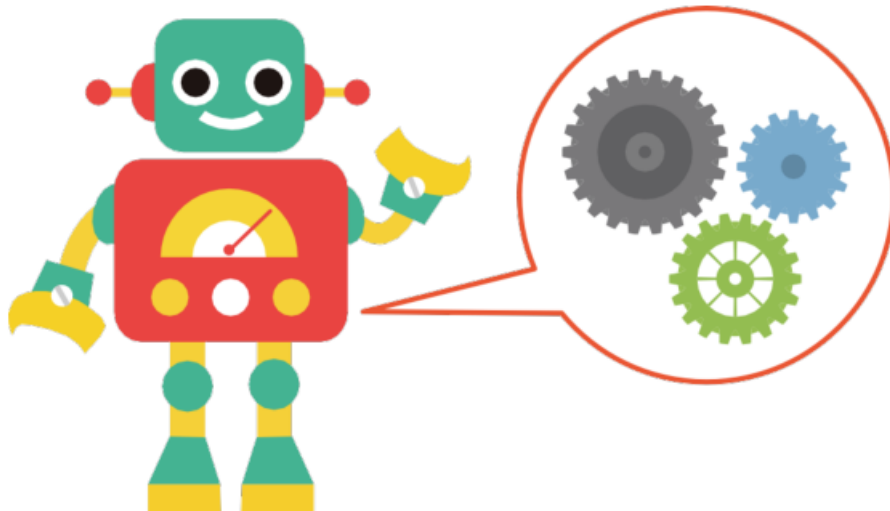
	SCIENCES ET TECHNOLOGIE ETUDE DES ENGRENAGES	Comment transmettre un mouvement dans un objet technique ?	PROJET ROBOTIQUE AVEC LES ECOLES 1/5
	SEANCE 2		

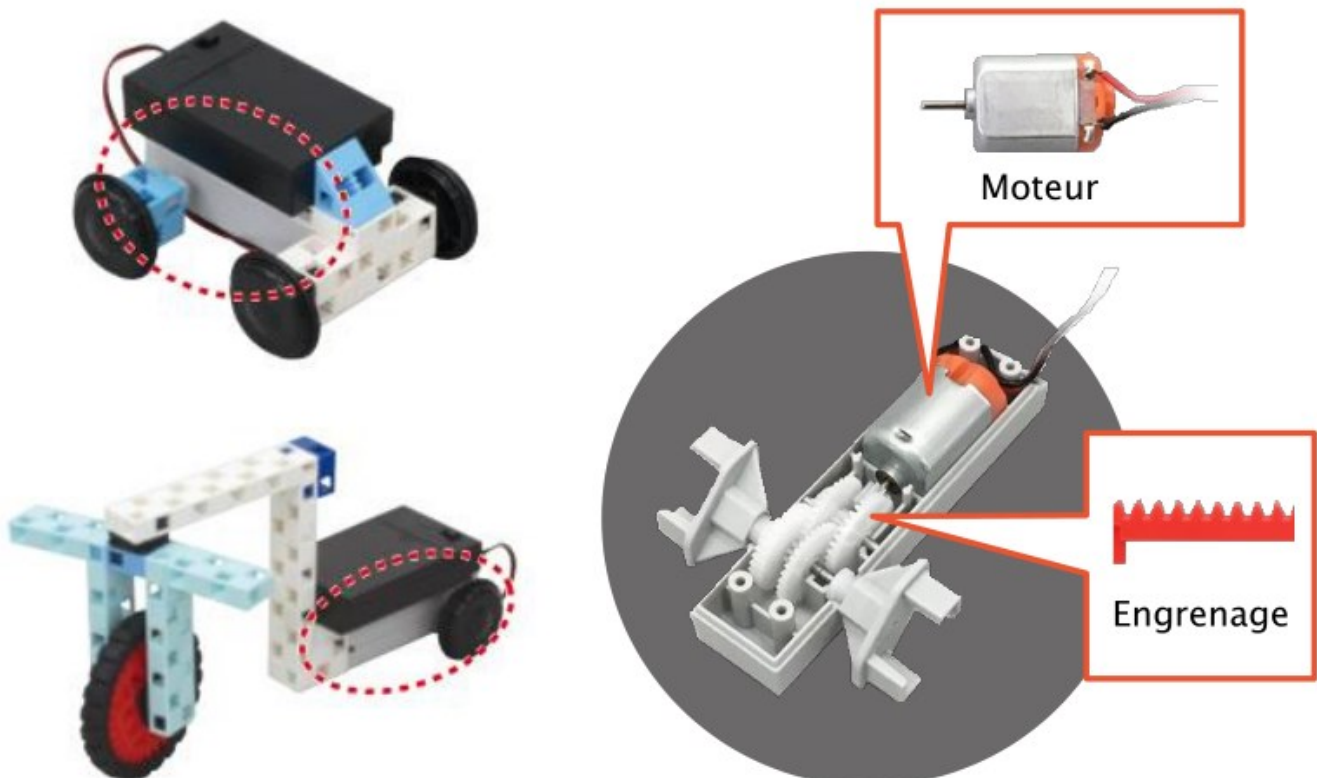
Comment fonctionnent les engrenages ?

