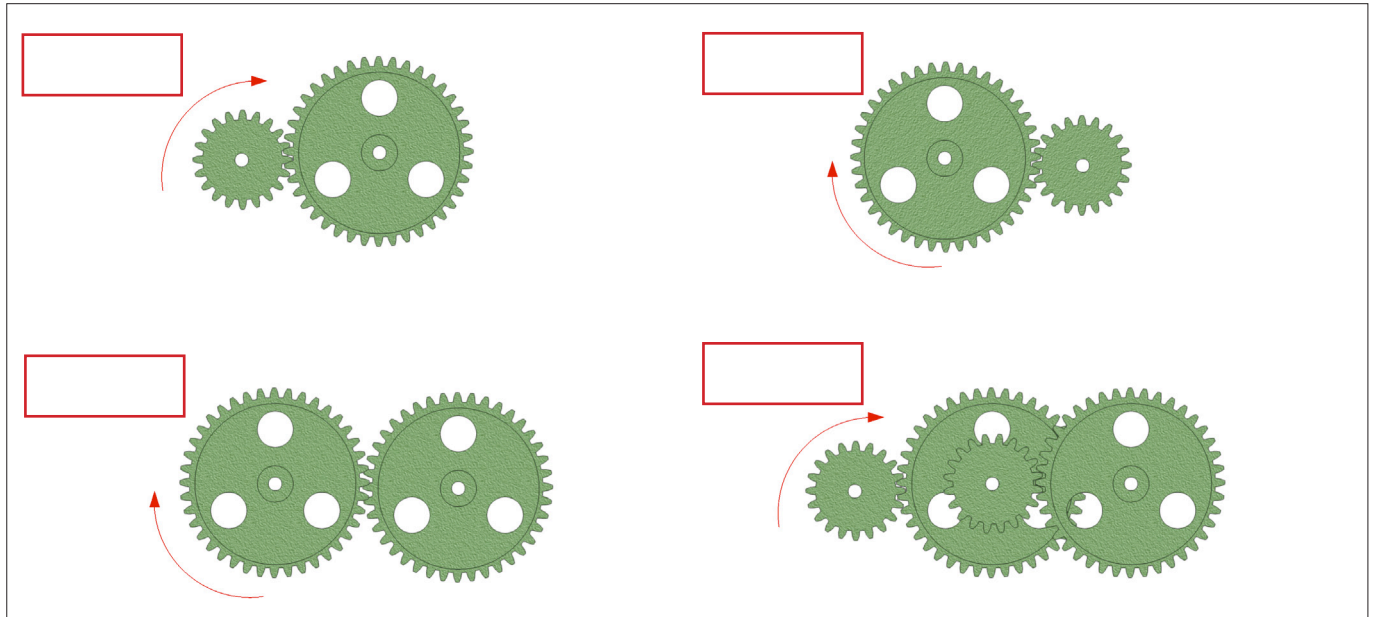


Instructions de construction 121.043

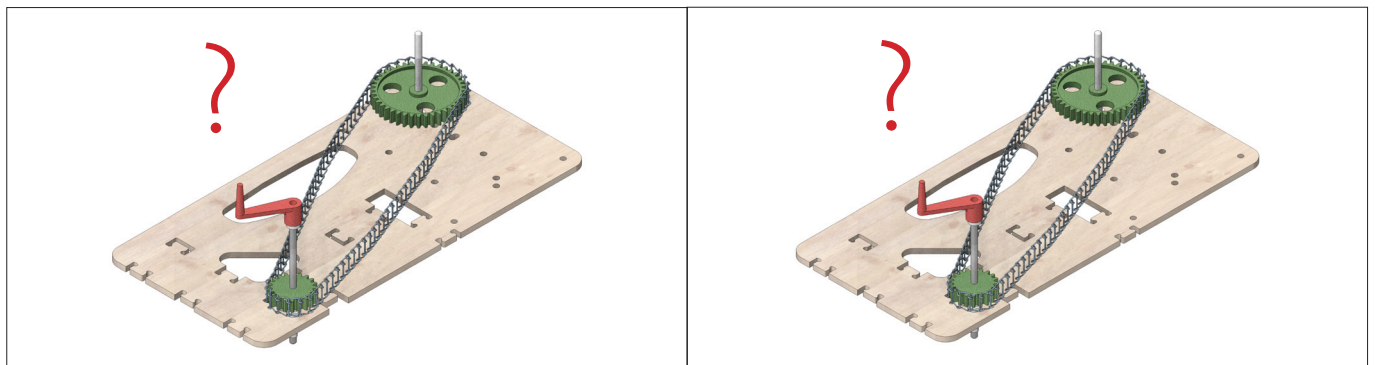
Programme d'apprentissage facile sur la technologie des engrenages

MISSIONS :

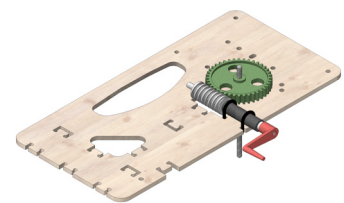
1. Quel est le type de traduction pour les 4 exemples suivants?



