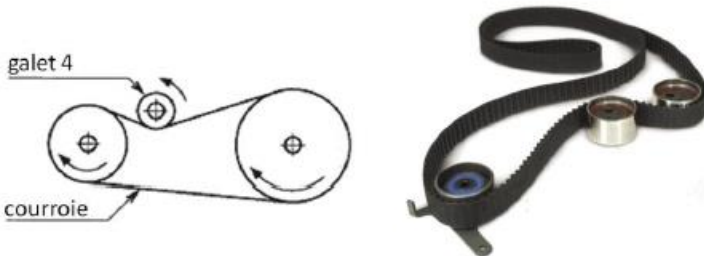
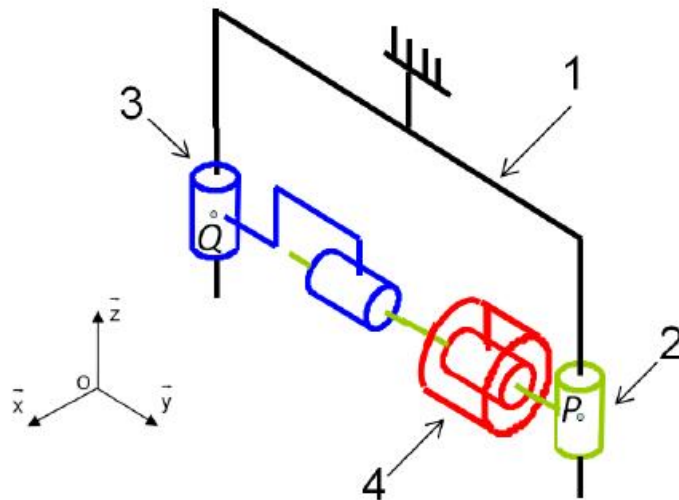


Pour assurer une meilleure adhérence d'une courroie sur une poulie, il est nécessaire de tendre celle-ci. (exemple d'une courroie d'entraînement d'alternateur d'un moteur ci-contre).



Sur le schéma d'architecture ci-contre, nous pouvons observer un système permettant de déplacer un galet (4) verticalement (suivant \vec{z}) par rapport à un bâti (1), afin de tendre une courroie (qui est non représentée).



Donnée : $\vec{QP} = b\vec{y}$

L'objectif est de déterminer le modèle de la liaison équivalente entre la pièce 2 et le bâti 1.

Question 1 : Dessiner le graphe de structure.

Question 2 : Donner la forme du torseur cinématique de la liaison $L_{2/1}$.

Question 3 : Donner la forme du torseur cinématique de la liaison $L_{3/1}$.

Question 4 : Donner la forme du torseur cinématique de la liaison $L_{2/3}$.

Question 5 : Déterminer la forme du torseur cinématique, au point Q, de la liaison équivalente L_{eq} entre 2 et 1. Préciser son nom.

Question 6 : En déduire le schéma cinématique « minimal » 3D en prenant la même orientation que le schéma d'architecture donné ci-dessus.