Quand un robot doit plier ses bras ou ses jambes, on peut utiliser un élément appelé un engrenage !


Il est possible de combiner plusieurs engrenages pour faire toutes sortes de mouvements intéressants.



Les moteurs qui se trouvent dans les voitures et les motos comportent plein d'engrenages aussi !



Combine quelques engrenages ensemble et observe leurs mouvements.

	SCIENCES ET TECHNOLOGIE ETUDE DES ENGRENAGES	Comment transmettre un mouvement dans un objet technique ?	PROJET ROBOTIQUE AVEC LES ECOLES 2/5
	SEANCE 2		

1 Assembler des engrenages

Tu auras besoin de



Barre x 2



Engrenage (S) x 4

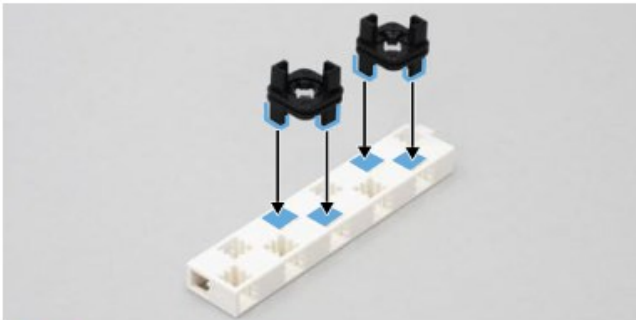


Axe x 4

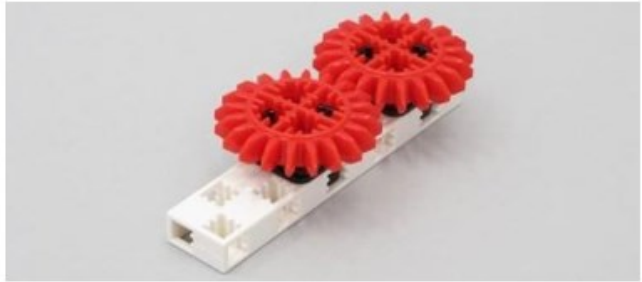
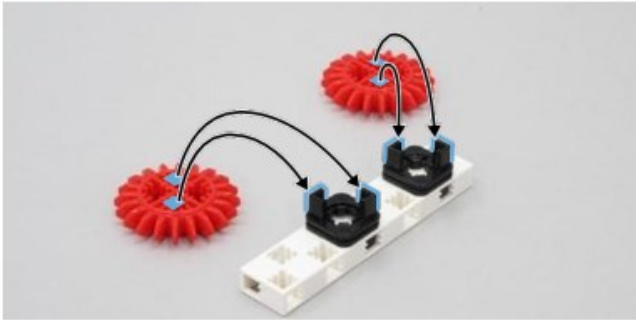
Mets une croix dans la case quand tu as trouvé la pièce !

Combiner deux engrenages

1

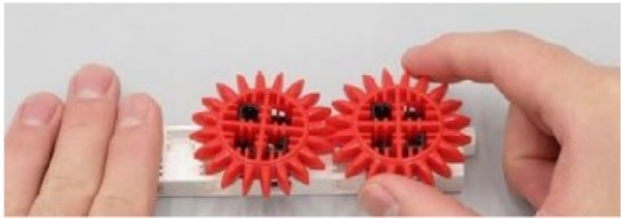


2




Fini !

Fais l'essai !



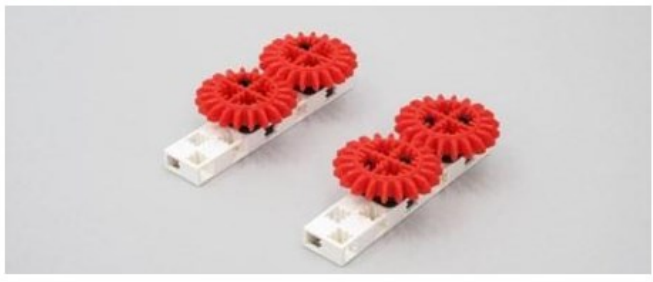
Les deux engrenages tournent dans la :

