

Le fonctionnement du FUSEAU NEUROMUSCULAIRE (sensible aux variations de Longueur du muscle strié) est soumis à une régulation par la boucle γ

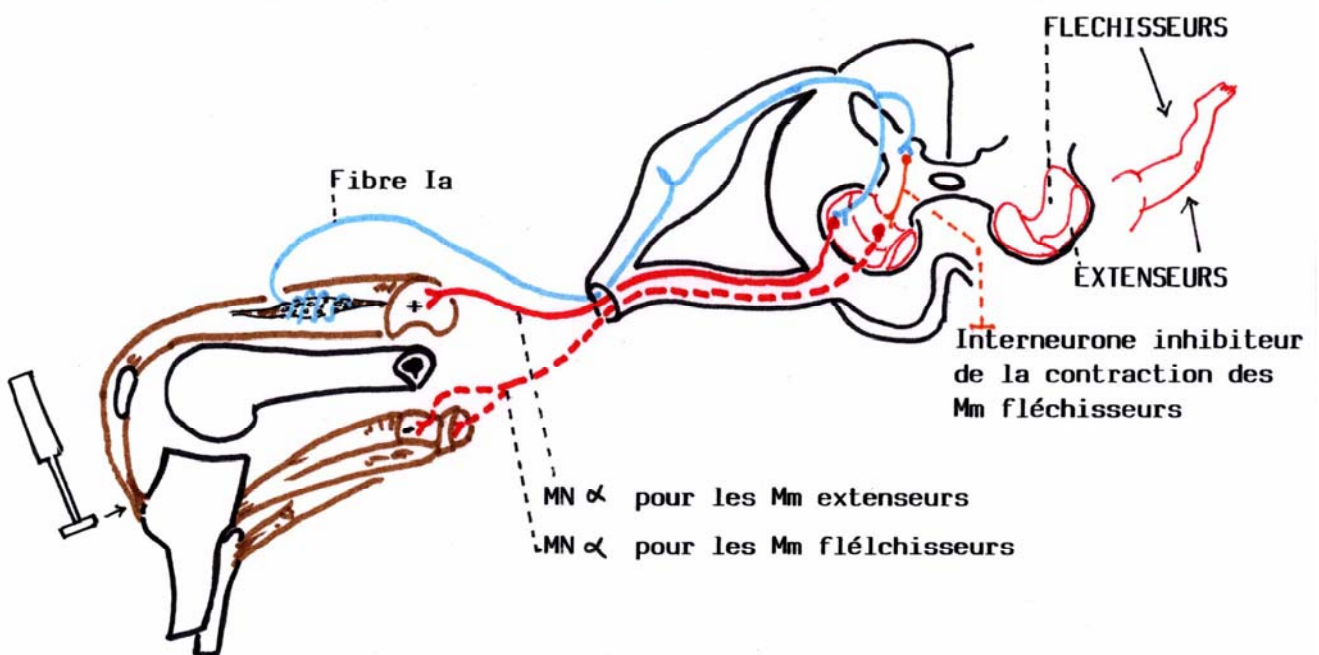
Les fibres musculaires dans le fuseau (fibre intrafusoriales) :

- augmentent l'excitabilité du fuseau par leur contraction
- et la diminuent par leur relâchement.

La fibre musculaire intrafusoriale est innervée par le motoneurone γ qui se termine en bouquet dans les parties polaires de la fibre musculaire intrafusoriale.

Ce MN γ situe son corps cellulaire dans la corne antérieure de la moelle, à côté du corps cellulaire du MN α . Le MN γ assure ainsi le contrôle de l'émission fusoriale, par l'intermédiaire de la fibre sensitive Ia, permettant l'adaptation du réflexe myotatique = la boucle γ contrôle ainsi le niveau d'excitation du MN α

*** SCHEMA PLUS REEL du REFLEXE MYOTATIQUE



La fibre Ia, afférente du réflexe myotatique :

- non seulement excite le motoneurone α du muscle extenseur
- mais aussi inhibe le motoneurone α innervant les Mm fléchisseurs antagonistes
cette action inhibitrice des fléchisseurs s'exerce par l'intermédiaire d'un interneurone inhibiteur.