

Réponses « prémotrices » du muscle premier interosseux dorsal de la main

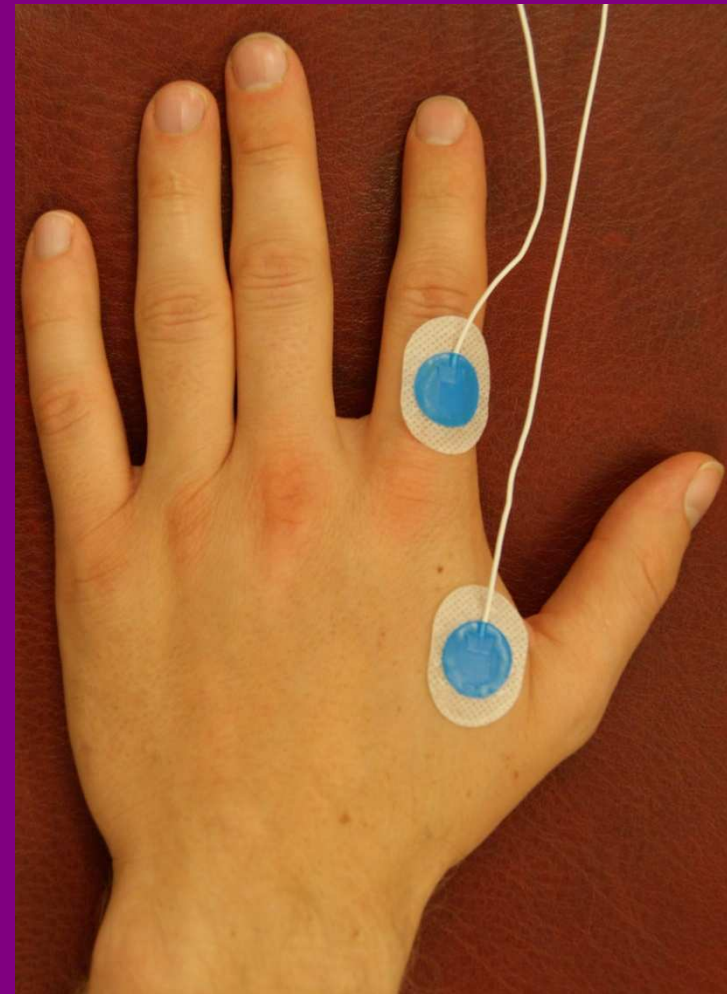
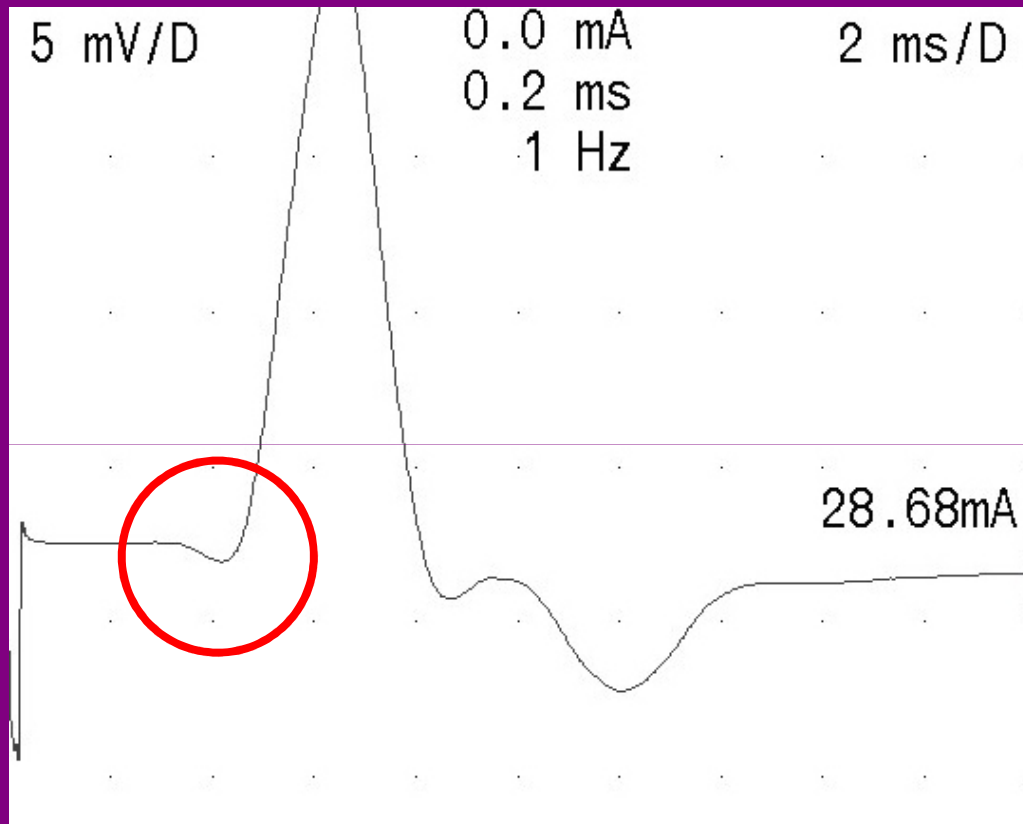
Kaux JF*, Dive D*, Wang FC*

* Département de Neurophysiologie clinique, CHU Liège, Belgique



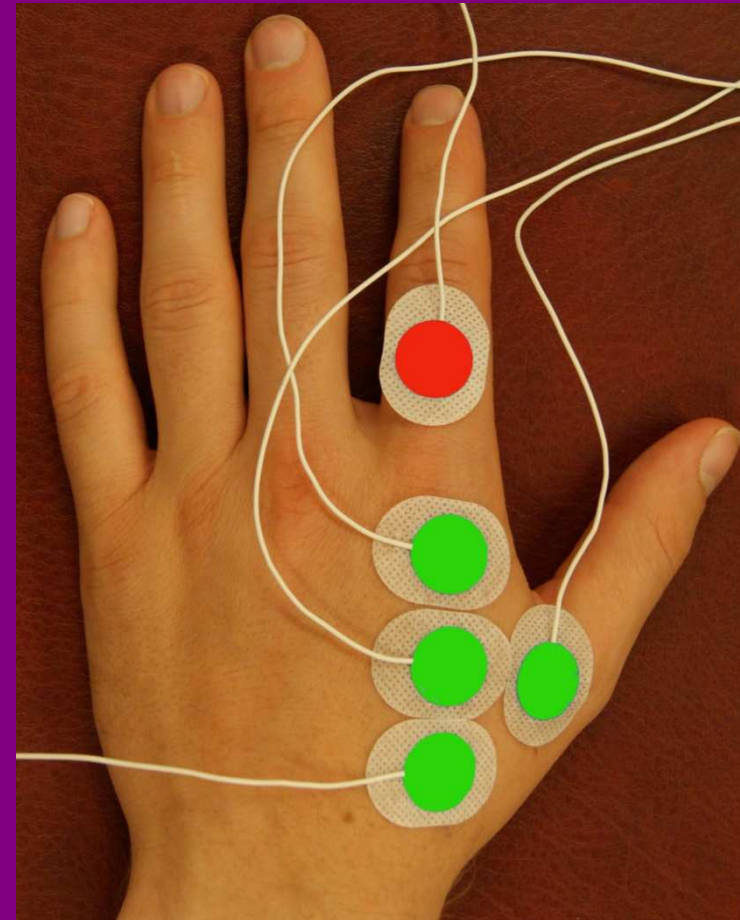
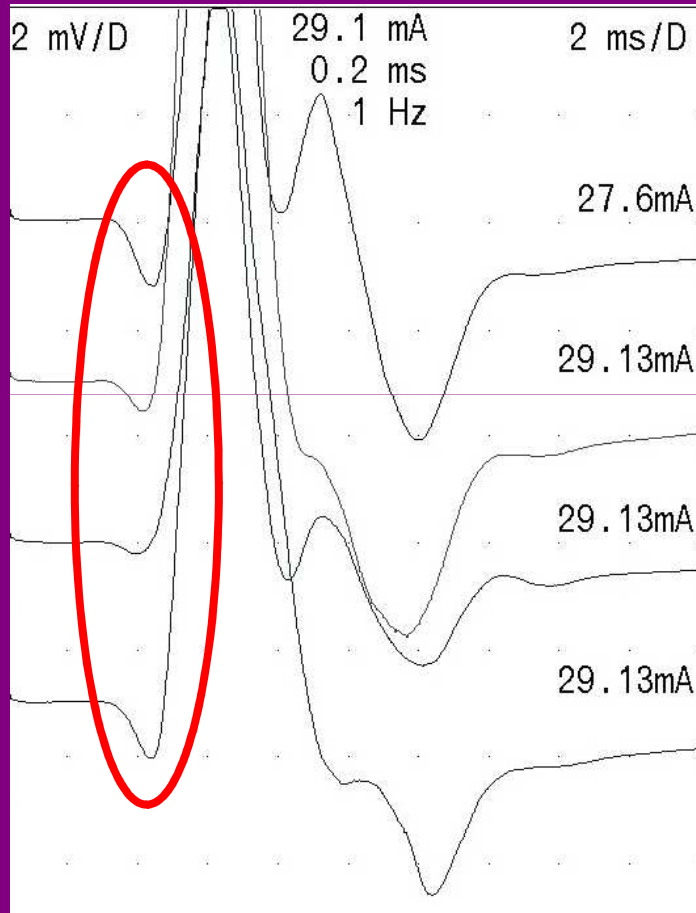
17^{èmes} journées Francophones d'ElectroNeuroMyographie.
LYON - Palais des congrès - 9,10,11 Juin 2010

Stimulation du nerf ulnaire au poignet



- Signification et origine de l'onde positive initiale ?
- Comment mesurer la latence motrice distale ?

