

	<h2 style="color: blue;">Definition du rapport de réduction</h2> <h3>Robot Mindstorm</h3>	
EE-SI		TP

Nom: _____
 Prénom: _____
 Classe: _____
 Date: _____

Objectif du TP :
 Définir le rapport de réduction

Démarche

- Créer le programme qui doit faire avancer le robot pendant 5 secondes
- Monter le petit engrenage sur l'axe de la roue
- Faire un trait pour définir la position initiale du robot
- Lancer le programme
- Avec une règle, mesurer la distance parcourue pendant 5 secondes
- Puis faire des essais avec l'engrenage moyen, et la roue montée sur l'axe moteur.

Le calcul du rapport de réduction se fait avec la formule

$$u = (z2) / (z1)$$

Avec z2 le nombre de dents menantes
 Avec z1 le nombre de dents menées

Le calcul du rapport de distance se fait avec la formule

$$R = \text{distance parcourue sans engrenage} / \text{distance avec engrenage}$$

	Petit engrenage	Moyen engrenage	Roue simple
Distance			
Nombre de dents			
Rapport de réduction u			
Rapport de distance			X

Que constate t-on entre le rapport de reduction et le rapport de distance