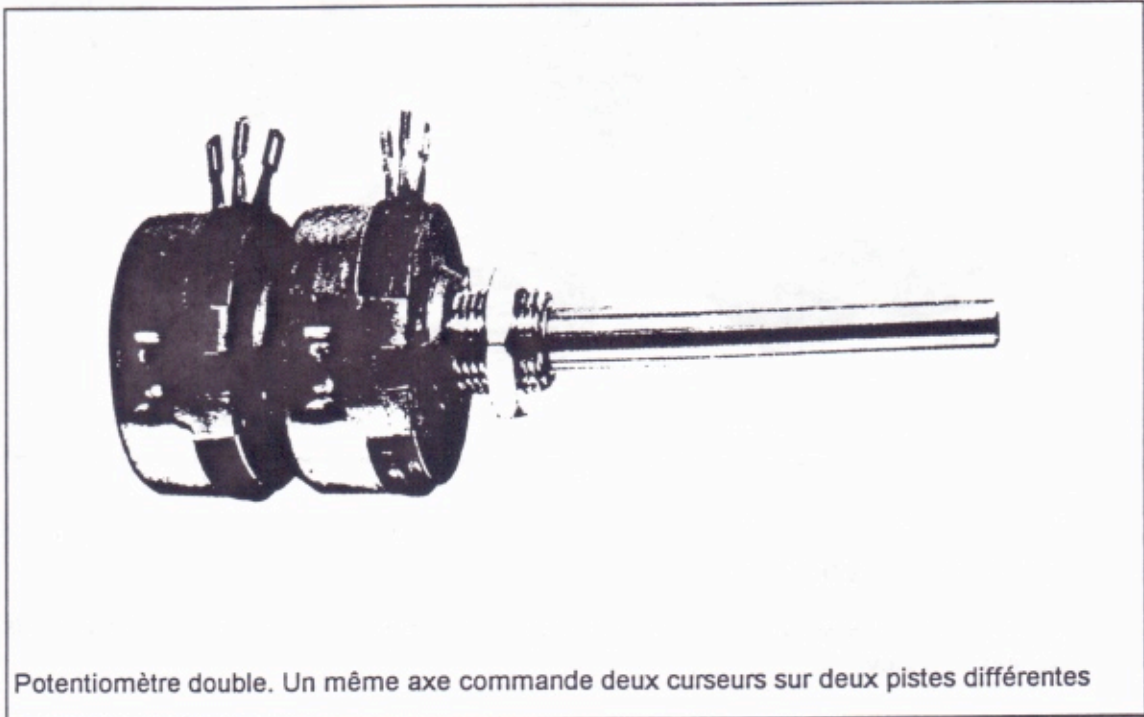


2.2 Potentiomètres de réglage

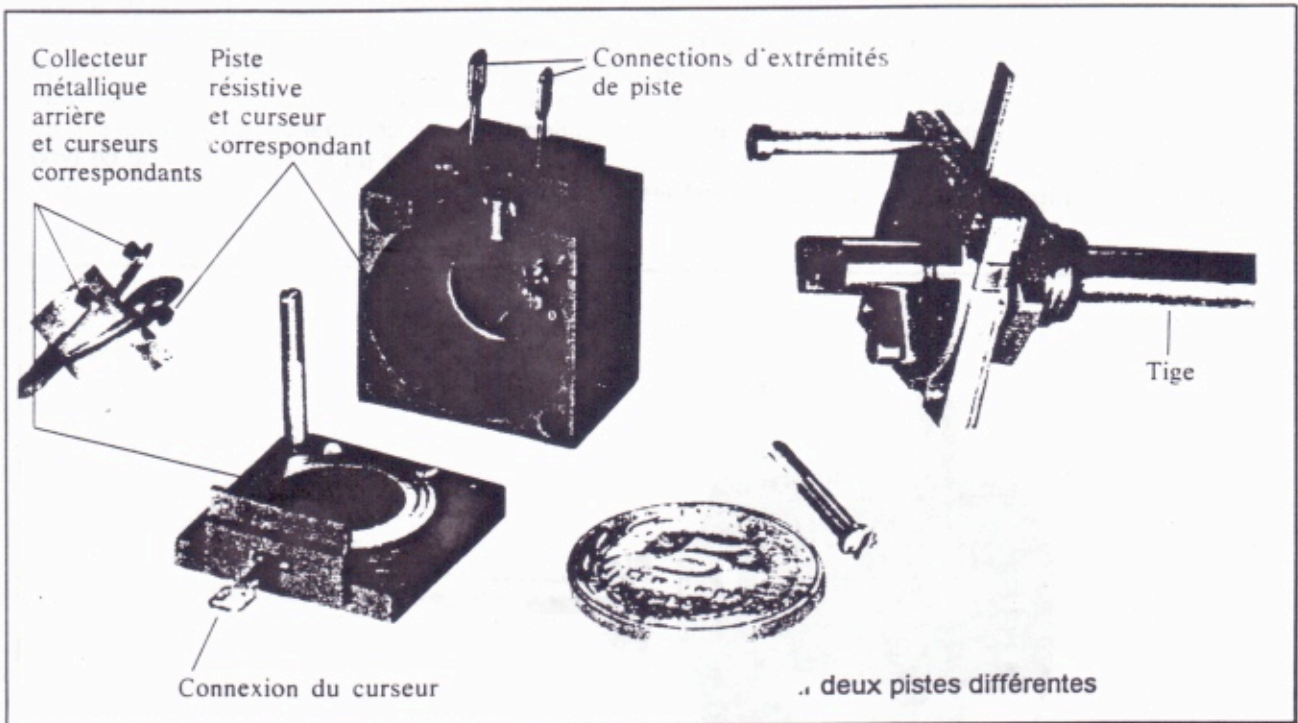
Il est souvent nécessaire de permettre à l'utilisateur d'un appareil de pouvoir contrôler de l'extérieur et manuellement la valeur d'une résistance. Par exemple, le réglage du volume d'un amplificateur. On fait appel alors à un élément résistif variable enfermé dans une enveloppe protectrice d'où sort une tige reliée intérieurement au curseur et qui peut recevoir un bouton isolant de réglage à son extrémité. Les principaux modèles sont à pistes de carbone et bobinés. Il est à noter que ses potentiomètres sont généralement munis d'une lettre à côté de leur valeur. A signifiant que la progression de la résistance du potentiomètre est linéaire et B pour signifier qu'elle est logarithmique. Ces derniers sont utilisés par exemple comme potentiomètres de commande du niveau sur un amplificateur audio. L'oreille humaine étant logarithmique, il faut utiliser un potentiomètre de ce type pour donner l'impression d'une progression linéaire du volume sonore.



Potentiomètre double. Un même axe commande deux curseurs sur deux pistes différentes