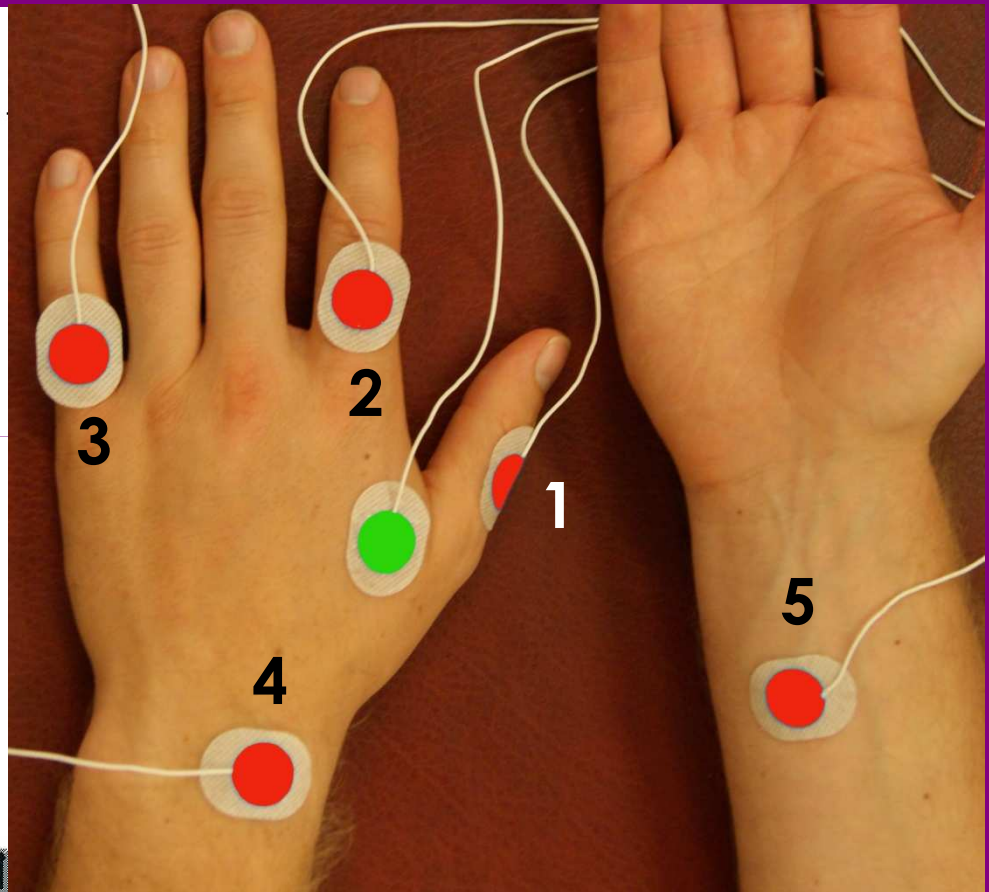
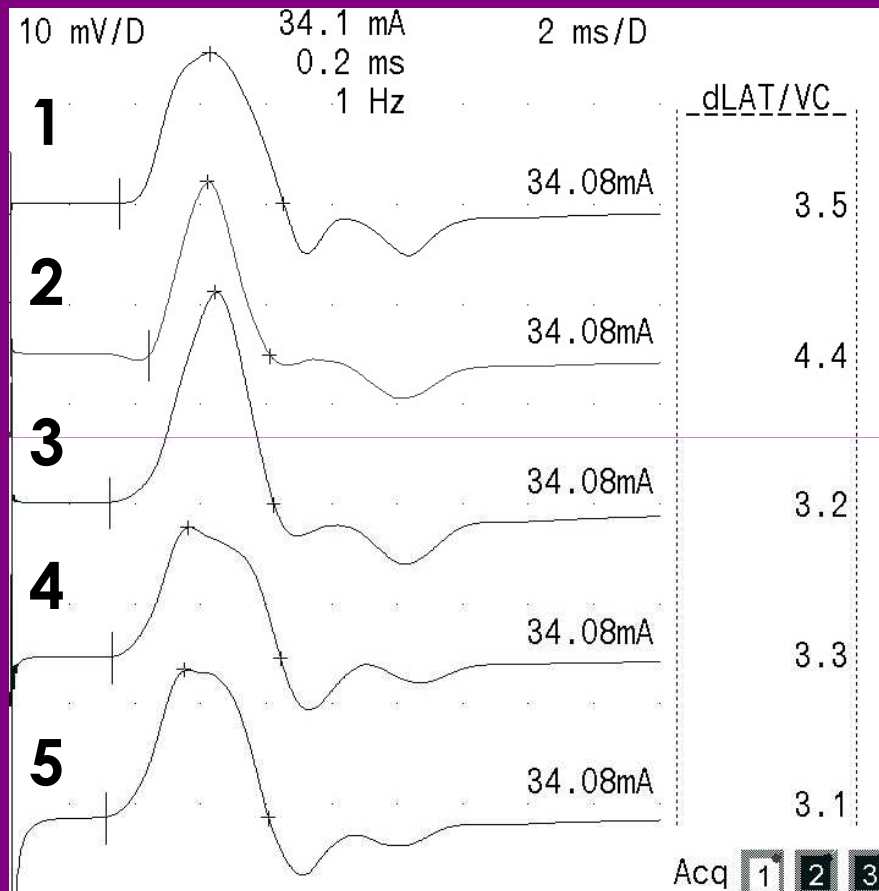
VARIER L'ACTIVE (G1)



