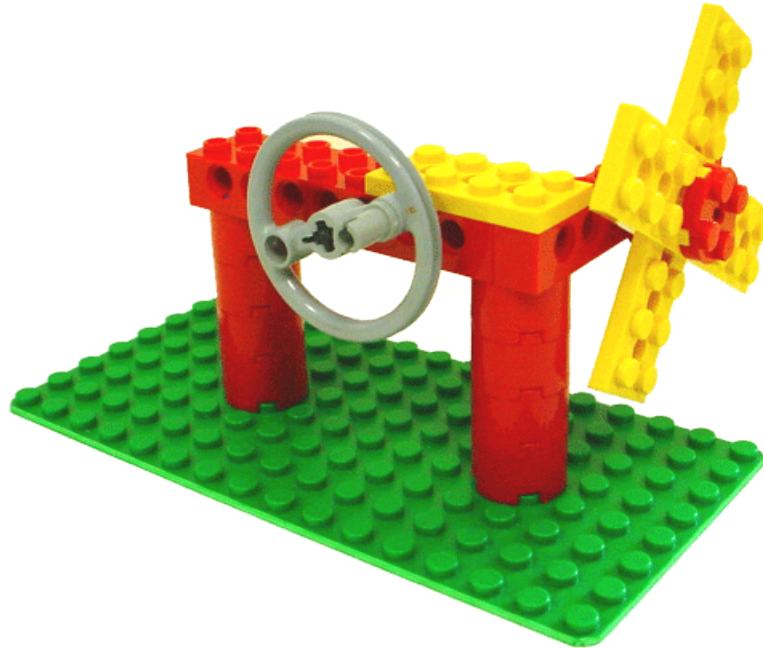
Le moulin

Les engrenages

Fiche n°4

Comment faire tourner l'hélice du moulin ?

Observe le montage puis réalise-le.



Ce moulin ne tourne pas ! Le montage n'est pas correct.

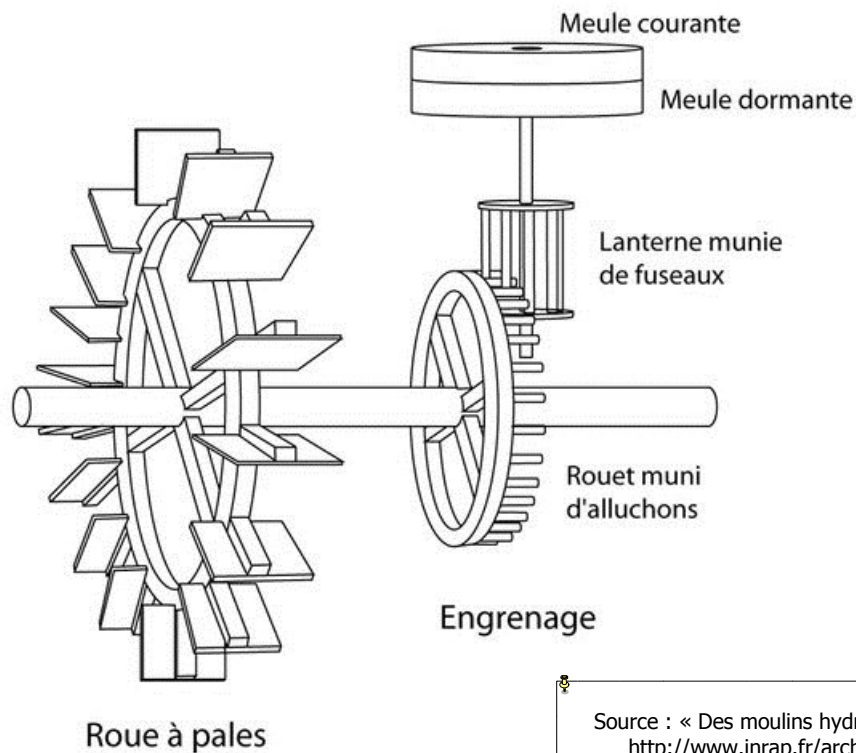
Modifie ton montage pour que l'hélice tourne lorsqu'on tourne la roue.
Dessine ton nouveau montage.

Le moulin à eau

Les engrenages
Fiche n°5

Comment fonctionne un moulin à eau ?

Observe le schéma des engrenages d'un moulin à eau.



Source : « Des moulins hydrauliques dans le Jura »
<http://www.inrap.fr/ archeologie-preventive/ Actualites/Actualites-des-decouvertes/p-13770-Des-moulins-hydrauliques-medievaux-dans-le-Jura.htm>

Réalise un montage en légos qui représente ce moulin à eau.

Notre moulin :