

>>> DECOUVERTE DES MOTEURS PARTIE 4

Vous devez consigner vos réponses dans votre cahier, partie carnet de bord.
N'oubliez pas de recopier les questions et de fournir un travail lisible.

A votre disposition :

- document sur le réseau «Notice Moto Réducteur»
- votre boîte «expérimentations moteurs»
- le contenu de la boîte est détaillé dans la «Notice Moto Réducteur»

1. **Combien y-a-t'il d'engrenages dans le montage A ?**
2. **Combien y-a-t'il d'engrenages dans le montage B ?**
3. Les engrenages utilisés sont des roues dentées doubles.
Indiquez, pour une grande roue dentée :
 - le nombre C1 de crans à l'intérieur (le plus petit)
 - le nombre C2 de crans à l'extérieur
4. **Calculez RG : le rapport de réduction d'une grande roue dentée**

$$RG = C2 / C1 =$$
5. **Les montages A et B que vous avez utilisés dans la partie 2 et dans la partie 3 utilisent des grandes roues dentées ayant un rapport de réduction de 5. Selon vous, pourquoi les engrenages de sortie de chaque montage ne tournent pas à la même vitesse ?**
6. **Le rapport de réduction du montage A est égal à 125
Le rapport de réduction du montage B est égal à 3125**

Trouvez une formule mathématique qui permet de trouver ces résultats ?
7. **Calculez maintenant Rp : le rapport de réduction d'une petite roue dentée**
Indiquez, pour une petite roue dentée :
 - le nombre c1 de crans à l'intérieur (le plus petit)
 - le nombre c2 de crans à l'extérieur
$$Rp = c2 / c1 =$$
8. **Calculez (en utilisant la formule trouvée au 6) le rapport de réduction du montage 4 de la «Notice Moto Réducteur»**

 Nombre de petites roues dentées =
 Nombre de grandes roues dentées =

 Rapport de réduction du montage 4 =
9. **En conclusion, pouvez vous expliquer pourquoi il est préférable d'utiliser ce type de montage dénommé « MOTOREDUCTEUR » dans la réalisation d'un robot programmable ?**