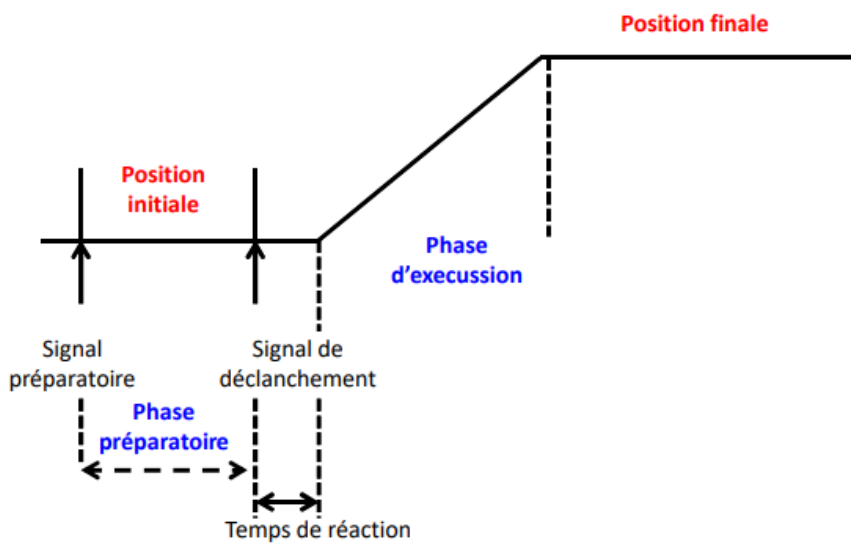
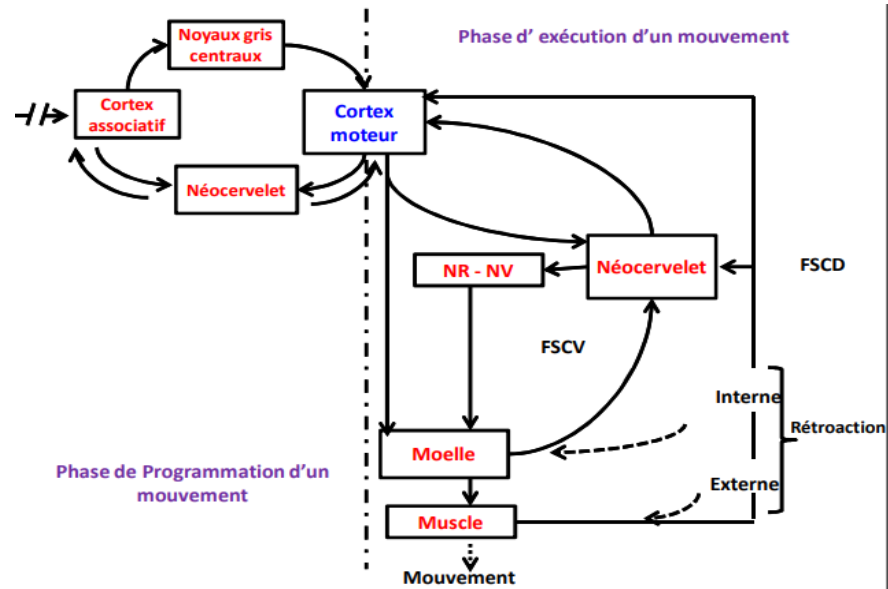
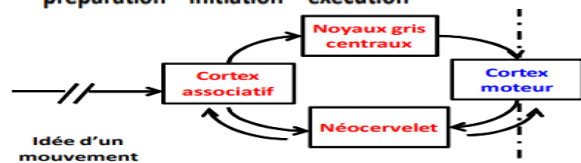


Cortex moteur

- 1870 FRUTSCH – HITZIG
- 1876 FERRIER
- Centre moteur primaire : circonvolution frontale (aire 4 de Brodman)
- 1860 BROCA : lésion du lobe frontal : hémisphère gauche : aphasie : muscles de phonation = **anarthrie**
- 1874 WERNICKE lobe temporal : lésion hémisphère gauche = **aphasie : conception des mots**
- Le cortex assure une construction d'un mouvement hiérarchisé. L'organisation d'un mouvement s'effectue en plusieurs étapes.
- ALEN – TSUKAHARA 1974
 - Programmation
 - Exécution (Préparation – initiation – exécution)

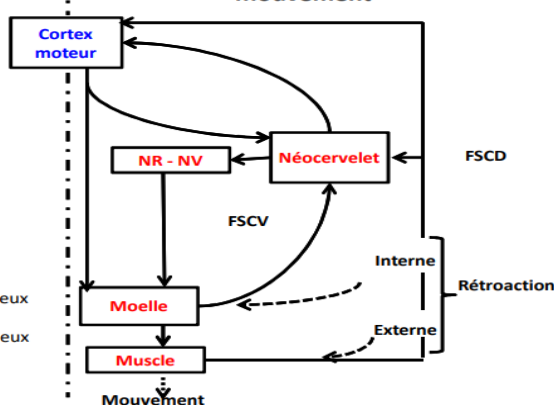


Déclenchement expérimental d'un mouvement en trois phase : préparation – initiation – exécution

