

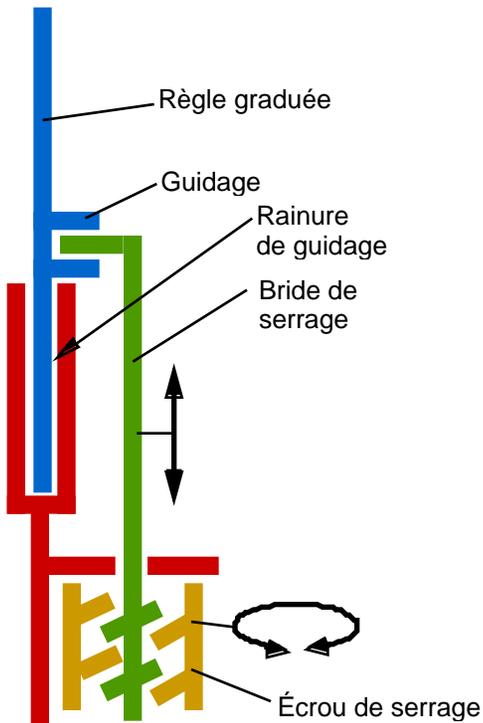
ESSAI DE SCHÉMATISATION



par Denis Fyfe

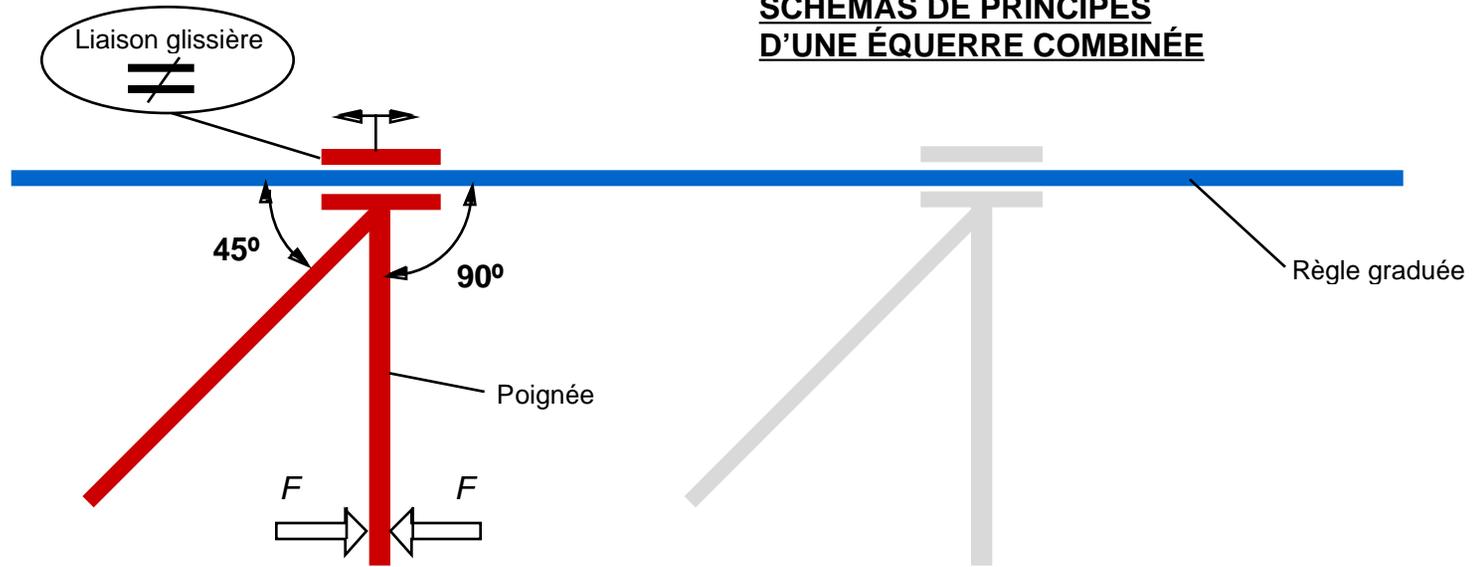
Février 2007

SCHÉMAS DE PRINCIPES D'UNE ÉQUERRE COMBINÉE



Principe du dispositif d'immobilisation de la poignée sur la règle graduée :

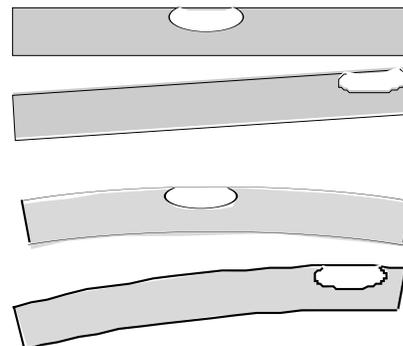
Un écrou en rotation permet d'entraîner une bride en translation. Celle-ci à son tour appuie sur la règle en la pressant dans la rainure de la poignée provoquant son immobilisation.



Principe de positionnement de la règle graduée :

Une poignée se déplace en translation rectiligne sur la règle par l'intermédiaire d'un guidage en translation obtenu par une liaison « glissière ».