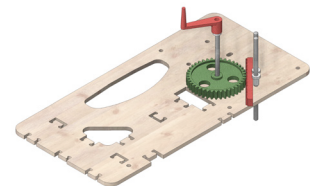
2. Comment pouvez-vous vous assurer que la chaîne ne s'affaisse pas lors d'une transmission par chaîne ?
Nommez deux options !



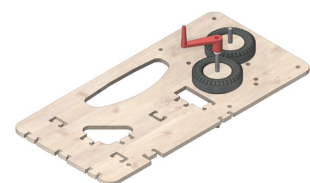
3. Pourquoi la vis sans fin ne peut jamais être le côté moteur d'un engrenage à vis sans fin ?



4. Lors d'un engrenage à crémaillère, un mouvement rotatif est converti _____ en un mouvement.



5. C'est une forme spéciale parmi les engrenages _____, car ici le mouvement n'est pas avec des engrenages ou une chaîne / ceinture, mais _____ transféré.



Instructions de construction 121.043

Programme d'apprentissage facile sur la technologie des engrenages

MISSIONS :

6. les ailes d'un moulin à vent tournent quatre fois par minute.
La meule connectée, seulement deux fois.

Quelle formule utilise-t-on ?
Calculez le rapport d'engrenage.

7. L'engrenage d'entraînement d'un engrenage droit dispose de 99
dents.
L'engrenage mené possède 33 dents.

Quelle formule utilise-t-on ?
Calculez le rapport d'engrenage.

8. Calculez le rapport d'engrenage de l'engrenage à friction
un tourne-disque.

Diamètre du plateau 300 mm
Diamètre de la roue motrice 4 mm
Quelle formule utilise-t-on ?

9. Pour un circuit avec plusieurs niveaux de traduction, il convient de calculer l'iG !
L'étape 1 a un rapport $i = 4:1$ - le niveau 2 a un rapport $i = 8:1$ - le niveau 3 a un rapport $i = 3:1$
Quelle formule est utilisée pour calculer i_G ?

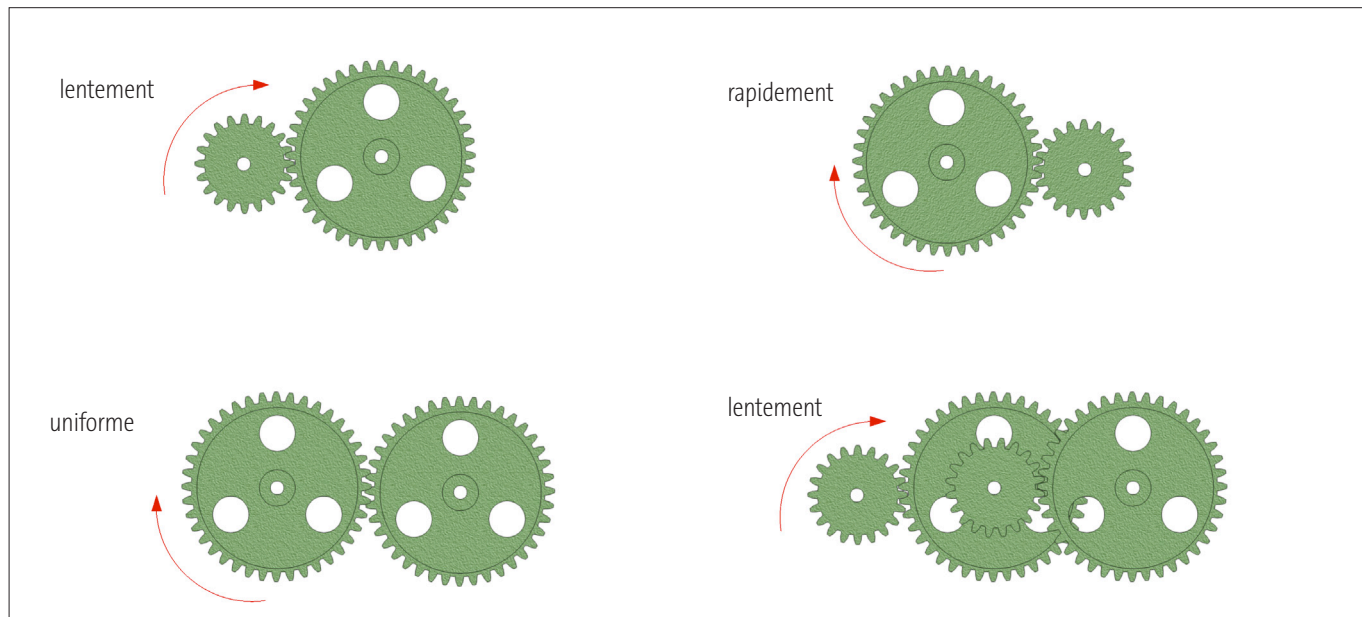


Instructions de construction 121.043

Programme d'apprentissage facile sur la technologie des engrenages

SOLUTIONS :

