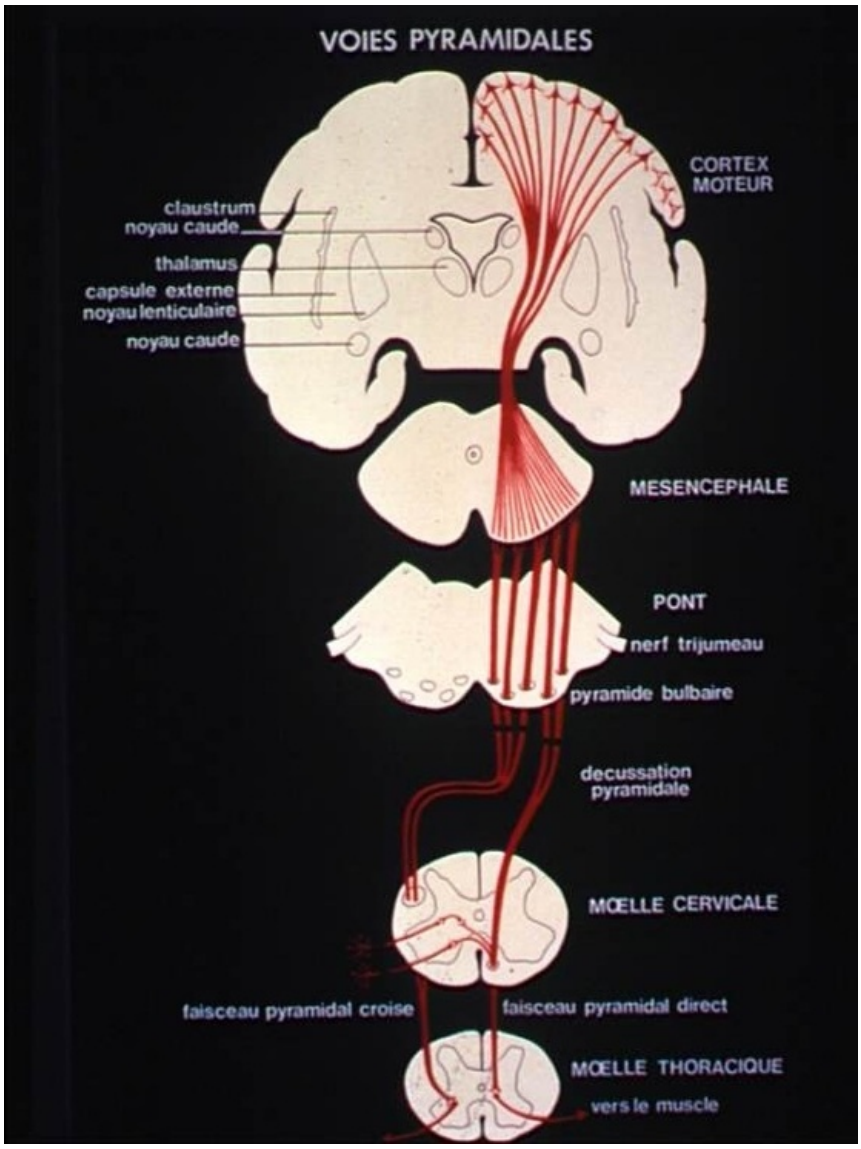
Commande centrale des mouvements volontaires

© Inserm



La commande centrale des mouvements volontaires est assurée par des motoneurones pyramidaux dont le corps cellulaire est situé dans les aires motrices du cortex cérébral. Ainsi, l'aire de projection motrice est constituée par le cortex de la circonvolution frontale ascendante. Dans cette région, des groupes de neurones précisément localisés commandent la contraction de muscles déterminés. C'est pourquoi on représente souvent l'organisation de cette région du cortex sous la forme d'un homoncule moteur.
Les neurones pyramidaux transmettent leurs ordres aux muscles à travers différents relais. Leurs axones cheminent dans la moelle épinière en formant des faisceaux pyramidaux et établissent des synapses avec des motoneurones médullaires situés dans la corne antérieure opposée de la substance grise de la moelle épinière. Ainsi, le cortex gauche commande la contraction des muscles du côté droit et inversement. D'autres faisceaux nerveux, notamment extra-pyramidaux, contribuent aux contrôles complexes nécessaires aux mouvements en relation avec les fonctions sensorielles et l'équilibre.

© 2000-2025, Miscellane