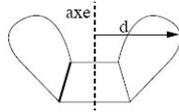
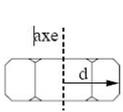


EXERCICES (2)

Ex 4 Autrefois, les diamètres des volants des camions étaient beaucoup plus grands que ceux des automobiles. Pourquoi ?

Les roues d'une voiture tournent plus facilement que les roues d'un camion. Le moment de force doit être plus grand sur le volant d'un camion que sur le volant d'une voiture. Plus le diamètre du volant est grand, moins la force à appliquer est intense. Les camions actuels sont équipés d'une direction assistée ; il n'est plus nécessaire d'avoir des volants de grand diamètre.

Ex 5 Quel est l'avantage des écrous à ailettes par rapport aux écrous ordinaires ?



Sur l'écrou à ailettes, la force peut être appliquée à une plus grande distance de l'axe ; son intensité est plus petite que sur un écrou ordinaire pour obtenir le même serrage. On peut l'utiliser avec les doigts (pas besoin d'une clé !).

On dit que le savant grec Archimède affirmait : « Donnez-moi un point d'appui et je soulèverai la Terre ».

Ex 7 Que pensez-vous de cette affirmation ?

Archimède se réfère à la situation ci-dessous où, pour équilibrer une grande masse, une force F de petite intensité suffit si on l'applique à un grand bras de levier