- L'onde positive persiste

● ref G2
● act G1

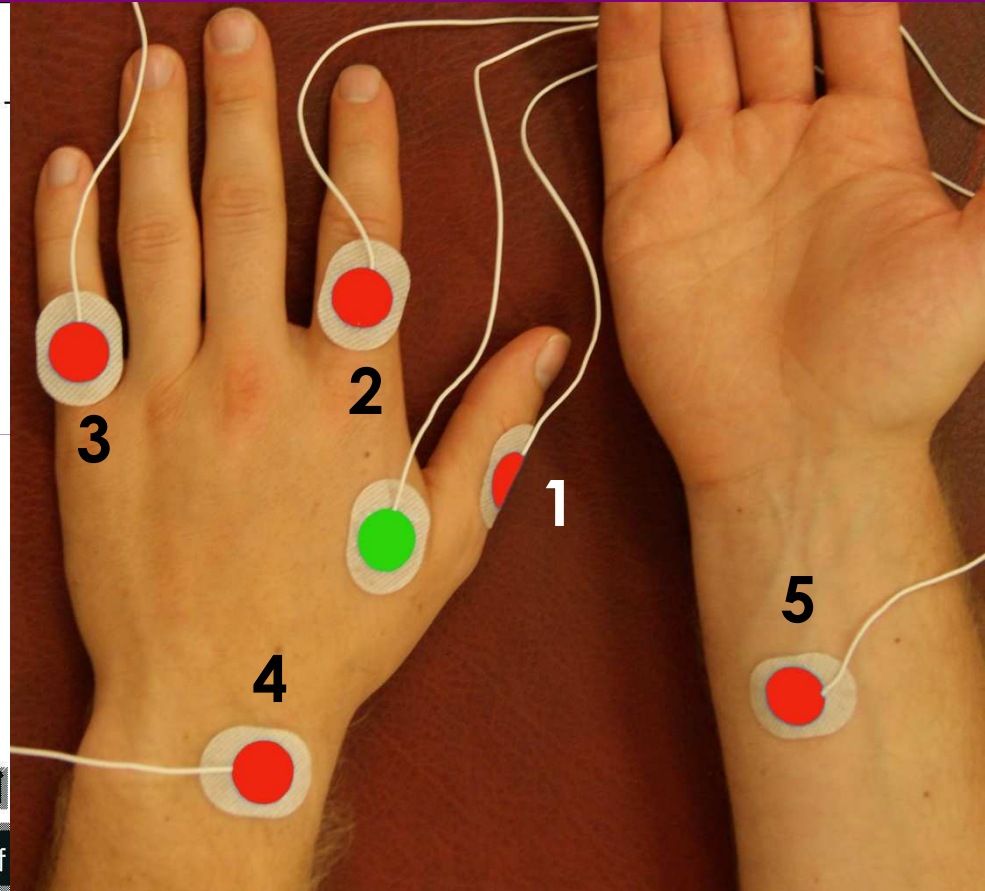
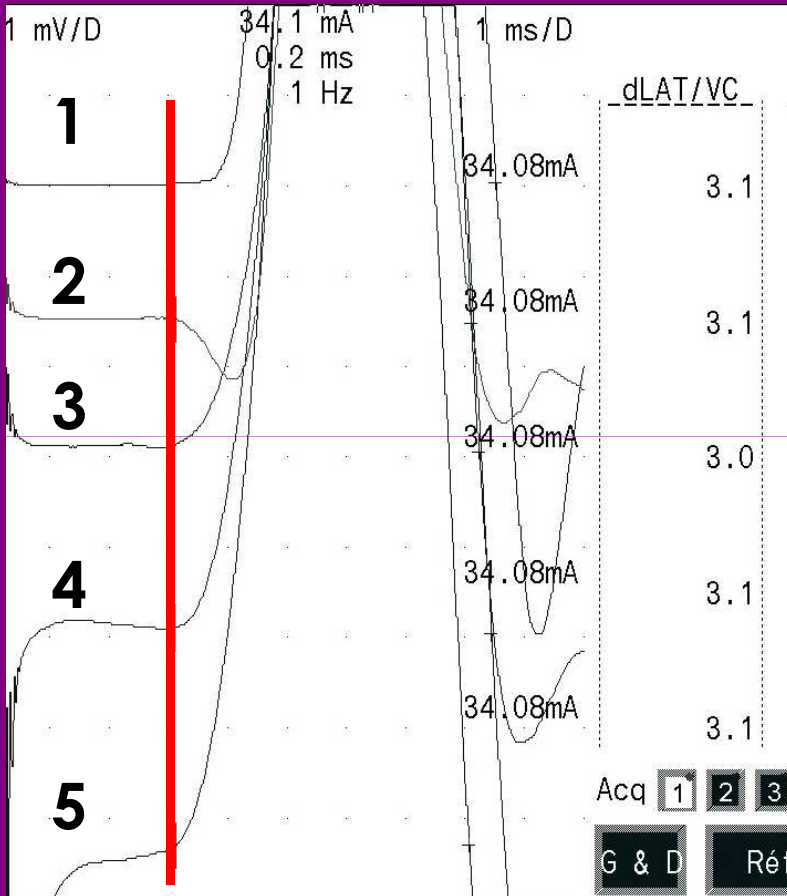
VARIER LA REFERENCE (G2)



- L'onde positive n'est présente qu'en 2
- La latence distale motrice est très variable

● ref G2
● act G1

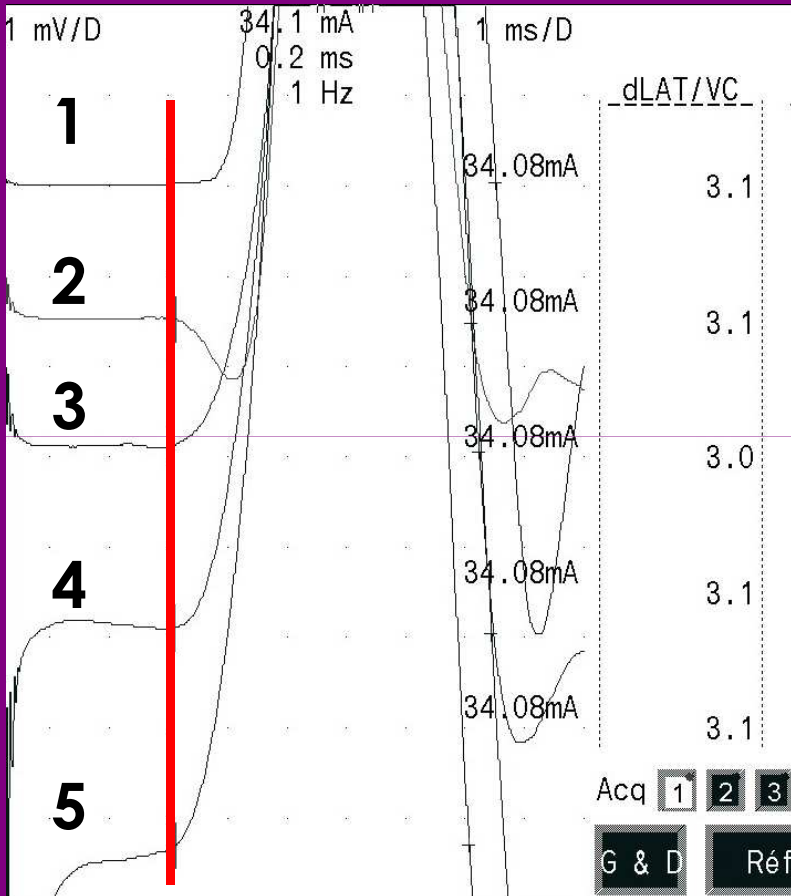
AMPLIFIER LES REPONSES



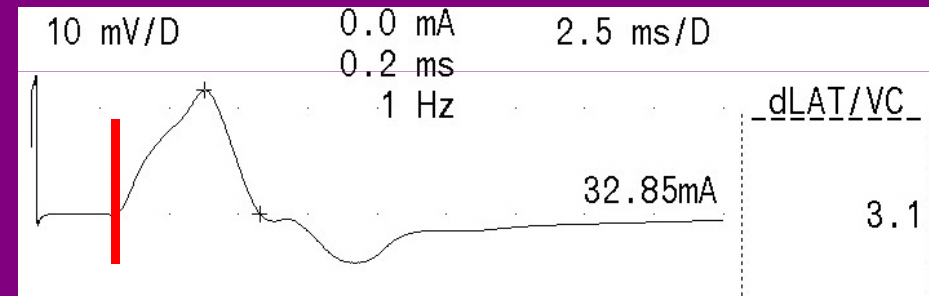
- Toutes les réponses ont un début commun

● ref G2
● act G1

AMPLIFIER LES REPONSES

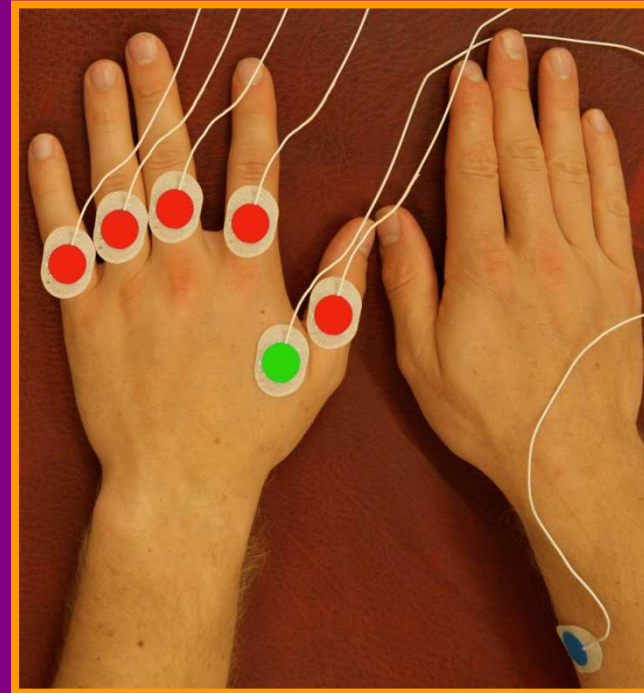


- Même site de stimulation
- Détection Abd V



- Toutes les réponses ont un début commun
- De même latence que la réponse hypothénarienne