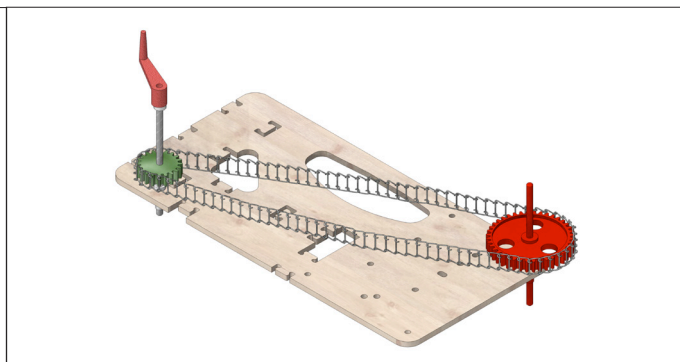
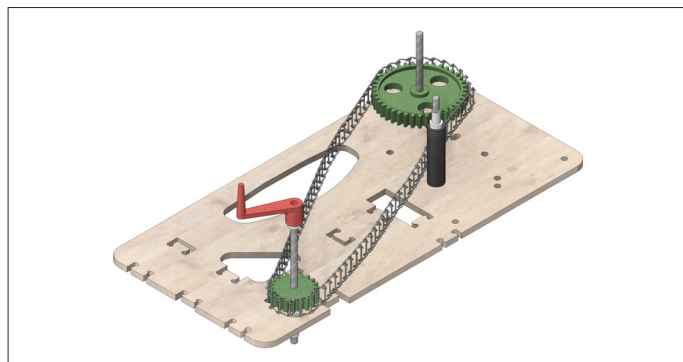
1. Quel est le type de traduction pour les 4 exemples suivants?



2. Comment pouvez-vous vous assurer que la chaîne ne s'affaisse pas lors d'une transmission par chaîne ?
Nommez deux options !

a) Installer une poulie de tension

b) en déplaçant un engrenage

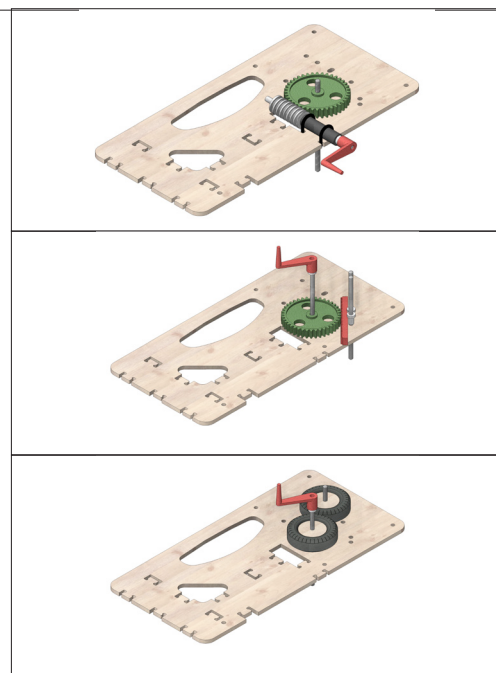


3. Pourquoi la vis sans fin ne peut jamais être le côté moteur d'un engrenage à vis sans fin ?

Parce que la vis sans fin a un effet d'auto-freinage lorsqu'elle n'est pas utilisée en tant qu'entraînement est utilisé. (Croisement des axes !)

4. Un engrenage à crémaillère est utilisé pour convertir un mouvement rotatif en un mouvement linéaire converti.

5. Une forme spéciale parmi les engrenages est la roue dentée, car voici le mouvement
5. L'engrenage à roue est une forme particulière d'engrenage car ici le mouvement est.



Instructions de construction 121.043

Programme d'apprentissage facile sur la technologie des engrenages

SOLUTIONS :

6. les ailes d'un moulin à vent tournent quatre fois par minute.
La meule connectée, seulement deux fois.

Quelle formule utilise-t-on ?
Calculez le rapport d'engrenage.

$$i = \frac{n_1}{n_2} = \frac{4}{2} = 2:1$$

7. L'engrenage d'entraînement d'un engrenage droit dispose de 99 dents.
L'engrenage mené a 33 dents.

Quelle formule utilise-t-on ?
Calculez le rapport d'engrenage.

$$i = \frac{z_2}{z_1} = \frac{33}{99} = 1:3$$

8. Calculez le rapport d'engrenage de l'engrenage à friction
un tourne-disque.

Diamètre du plateau 300 mm
Diamètre de la roue motrice 4 mm
Quelle formule utilise-t-on ?

$$i = \frac{d_2}{d_1} = \frac{300}{4} = 1:3$$

9. Pour un circuit avec plusieurs niveaux de traduction, il convient de calculer l' i_G !
L'étape 1 a un rapport $i = 4:1$ - le niveau 2 a un rapport $i = 8:1$ - le niveau 3 a un rapport $i = 3:1$
Quelle formule est utilisée pour calculer i_G ?

$$i_G = i_1 \times i_2 \times i_3 \times \dots = 4 \times 8 \times 3 = 96:1$$