

Règle des engrenages	3 ^e et 4 ^e année
Règle des engrenages – Document	

Ce qu'il faut faire

Les engrenages sont utilisés pour transférer le mouvement entre les parties d'un dispositif mécanique. Ils sont utiles comme machine puisqu'ils peuvent changer la direction du mouvement ou changer la vitesse résultante. Les engrenages se comportent d'une façon prévisible et nous pouvons faire des règles pour déterminer ce qui se produit lors des engrenages interagissent.

Votre tâche sera de créer ces règles avec du pseudocode. Le pseudocode est simplement du code qui est écrit au long et qui nous fournit des instructions que nous pouvons suivre.

Programme

Vous pourrez mettre à l'essai chaque règle avec le programme d'engrenages **gearsket.ch**.

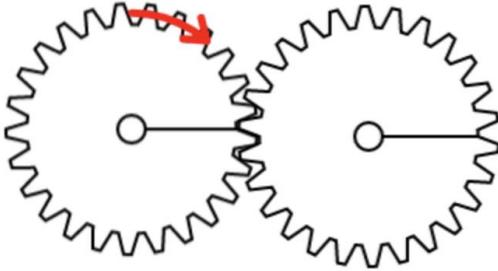
Exemple

Si une force est appliquée à un engrenage et que cet engrenage est connecté à un autre engrenage

Alors les deux engrenages tourneront.

(Indice : tourner/rester immobile)

Dessinez la règle :



Composez le pseudocode pour un engrenage qui n'a pas de force :

*Si aucune force n'est appliquée à un engrenage et que cet engrenage est connecté à un autre engrenage
Alors les deux engrenages resteront immobiles.*

Règle 1

Si un grenage tourne dans le sens des aiguilles d'une montre

Alors l'engrenage à côté de lui tournera dans le _____.

(Indice : sens des aiguilles d'une montre/sens contraire des aiguilles d'une montre)

Dessinez la règle :	Composez le pseudocode pour un engrenage qui tourne dans le sens contraire des aiguilles d'une montre :
---------------------	---

Règle 2

Si un engrenage est plus petit qu'un engrenage à côté de lui

Alors, comparé au premier engrenage, il tournera _____.

(Indice : plus rapidement/plus lentement)

Dessinez la règle :	Composez le pseudocode pour un engrenage pour un engrenage plus gros :
---------------------	--

Règle 3

Dans un train d'engrenages sans courroie

S'il y a un nombre pair d'engrenages

Alors le dernier engrenage tourne dans la _____ que le premier.

(Indice : même direction/direction opposée)

Dessinez la règle :	Composez le pseudocode pour une règle avec un nombre impair d'engrenages :
---------------------	--

Règle 4

Si deux engrenages sont connectés par une courroie

Alors les deux engrenages tourneront dans la _____.

(Indice : même direction/direction opposée)

Dessinez la règle :

Règle 5

Si la force (taille de la flèche) devient plus grande

Alors la vitesse de l'engrenage deviendra relativement _____.

(Indice : plus élevée/plus basse)

Dessinez la règle :	Composez le pseudocode pour une règle lorsque la force devient plus petite.
---------------------	---

Règle 6

Si deux engrenages sont connectés et les deux ont une force dans la même direction

Alors l'engrenage avec la _____ force déterminera la direction dans laquelle les engrenages tourneront.

(Indice : plus grande/plus petite)

Dessinez la règle :
