

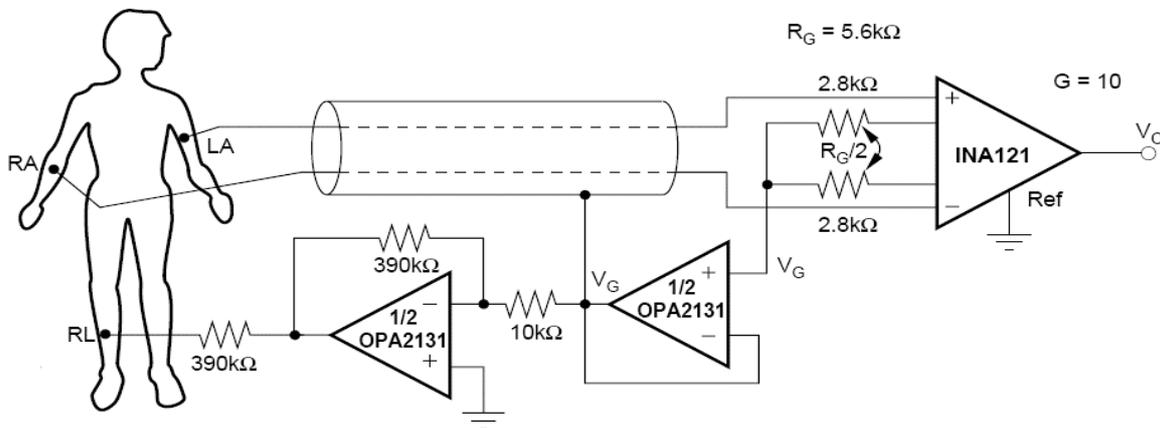


De l'ECG à l'EEG - Du cœur à la raison

Présenté par les étudiants de 2^{ème} année de Baccalauréat en Électronique
Haute École Francisco FERRER - Catégorie Technique

Les électrodes passives

- Ce sont de simples contacts métalliques
- Elles nécessitent l'emploi d'un gel conducteur pour favoriser le contact de l'électrode avec la peau
- Elles donnent un signal très faible et la position de l'électrode est très critique
- Le câble reliant l'électrode au boîtier électronique doit être assez court (max 1,5m environ) et blindé



Exemple de circuit d'ECG avec emploi d'électrodes passives

Référence: Texas Instruments / Burr-Brown <http://focus.ti.com/lit/ds/symlink/ina121.pdf>

Les électrodes actives

- Elles contiennent un circuit intégré qui amplifie le signal
- Celui-ci permet également d'ajouter une résistance de protection supplémentaire (200 kΩ) pour protéger l'utilisateur d'un défaut électrique éventuel
- Leur emploi ne nécessite pas de gel
- Leur emploi est plus facile (et plus sécurisant) que les électrodes passives

Une électrode active contient un ampli
et une résistance de protection

Référence: <http://www.dcc.uchile.cl/~peortega>

