

TD2

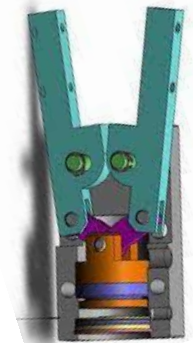
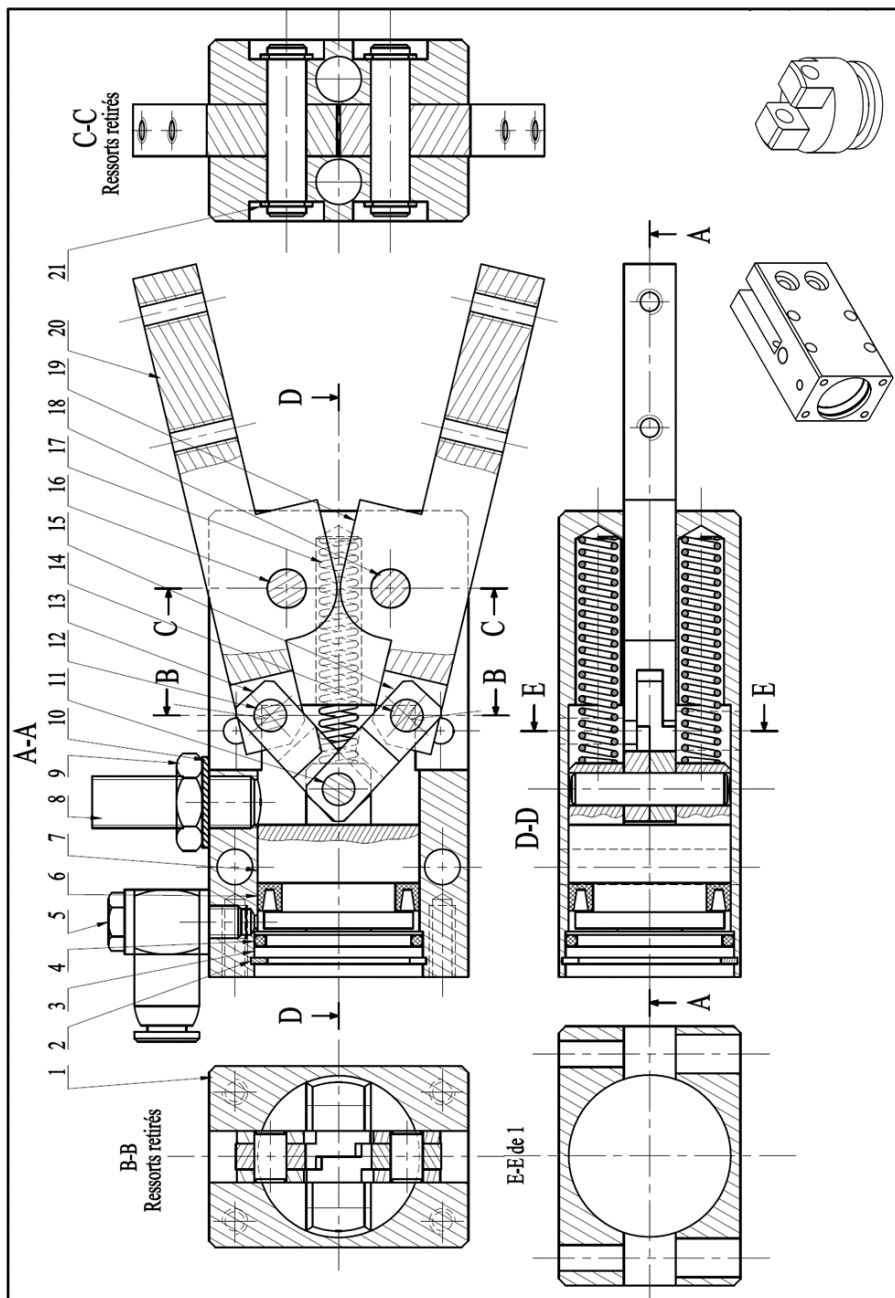
Pince Schrader / Moteur 2 temps / Appui réglable

Pince Schrader

La pince ci-dessous est la pince de préhension d'un bras manipulateur utilisé pour déplacer des objets d'un poste à l'autre. Il s'agit d'une pince pneumatique simple effet (fermeture par une commande pneumatique ouverture automatique par ressort).

Q1 : En observant le mécanisme et les surfaces en contact, donner les liaisons entre les pièces et tracer le graphe des liaisons.

Q2 : Proposer un schéma cinématique en vue 2D puis en 3D.