Même direction / direction opposée

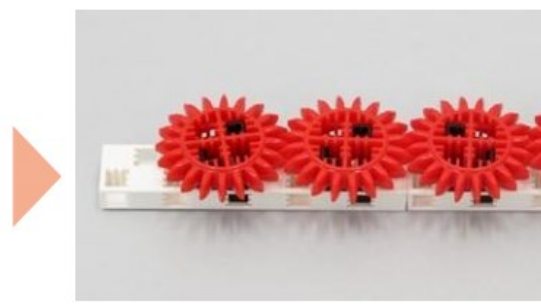
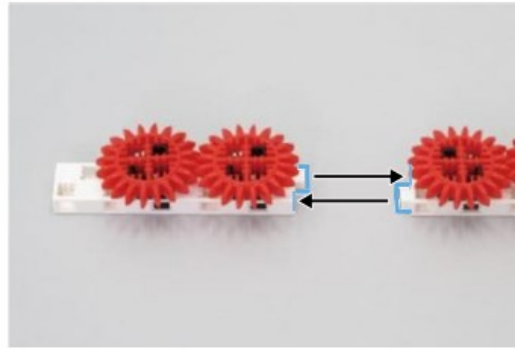
	SCIENCES ET TECHNOLOGIE ETUDE DES ENGRENAGES	Comment transmettre un mouvement dans un objet technique ?	PROJET ROBOTIQUE AVEC LES ECOLES 3/5
	SEANCE 2		

Ajouter plus d'engrenages

1



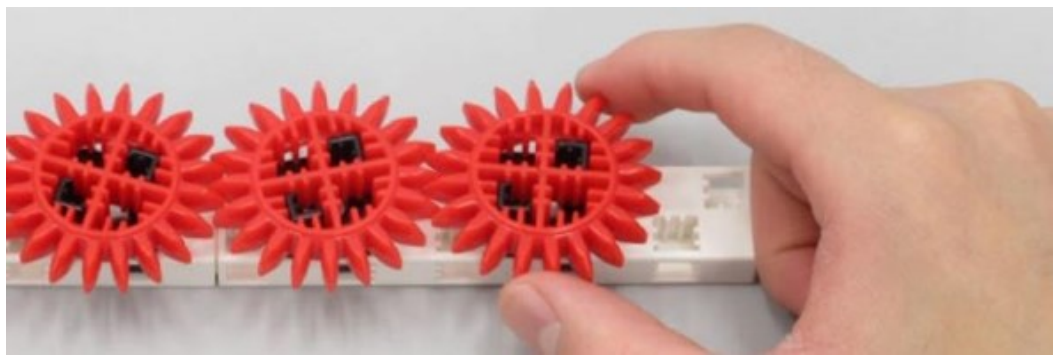
2



Fini !

Fais l'essai !

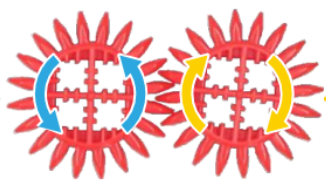
Tourne l'engrenage qui se trouve à l'extrémité. Tu remarqueras qu'il fait tourner les autres engrenages aussi !



Révision

Lorsque tu mets deux engrenages ensemble, ils tournent dans des directions opposées !

Tourne à gauche...



Et tourne à droite !

Même direction / direction opposée



SCIENCES ET TECHNOLOGIE ETUDE DES ENGRENAGES

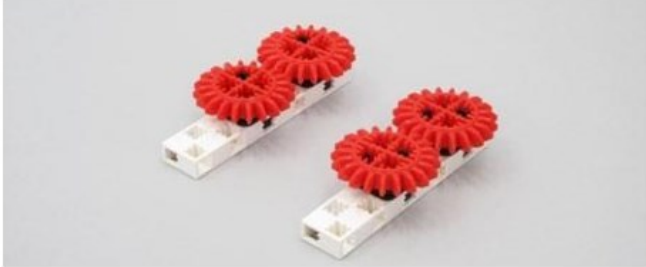
SEANCE 2

Comment transmettre un mouvement dans un objet technique ?

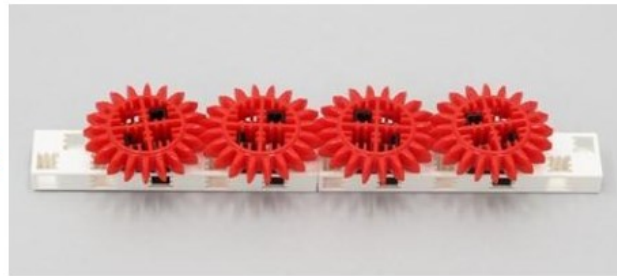
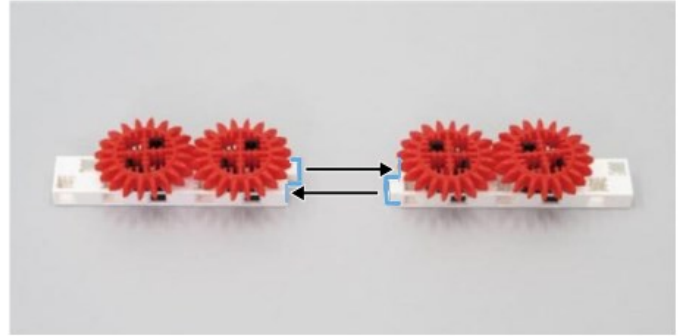
PROJET
ROBOTIQUE
AVEC LES
ECOLES
4/5

Ajouter plus d'engrenages

1



2



Fini !

