

## CHAPITRE V.

**Moteurs secondaires.**

128. J'appelle moteurs secondaires ceux qui restituent des quantités de travail emmagasinées par un travail mécanique antérieur. Mais comme ils agissent indépendamment de la force naturelle qui a produit cet effet, et qu'ils sont par suite, pour la machine dont ils font partie, de véritables moteurs, il est nécessaire d'étudier les mouvements qu'ils peuvent engendrer.

§ 1<sup>er</sup>. PESANTEUR.

129. Soit un cylindre autour duquel s'enroule une corde supportant un poids P. Si on a fait tourner ce cylindre de telle sorte que le poids s'en soit rapproché, le système représente un moyen de produire un travail mécanique en raison du nombre de tours d'enroulement et de la grandeur du poids P. Ce travail sera  $PH$ , H étant la hauteur dont le poids peut descendre, en produisant un nombre  $n$  de tours de cylindre donné par la relation ;  $H = n,2\pi r$ ,  $r$  étant le rayon du cylindre.



Fig. 115.

Le poids moteur agissant toujours tangentielllement au cylindre, l'effort qui tend à le faire tourner reste constant ; il ne varie qu'en raison du poids de la plus ou moins grande longueur de corde déroulée.

**RESSORTS.**

130. — Les ressorts, en général construits en acier, sont employés fréquemment dans les machines.