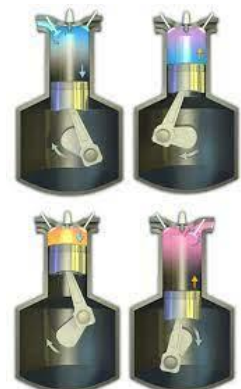
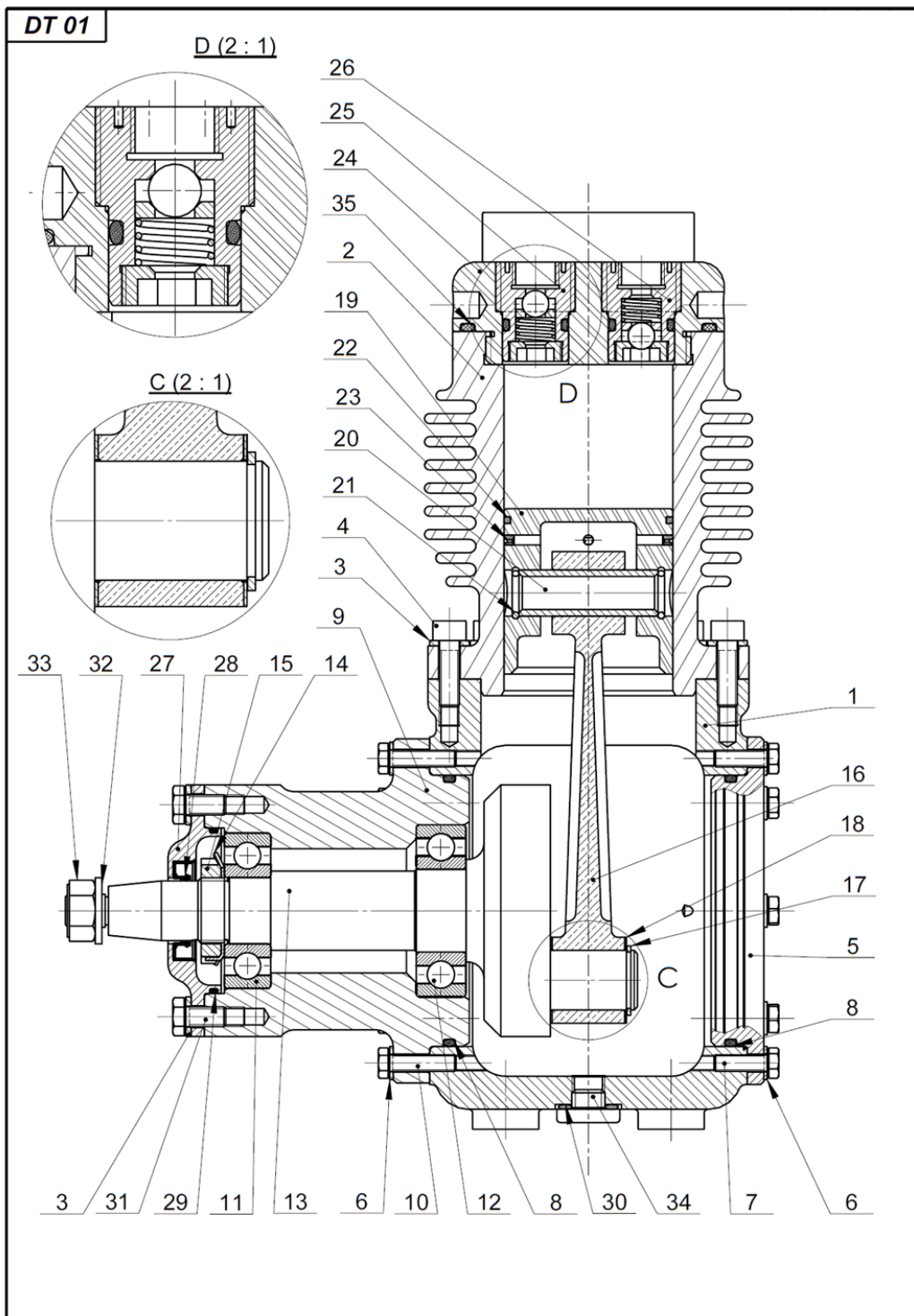


Moteur 2 temps

Un moteur à deux temps comporte un ou des pistons qui se déplacent dans les cylindres. Un cycle complet de combustion est effectué en seulement deux mouvements linéaires du piston, ce qui explique son appellation « deux temps ».