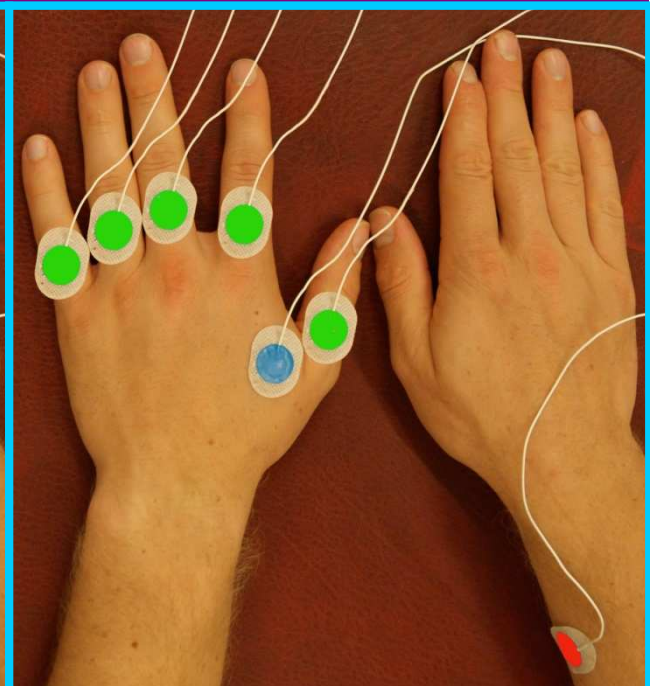
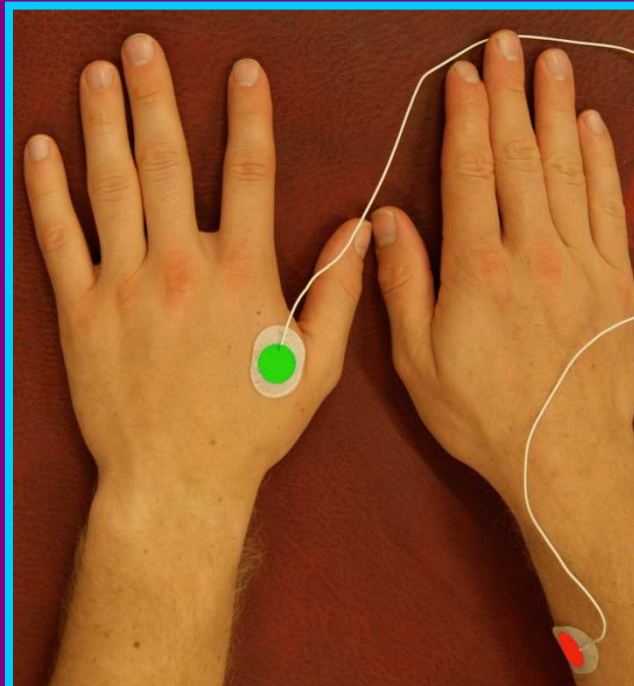
bipolaire



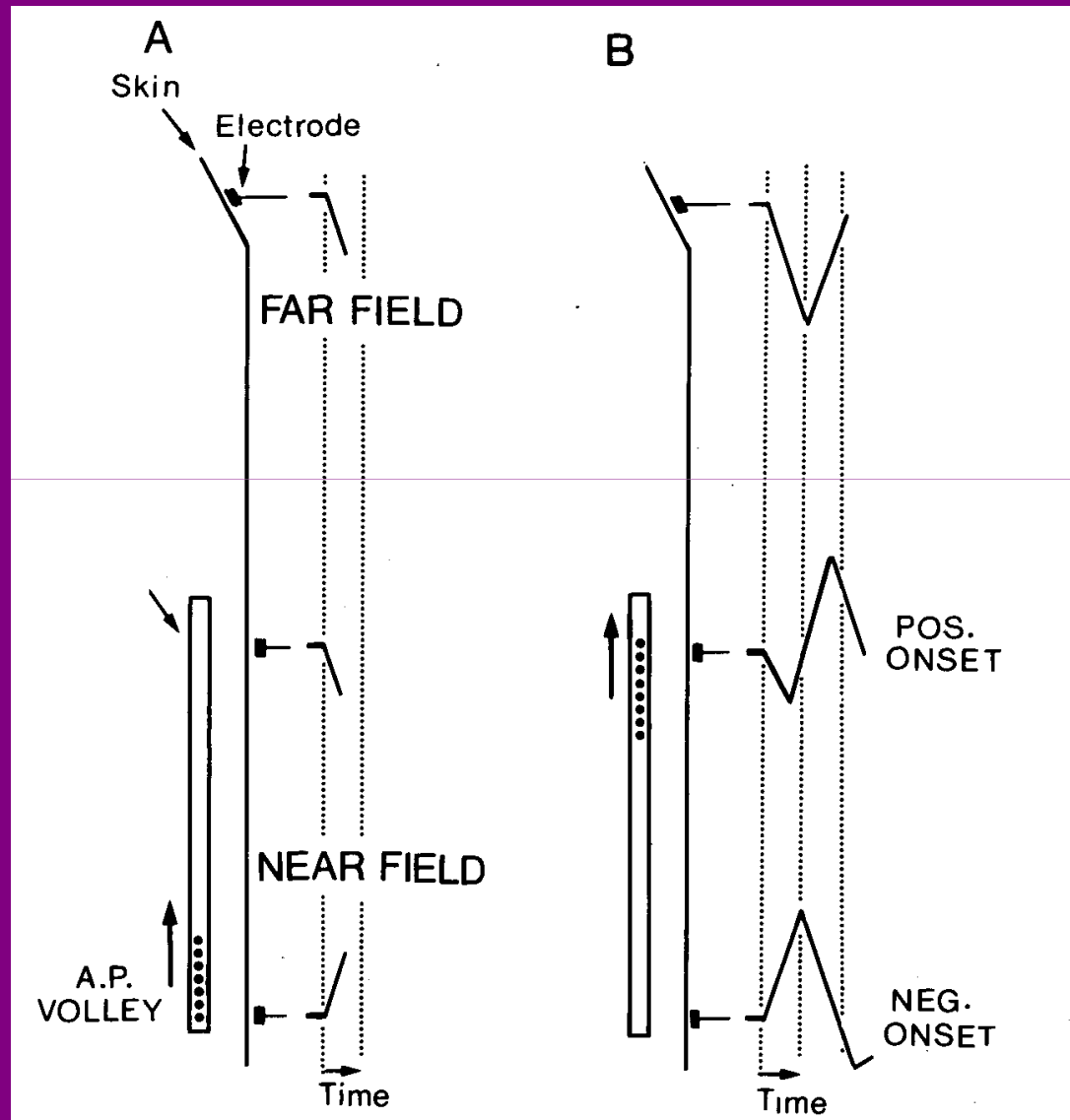
VS

monopolaire

- ref G2
- act G1
- non branché



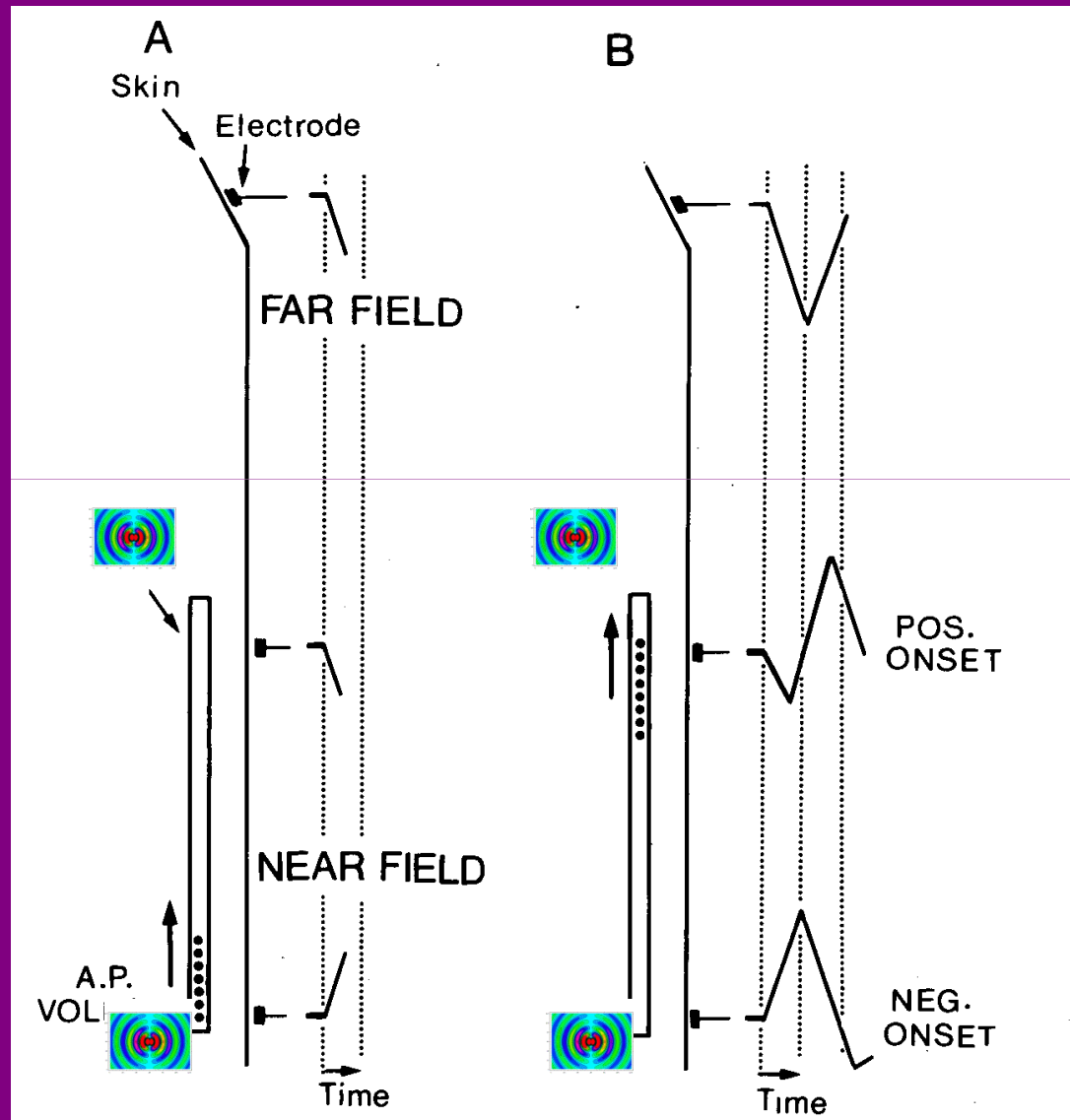
Champ proche vs lointain



Champ lointain : captation à distance d'ondes stationnaires générées : jonctions myo-tendineuses, brusque courbure d'un nerf, passage d'un milieu contraignant et résistif à un milieu plus compliant
=> onde positive de latence fixe qq soit le site de détection

