

## CHAPITRE V.

*Vis et coins.*

703. ON combine les vis avec de grands leviers, comme dans les presses que nous décrirons dans le livre VI, ou avec des engrenages. La fig. 21 (Pl. XXIII) représente un engrenage qui met en mouvement simultanément deux vis, de sorte que l'écrou  $a$  commun à toutes les deux s'élève, conservant toujours son parallélisme. Deux roues dentées d'un même diamètre sont placées à la partie inférieure de chaque vis, et elles communiquent entre elles au moyen d'un pignon intermédiaire; l'une de ces roues porte à sa partie supérieure une denture conique qui communique avec l'engrenage  $mm$ , que la manivelle  $d$  met en mouvement.

704. Les fig. 15, 16, 21 (Pl. XVIII), et 25, 26 (Pl. XXI), indiquent diverses sortes de vis. M. de Prony a imaginé une espèce de vis très-ingénieuse représentée (Pl. XXIII) fig. 23. A B, est un axe divisé en trois parties  $b$ ,  $c$ ,  $d$ ; les deux vis  $b$ ,  $d$  sont du même pas; elles traversent deux supports fixes  $m$ ,  $n$  où il y a deux écrous; cet axe se meut horizontalement, et parcourt à chaque tour un espace égal au pas de la vis;  $c$  forme une autre vis dont le pas est moindre ou plus grand que celui des vis  $b$  et  $d$  d'une quantité aussi petite qu'on voudra: on y introduit un écrou  $x$ ; cet écrou ne peut tourner en même temps que l'axe, car il en est empêché par la banquette  $e f$ ; mais il parcourt, à chaque tour de l'axe, un espace égal à celui de son pas de vis; il participe par conséquent de deux mouvemens opposés, l'un, celui de la translation absolue de l'axe, et l'autre, re-