



Answer the following questions.

What is the definition of a mechanism ?

It's a set of links connected with kinematic pairs that transmit and modify motions and forces.

What are the degrees of freedom of a cylindrical pair ?

A cylindrical pair has 2 degrees of freedom: the rotation one and the translation one.

What is the other name of a screw pair ?

It's the helical pair

reproduire la case T STERSON
(same question)
(we need to change)

On the 3D printer, where do we find a screw pair and what is its other name ?

on the 2 axis we find 2 screw pairs
or on the bearing

Chassis

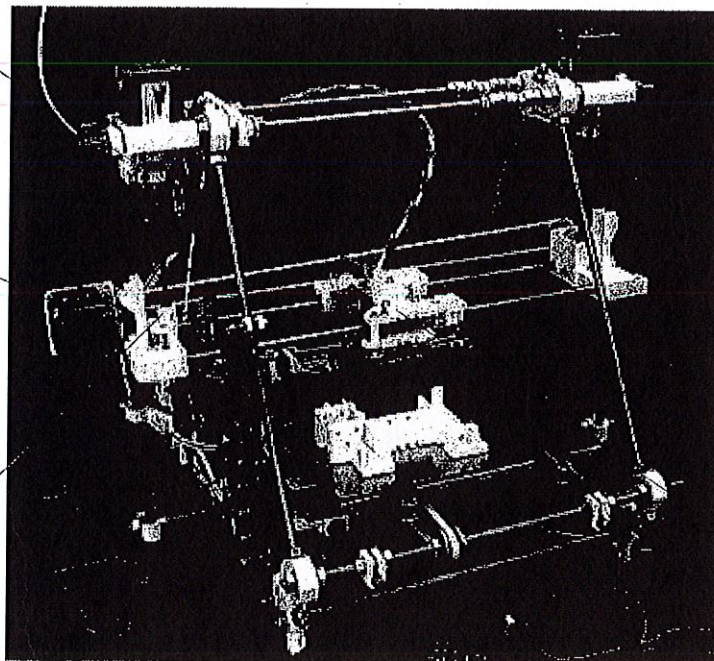
Frame

Moteur électrique

electrical motor

Liaison hélicoïdale

screw pair / helical pair



Poulie

pulley

Courroie

belt

Tête d'impression

print head

Translate the followings sentences.

Les deux liaisons hélicoïdales sont en parallèle.

The two helical pairs are in parallel.

Les deux moteurs du haut tournent à la même vitesse.

The two top pulleys turn at the same speed.



Ils entraînent les deux vis en rotation.

They drive the two screws in rotation.

En faisant tourner les vis, ils font monter ou descendre la tête d'impression suivant l'axe Z.

By making the screws turn, they make the print head go up and down along the Z axis.

Suivant l'axe Y, il y a une liaison glissière entre la tête d'impression et le châssis.

Along the Y axis, there is a sliding pair between the print head and the frame.

Sur cet axe, la tête d'impression est entraînée par une courroie.

on this axis, the print head is driven by a belt.

La poulie motrice est entraînée par un moteur électrique.

The driver pulley is driven by an electric motor.

A l'opposé du moteur, on trouve une poulie qui est ^{en} liaison pivot avec le châssis.

At the opposite of the motor, we can find a pulley which is in ^{en} revolute pair with the frame. turning

Prendre le cas TST202
Suivant l'axe X, le plateau est en liaison glissière avec le châssis.

Along the X axis, the "tray" is in sliding pair with the frame.
"plate"

Comme pour l'axe Y, le plateau est mis en mouvement suivant l'axe X, grâce à un système poulie courroie.

Like for the Y axis, the (tray) is set in motion along the X axis, thanks to a belt & pulley system.

TSTI202

bearing = palier

courroie = belt

Poulie = pulley

chassis / cadre = frame

to drive = entraîner
to make turn