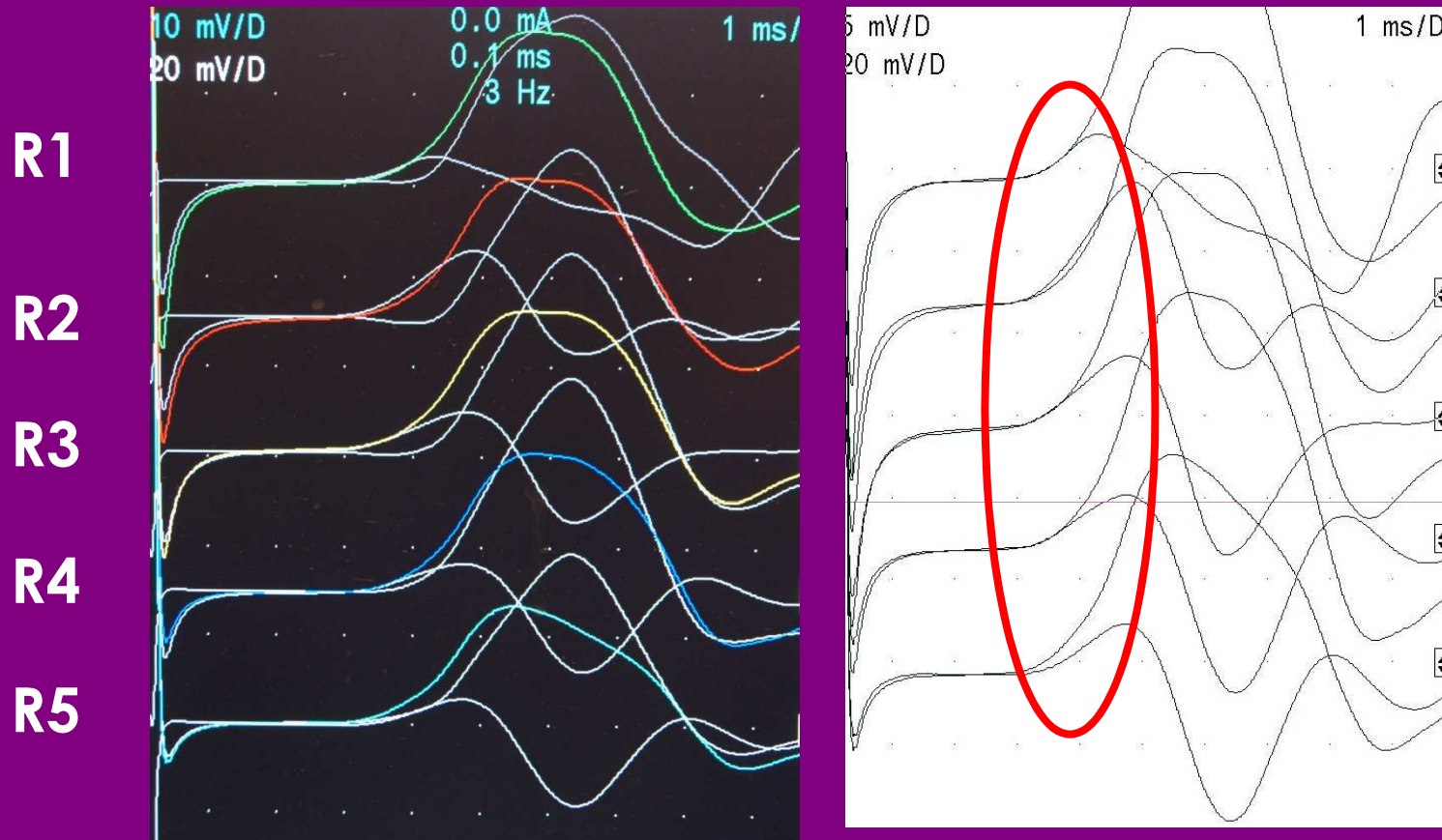
Champ proche : captation des potentiels propagés au voisinage des électrodes de détection
=> onde bi- ou triphasique de latence variable (fonction de la distance stimulation-détection)

Ondes stationnaires proches



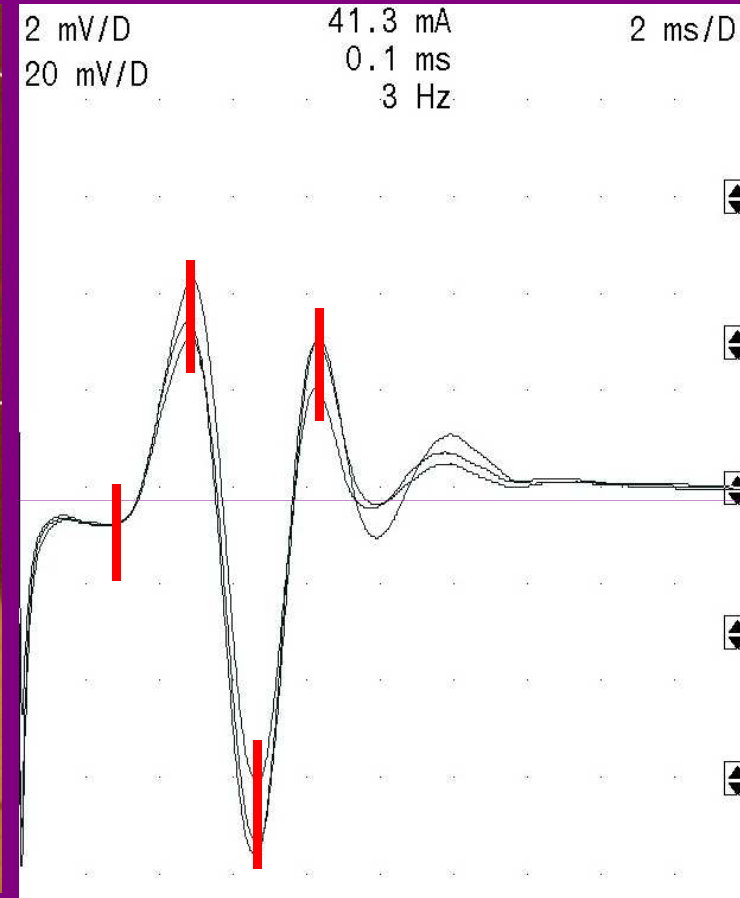
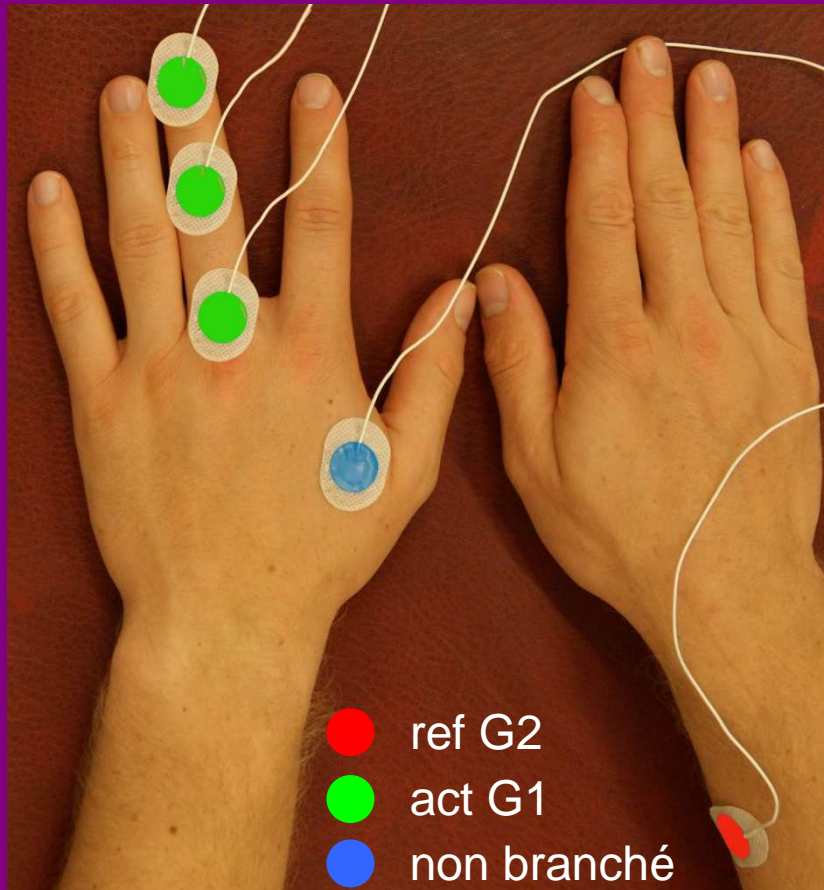
Ondes stationnaires proches : captation d'ondes stationnaires dans le voisinage immédiat de leur générateur (ex. jonction myo-tendineuse)
=> onde positive ou négative (fonction de l'orientation des électrodes de détection) **et de latence fixe qq soit le site de détection**