Fais l'essai !

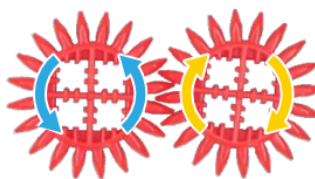
Tourne l'engrenage qui se trouve à l'extrémité. Tu remarqueras qu'il fait tourner les autres engrenages aussi !



Révision


Lorsque tu mets deux engrenages ensemble, ils tournent dans des directions opposées !

Tourne à gauche...



Et tourne à droite !

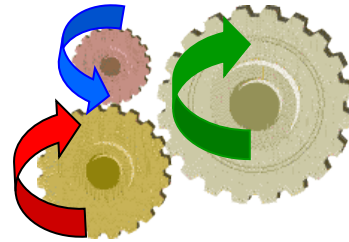
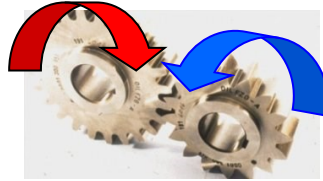
Même direction / direction opposée

	SCIENCES ET TECHNOLOGIE ETUDE DES ENGRENAGES	Comment transmettre un mouvement dans un objet technique ?	PROJET ROBOTIQUE AVEC LES ECOLES 5/5
	SEANCE 2		




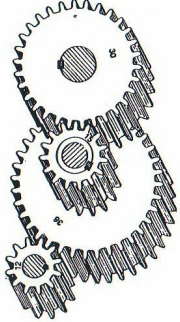
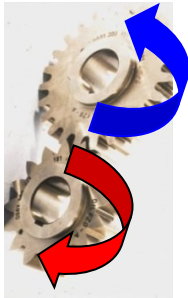
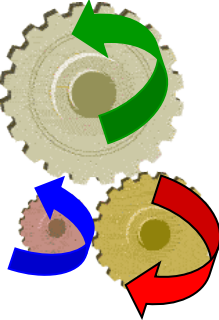

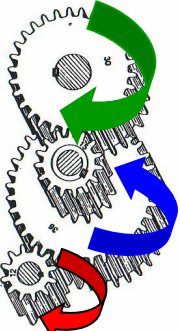
Conclusion :


Replacer les mots : impair / pair / le sens inverse dans le même sens

Si le nombre d'engrenages est **pair**, la première et la dernière roue tourneront dans **le sens inverse**.



Si le nombre d'engrenages est **impair**, la première et la dernière roue tourneront **dans le même sens**.

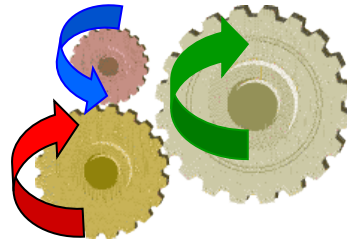
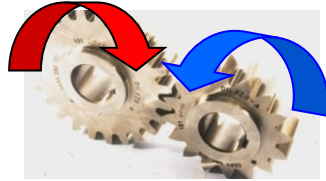
				
Même sens ou sens inverse ?	inverse	Même sens	inverse	Même sens
Nombre de roues	2	3	4	3
Pair / impair	pair	impair	pair	impair
Sens de rotation				

	SCIENCES ET TECHNOLOGIE ETUDE DES ENGRENAGES	Comment transmettre un mouvement dans un objet technique ?	PROJET ROBOTIQUE AVEC LES ECOLES 5/5
	SEANCE 2		




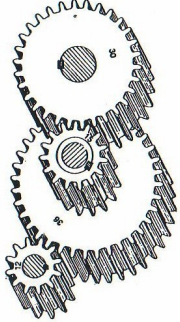
Conclusion :

Replacer les mots : impair / pair / le sens inverse dans le même sens

Si le nombre d'engrenages est _____, la première et la dernière roue tourneront dans _____.



Si le nombre d'engrenages est _____, la première et la dernière roue tourneront _____.

				
Même sens ou sens inverse ?				
Nombre de roues				
Pair / impair				
Sens de rotation	