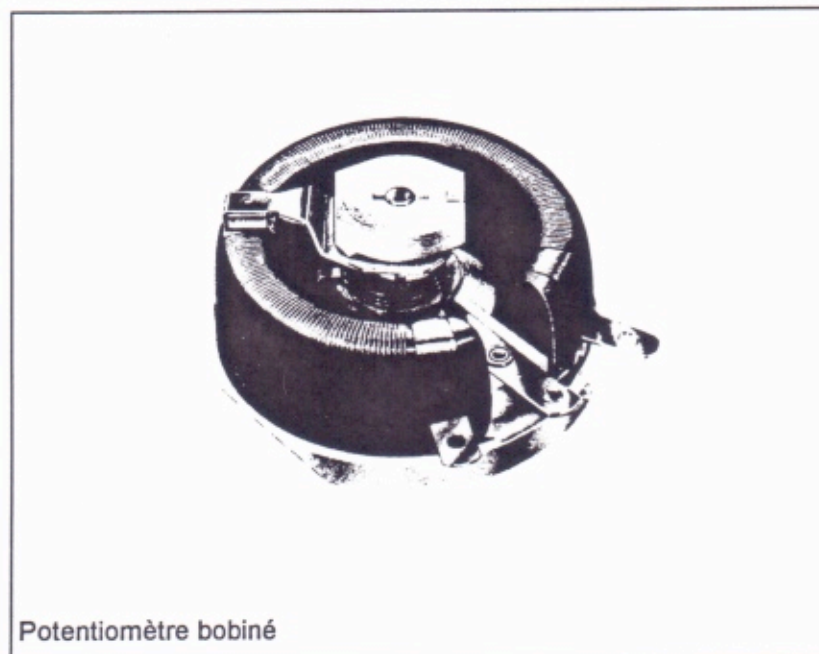
2.2.1 Les potentiomètres à piste

Cette piste peut être soit plane comme des ajustables, soit cylindriques et disposé sur la face interne de l'enveloppe protectrice.

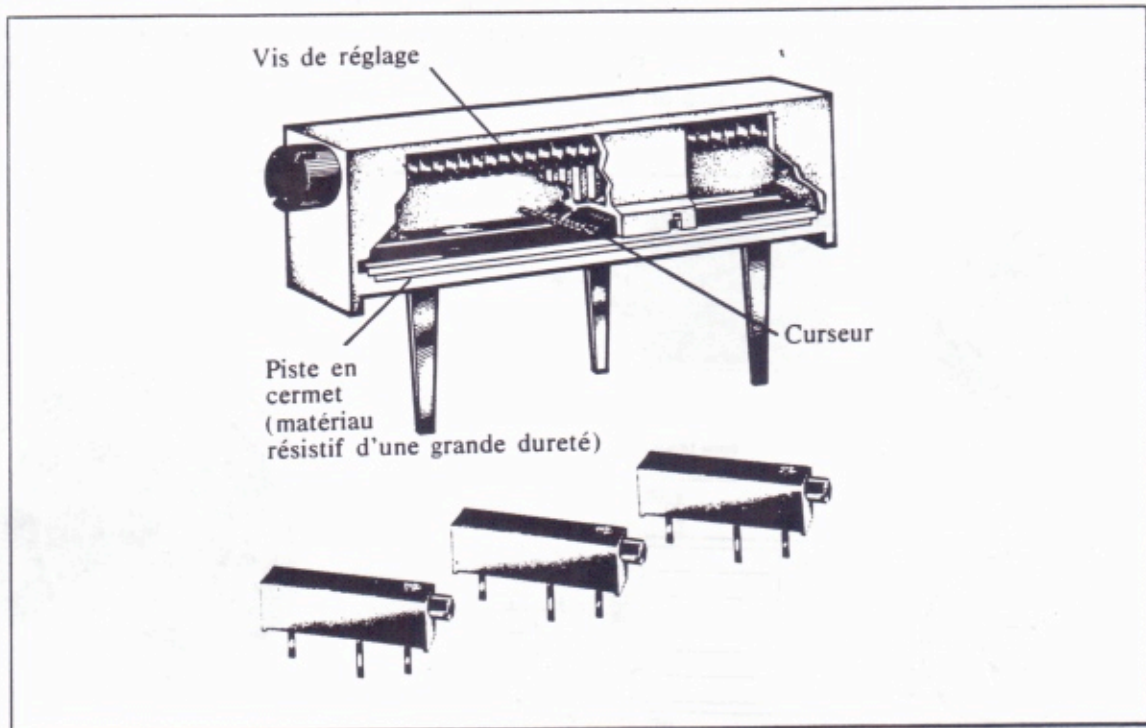


2.2.2 Les potentiomètres bobinés

Ils sont analogues mais la piste de carbone est remplacée par un enroulement de fil résistif. Ils supportent des puissances plus élevées.