Bipolaire vs monopolaire



- En enregistrement monopolaire, la déflexion initiale est négative, y compris lorsque l'active est sur le doigt (=> pas en faveur d'une onde propagée captée en champ proche)

Onde propagée ou stationnaire ?

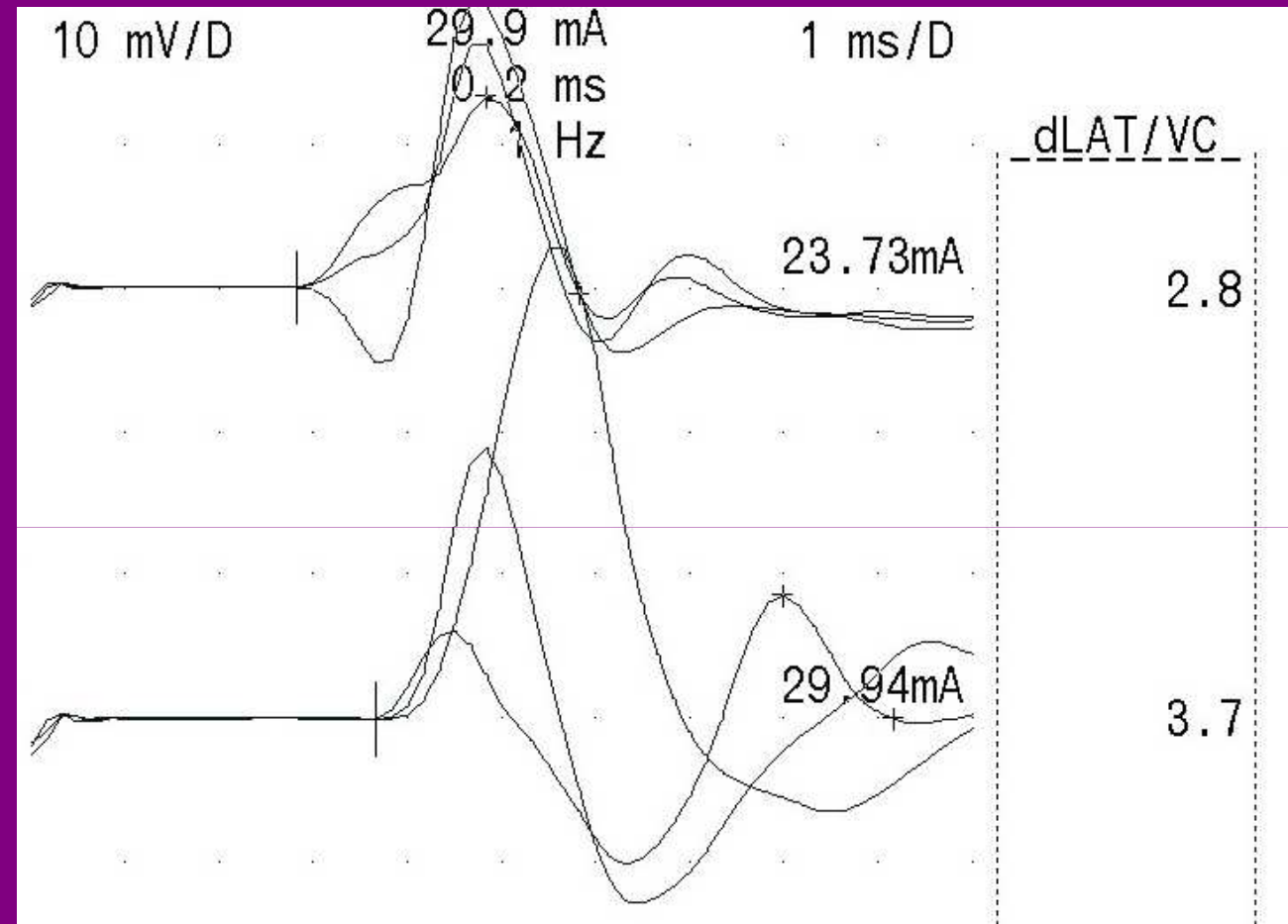


- L'augmentation de la distance entre stimulation et détection ne modifie pas les latences
- => onde stationnaire

Latence motrice distale ?

Abd du V

1er IO



- Différence de latence entre abd du V et 1er IO = 0,9 ms (aiguille concentrique)

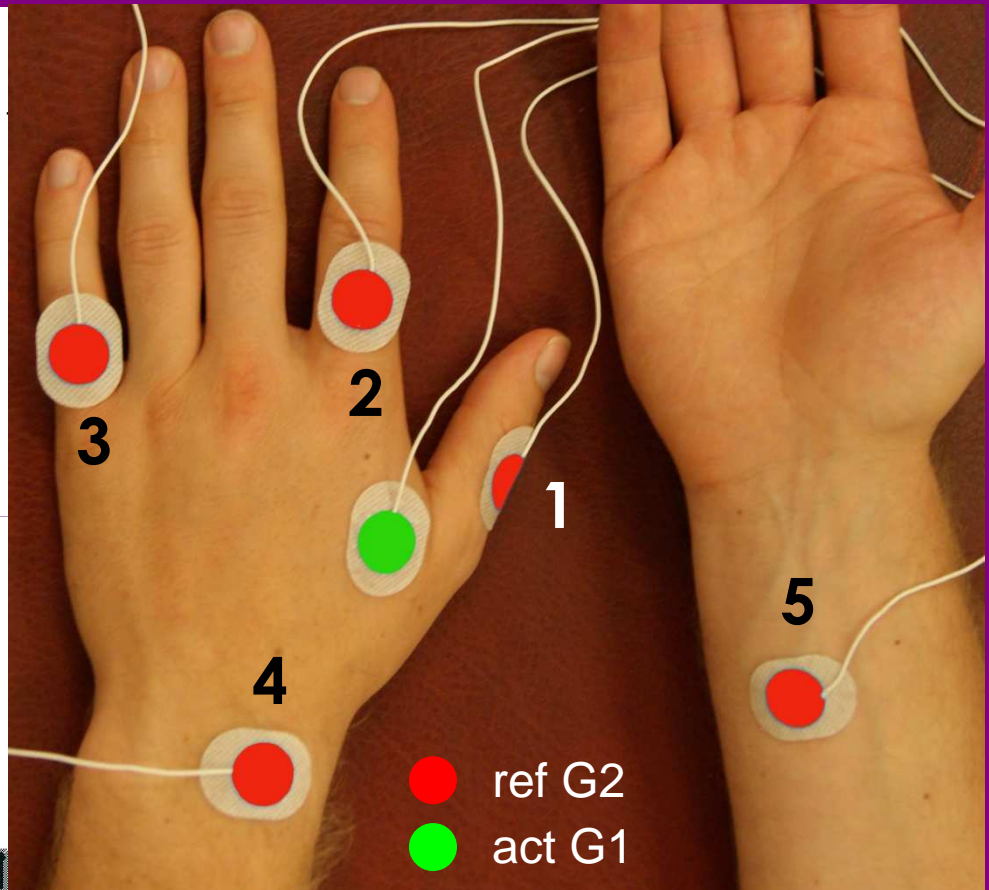
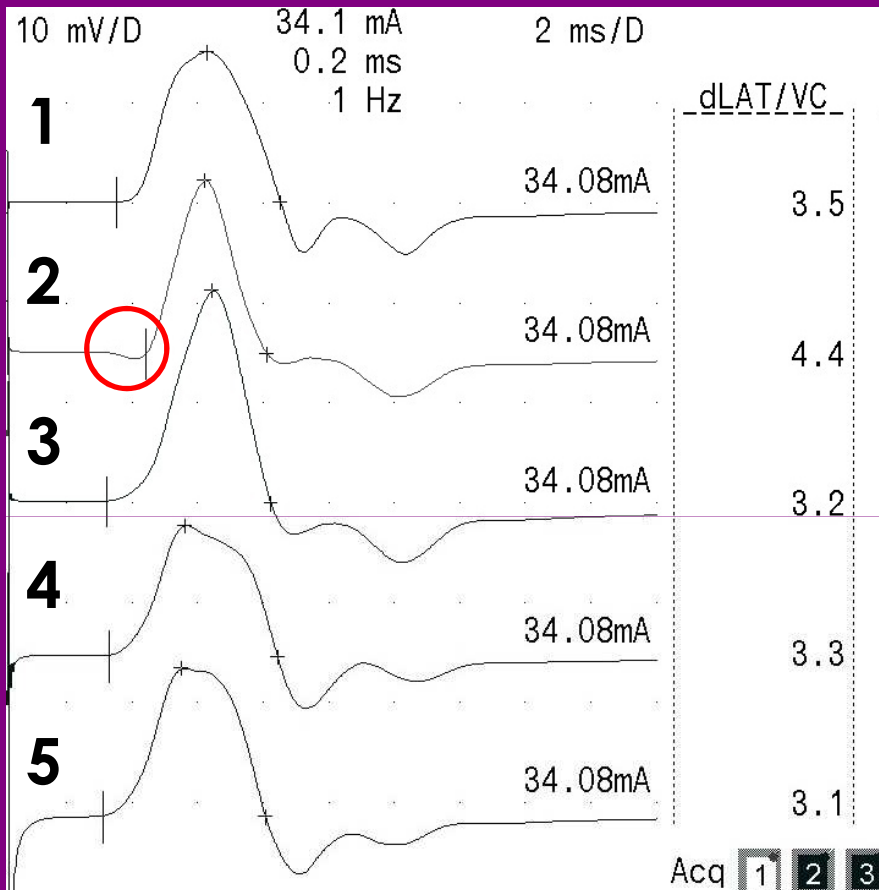
Latence motrice distale ?