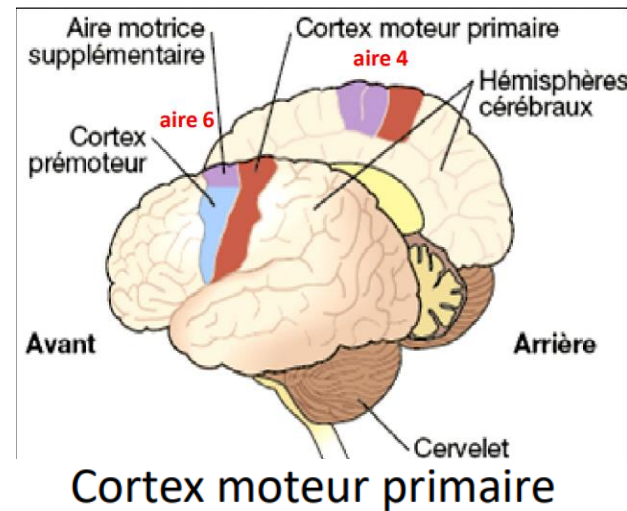


Phase de Programmation d'un mouvement

Phase d'exécution d'un mouvement



NR : Noyau rouge
NV : Noyau vestibulaire
FSCV : Faisceau spinocérébelleux ventral
FSCD : Faisceau spinocérébelleux dorsal



Cortex moteur primaire

Afférences :

- Thalamocorticale (somesthésique)
- Cutanées palmaires
- Musculaires (fuseau neuromusculaire)

1^{er} centre sélectif : aire 4 de Brodman

Cellules effectrices : pyramidales : voies

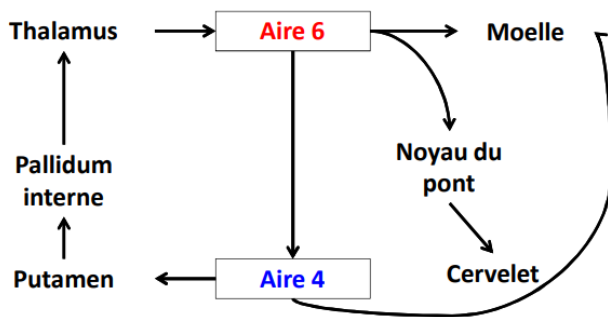
- directes : corticospinale latérale (80 %...)
- indirecte : corticonucléaire (20%...)

Aire motrice supplémentaire

- Aire 6 de Brodman : inter-hémisphériques (y compris le cortex prémoteur)

Trois rôles :

- Exécution d'un mouvement **indépendamment** du cortex moteur primaire
- Préparation d'un mouvement **dépendant** du cortex moteur primaire
- Coordination des mouvements provenant des 2 hémisphères cérébraux

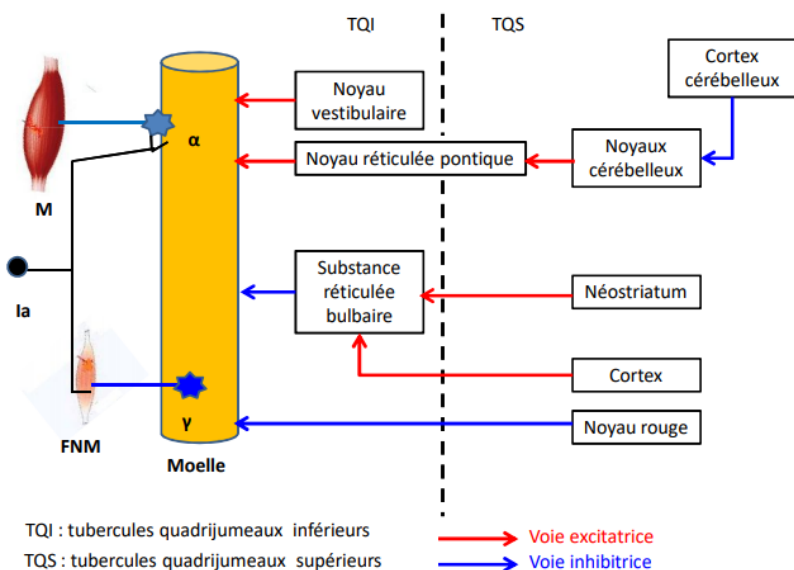


<https://youtu.be/WYidVAtMMdY>

Les relations anatomo-fonctionnelles de l'aire motrice supplémentaire

Noyaux centraux

- Structures sous corticales
- Origine de la voie extrapyramidale (corticonucléaire)
- Néostriatum : **fonctions associatives**
- Paléostriatum : **fonction effectrices**



Lésions anatomocliniques : Maladie de parkinson
Hypertonie – Akinésie – Tremblement

Structures à la limites du diencephale et du tronc cérébral :

- ✓ Substance noire : Locus niger = la pars compacta et la pars réticulata
- ✓ Le noyau sous thalamique = Corps de Luys)
- ✓ Déficit en **Dopamine**