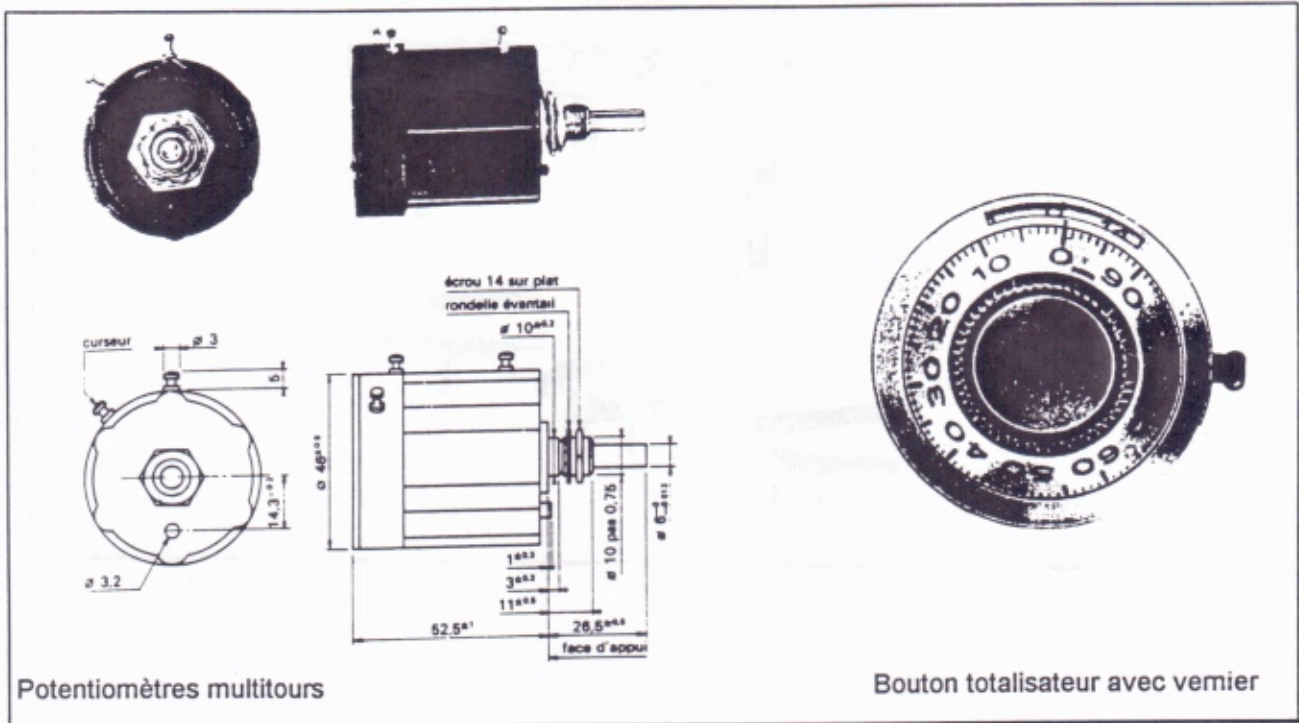


La figure suivante montre deux modèles de résistances ajustables multitours. Le déplacement du curseur sur l'élément résistif est commandé par une vis micrométrique apparente. Suivant les modèles 3 à 30 tours de vis sont nécessaires pour amener le curseur d'une position extrême à l'autre. L'avantage est la précision de l'ajustage.



2.2.3 Potentiomètres multitours

Pour des montages de qualité nécessitant une très grande précision, contrôle d'une température de consigne, une vitesse de rotation sur une large gamme de valeurs ou le potentiomètre qui permet d'ajuster avec une grande précision la tension de sortie de votre alimentation de laboratoire, on a conçu des potentiomètres multitours. Ce sont des potentiomètres où le curseur se déplace à l'aide d'une vis à faible pas contrôlée par l'axe. Pour ces potentiomètres on a développé des boutons permettant de repérer la position de l'axe en nombre de tours grâce à un totalisateur et en fractions de tours grâce à un vernier.



2.2.4 Potentiomètre à glissière

Lorsqu'on veut pouvoir repérer à vue l'état d'un potentiomètre sans avoir recours à un mécanisme aussi précis et coûteux que le précédent, on peut utiliser des potentiomètres à glissière. Leur piste résistive est rectiligne et leur curseur se déplace en translation. Il trouve une application particulièrement indiquée dans les tables de mixage des studios d'enregistrement.