- En enregistrement monopolaire de surface, les réponses captées au point moteur du 1er IO = onde propagée + onde stationnaire, tandis que celles captées sur les doigts = onde stationnaire
- Dans cet exemple, le début de l'onde stationnaire est capté de façon identique au point moteur du 1er IO et sur la première phalange des rayons 1, 3 et 4



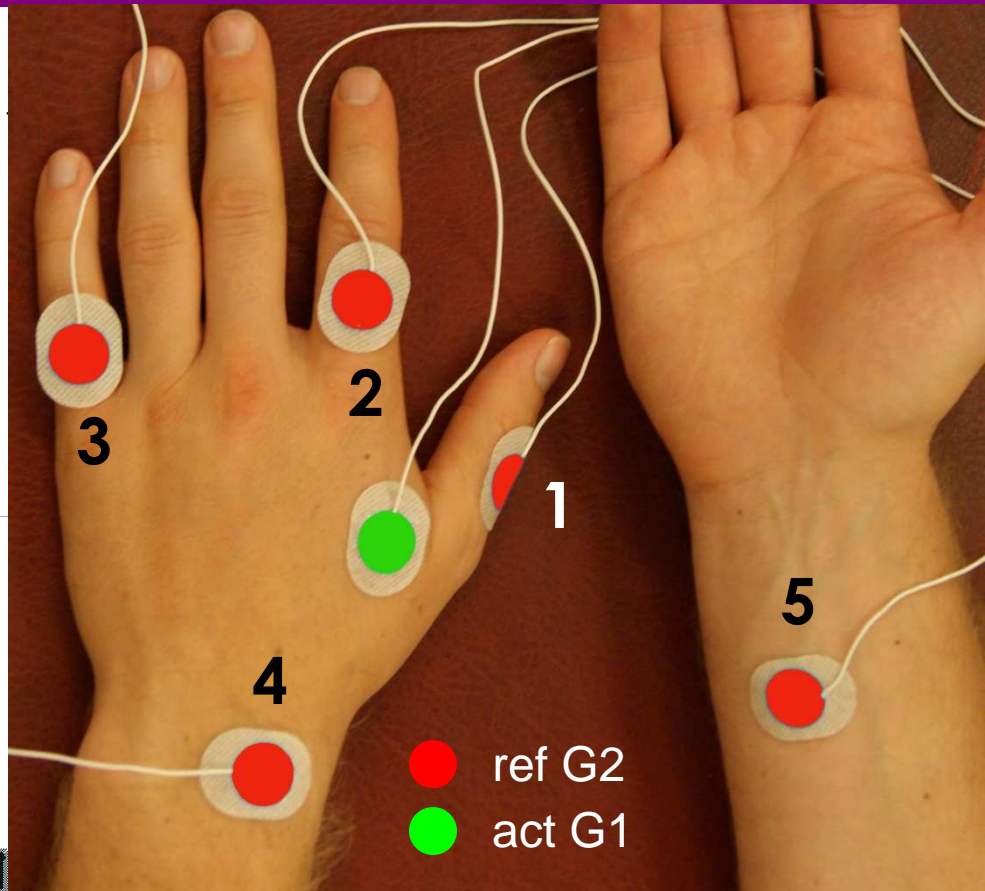
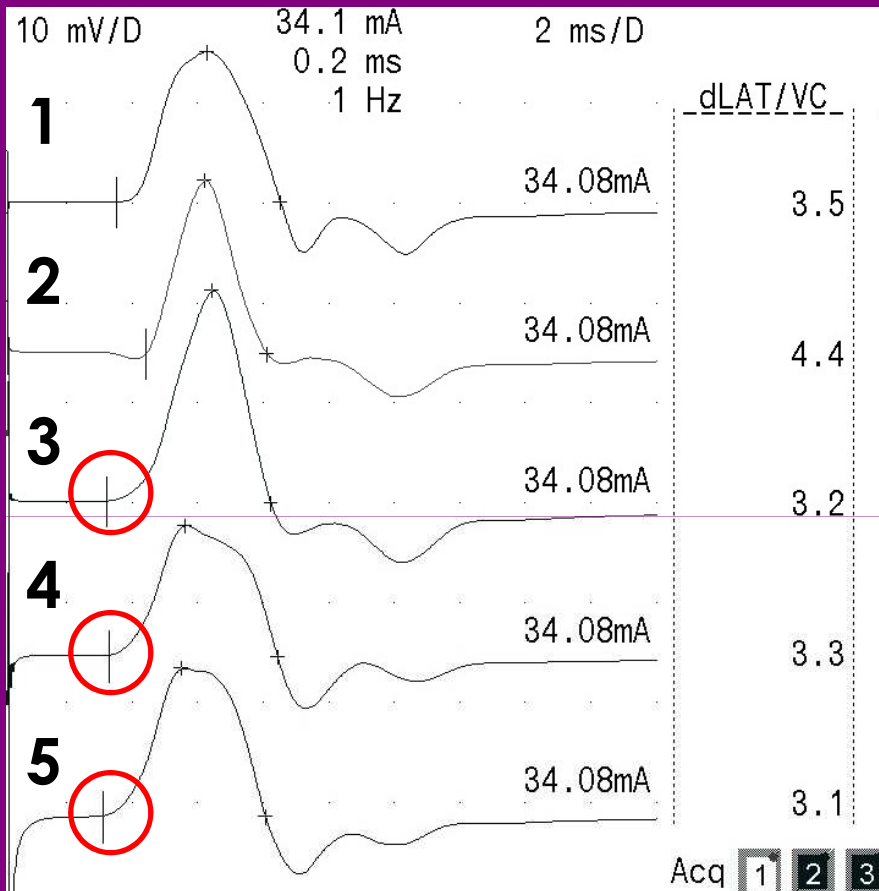
=> Le moment où les 2 courbes se distinguent = le début de la réponse du 1er IO (onde propagée) = 3,9 ms avec une différence abd V/1er IO = 0,8 ms

Conclusion 1



- La déflexion initiale positive = onde stationnaire d'origine musculaire dont la négativité initiale est davantage captée sur l'index que sur le 1er IO