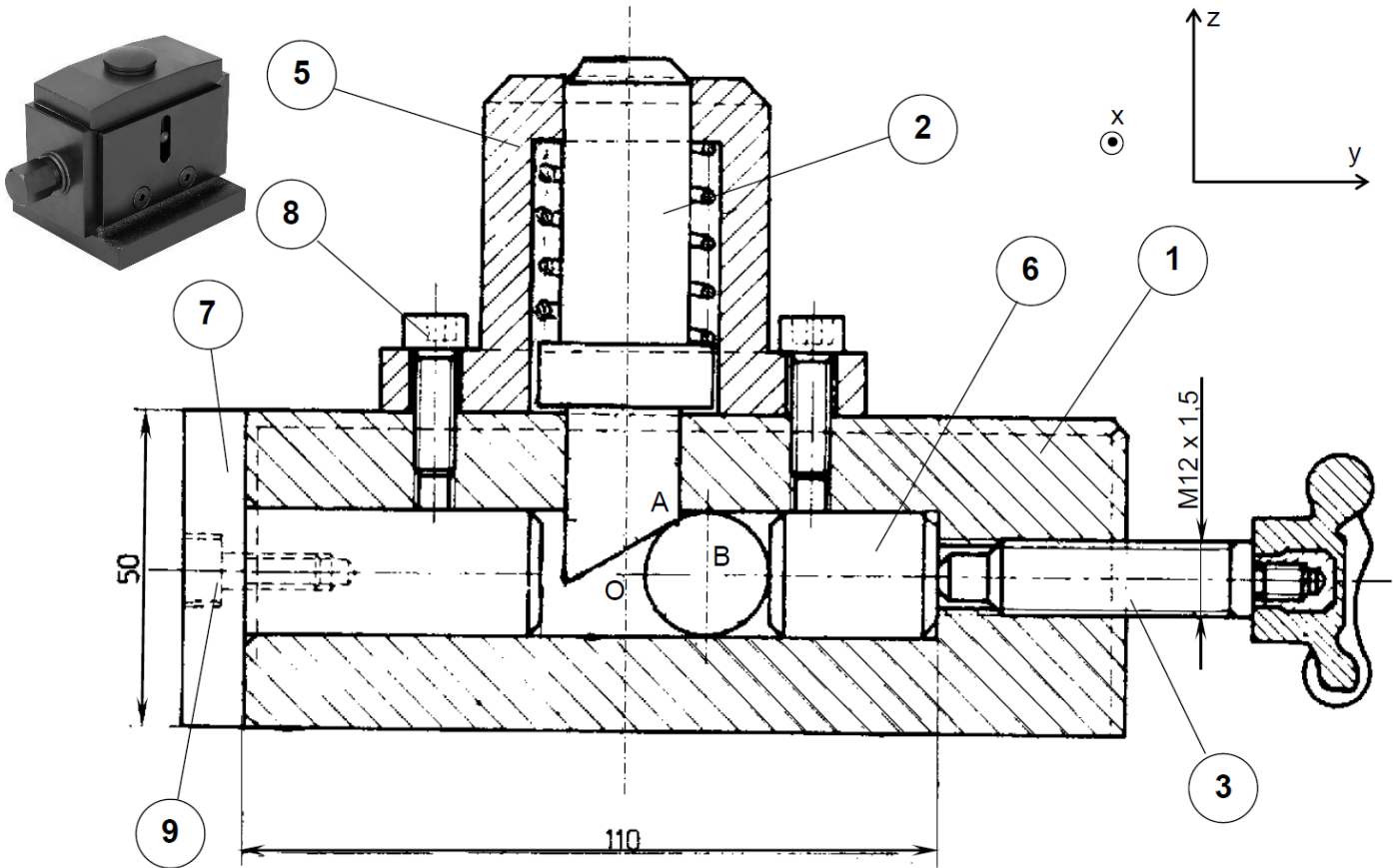
Q1 : En observant le mécanisme et les surfaces en contact, donner les liaisons entre les pièces et tracer le graphe des liaisons.

Q2 : Proposer un schéma cinématique en vue 2D de face, 2D de profil puis en 3D.



Appui Réglable

Les appuis réglables permettent positionner très précisément les pièces à usiner lors de leur fabrication, en évitant tout déplacement lors du changement de pièces.



INFORMATIONS SUR LE SYSTEME D'APPUI REGLABLE

La pièce (3) est une vis de réglage. Les pièces (7) et (9) ne seront pas étudié ici et seront considérée comme fixés au solide (1). Les pièces (1) et (5) sont fixées par l'intermédiaire des vis (8). Ainsi ces trois solides seront considérés comme appartenant à la même classe d'équivalence.

Q1 : En observant le mécanisme et les surfaces en contact, donner les liaisons entre les pièces et tracer le graphe des liaisons.

Q2 : Établir le schéma cinématique 2D minimal de l'appui réglable dans le plan définissant la vue de face (plan (\vec{y}, \vec{z})).