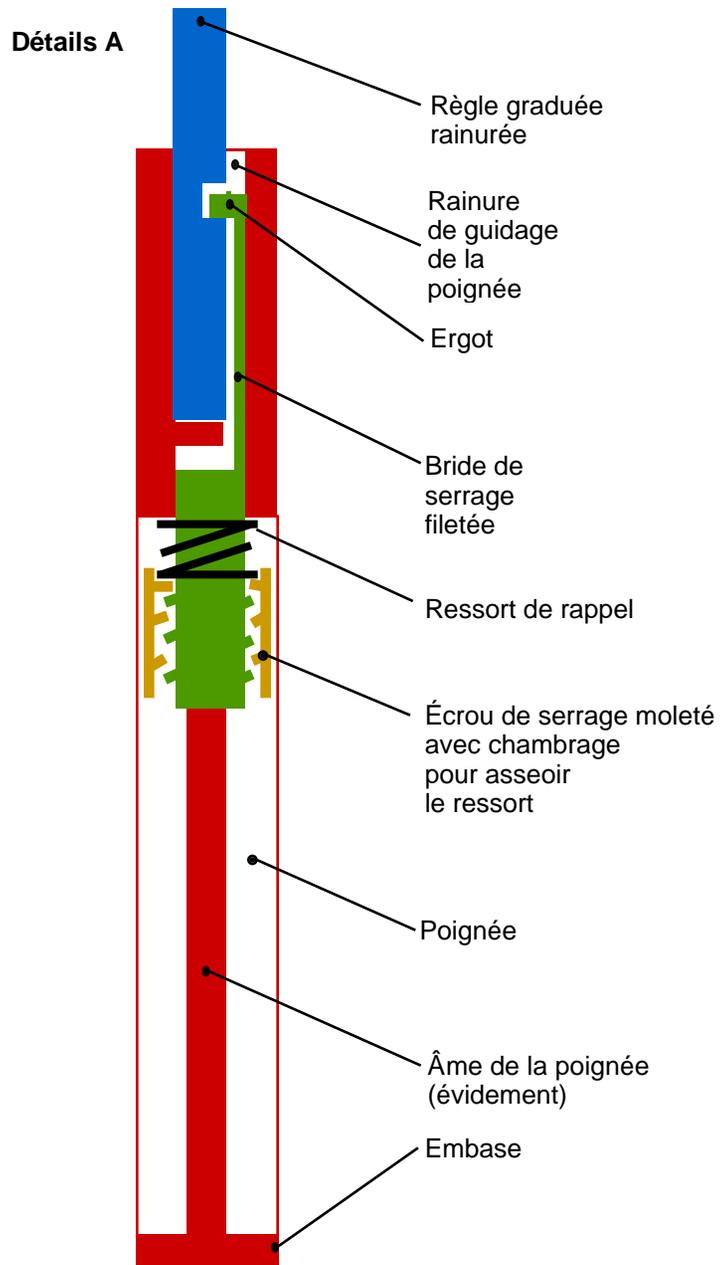
Vue en bout



Principes de fonctionnement du niveau à bulle

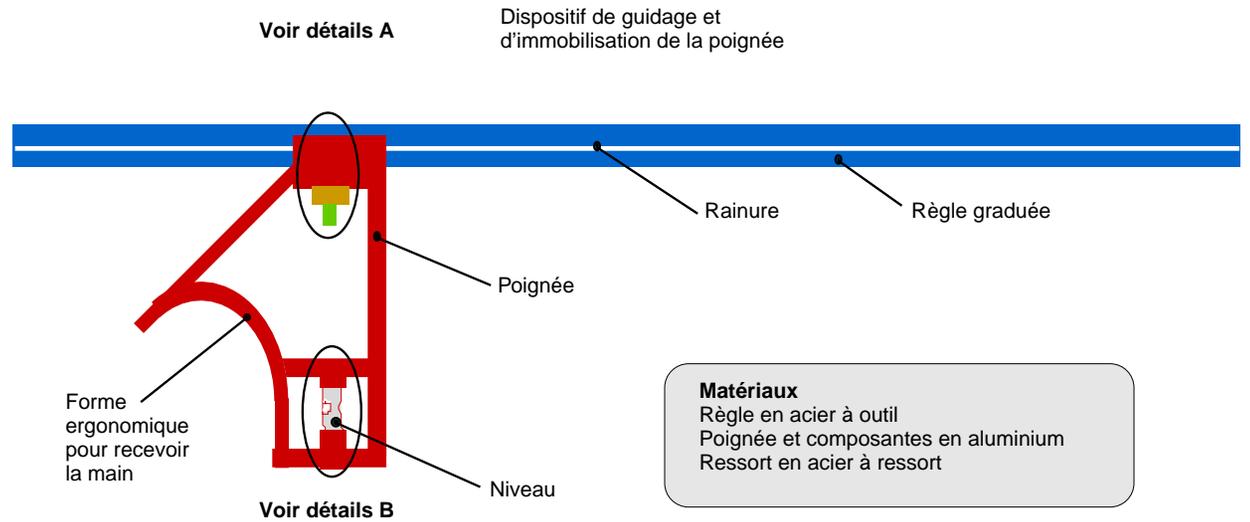
Une bulle d'air est emprisonnée dans un liquide visqueux (huile) afin de ralentir les mouvements et éviter le fractionnement de la bulle (la tension superficielle étant plus élevée avec l'huile). Selon le principe d'Archimède, la bulle « flotte » sur le liquide et cherche à monter le plus haut possible dans l'ampoule de verre ou de plastique. L'ampoule étant légèrement courbée ou tout simplement cylindrique, amène la bulle au centre lorsqu'elle est à l'horizontale. La bulle se déplace pour occuper la position la plus haute possible lorsque l'ampoule s'incline. Pour obtenir l'horizontale, la bulle doit être au centre.

Dispositif de guidage et d'immobilisation de la poignée



Vue en bout

SCHÉMAS DE CONSTRUCTION D'UNE ÉQUERRE COMBINÉE



Matériaux
 Règle en acier à outil
 Poignée et composantes en aluminium
 Ressort en acier à ressort