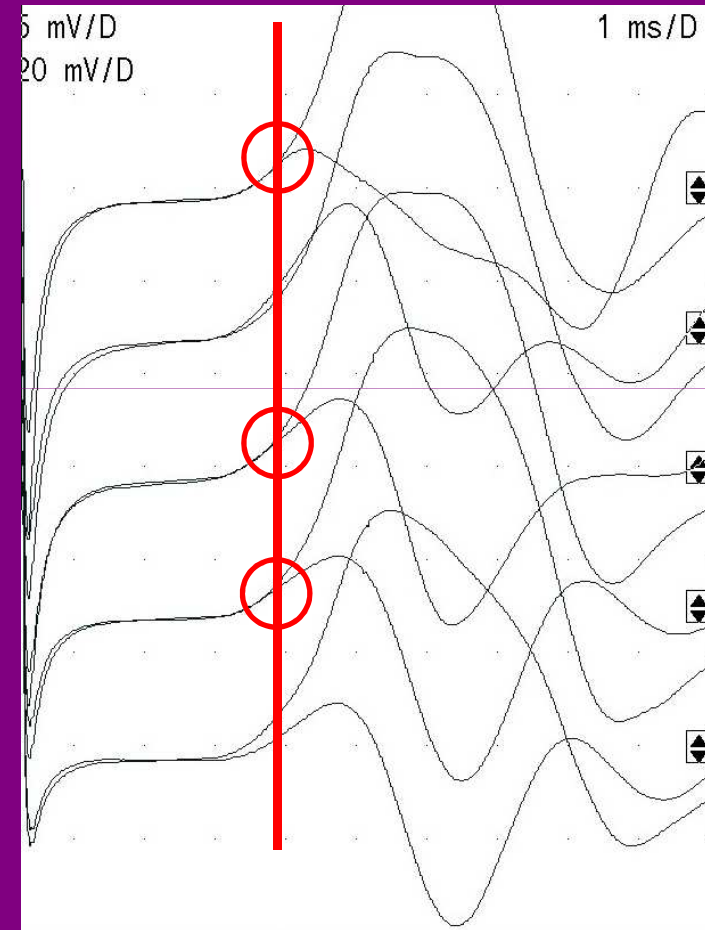
Conclusion 2



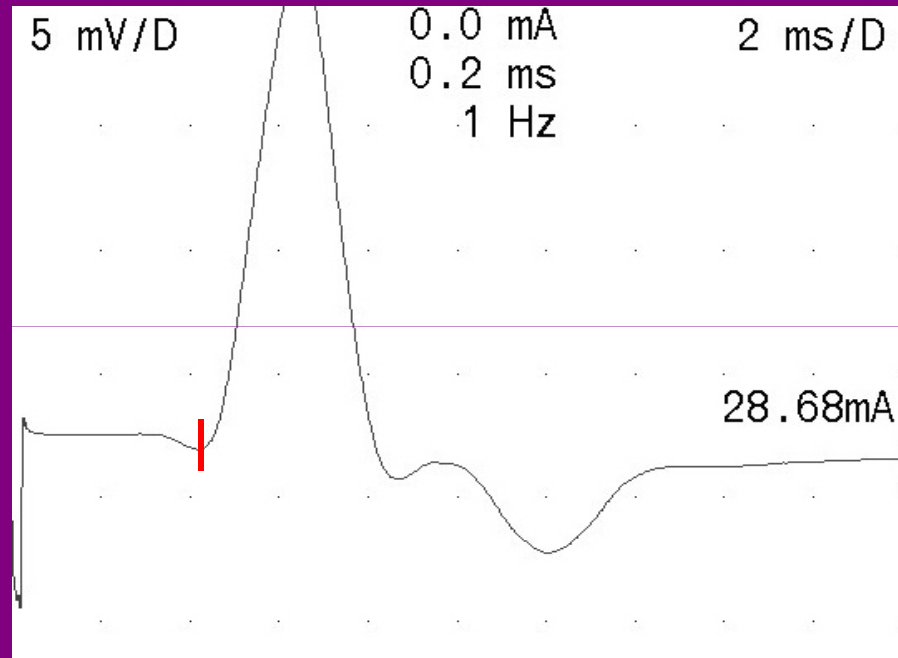
- Dans les montages 3-5, le début de la réponse correspond à la négativité initiale de l'onde stationnaire et non au début de la réponse du 1er IO

Conclusion 3

- La comparaison des courbes obtenues, en enregistrement monopolaire, d'une part, sur le 1er IO et d'autre part, sur les doigts, peut constituer une aide pour déterminer le vrai début de la réponse motrice du muscle 1er IO



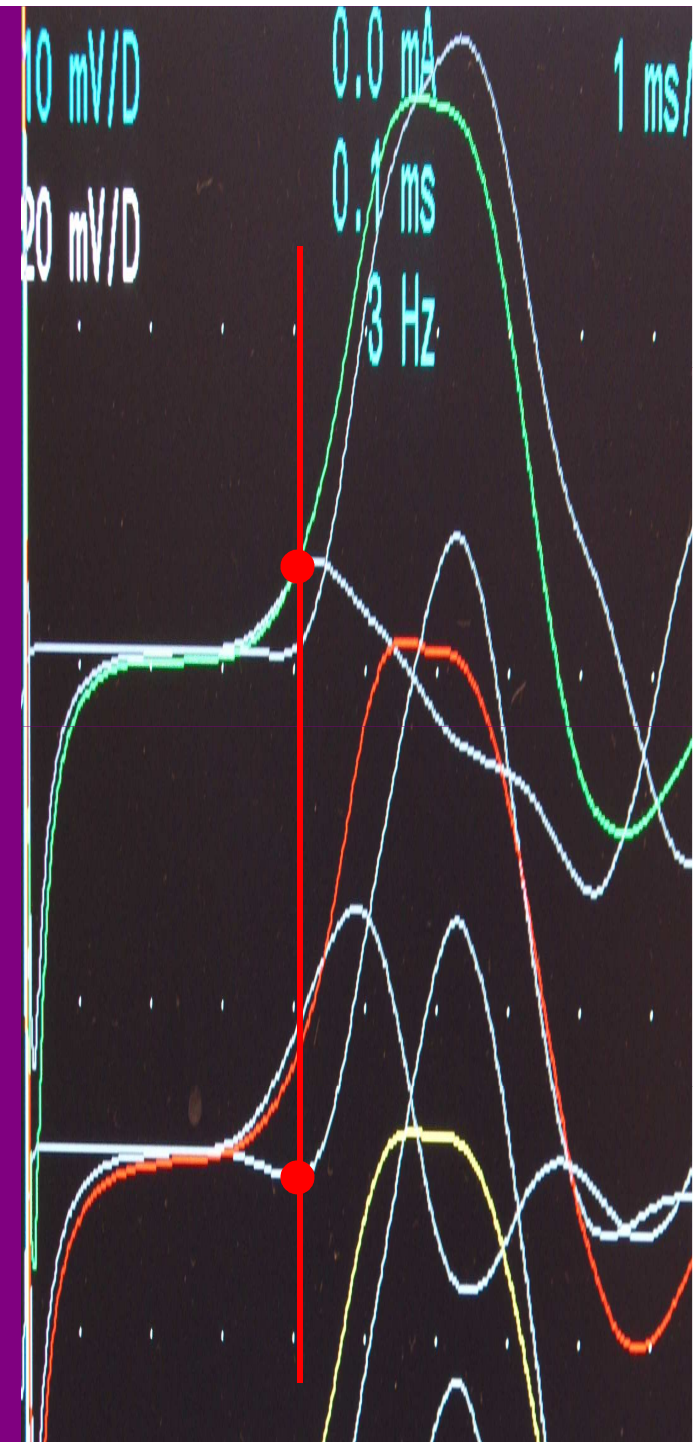
Conclusion 3 en pratique



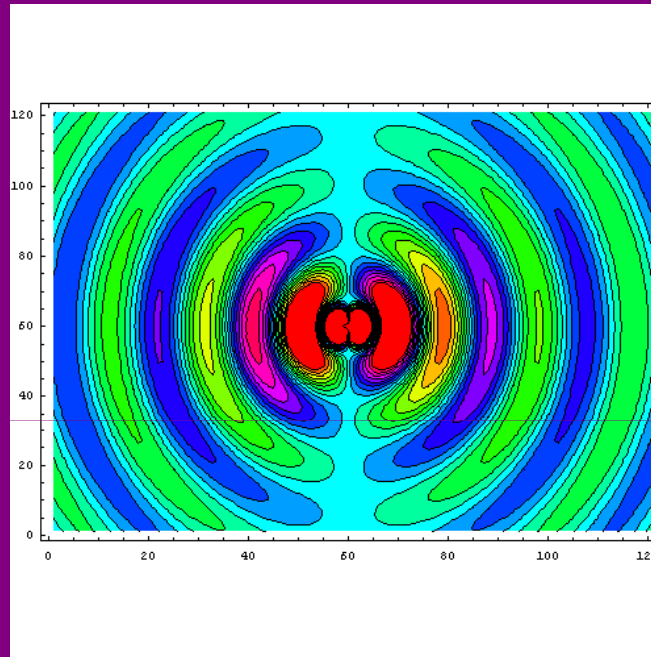
- Latence au changement de polarité de la déflection positive initiale

R1

R2



MERCI



<http://cf-enmg.blogspot.com/>



17^{èmes} journées Francophones d'ElectroNeuroMyographie.
LYON - Palais des congrès - 9,10,11 Juin 2010