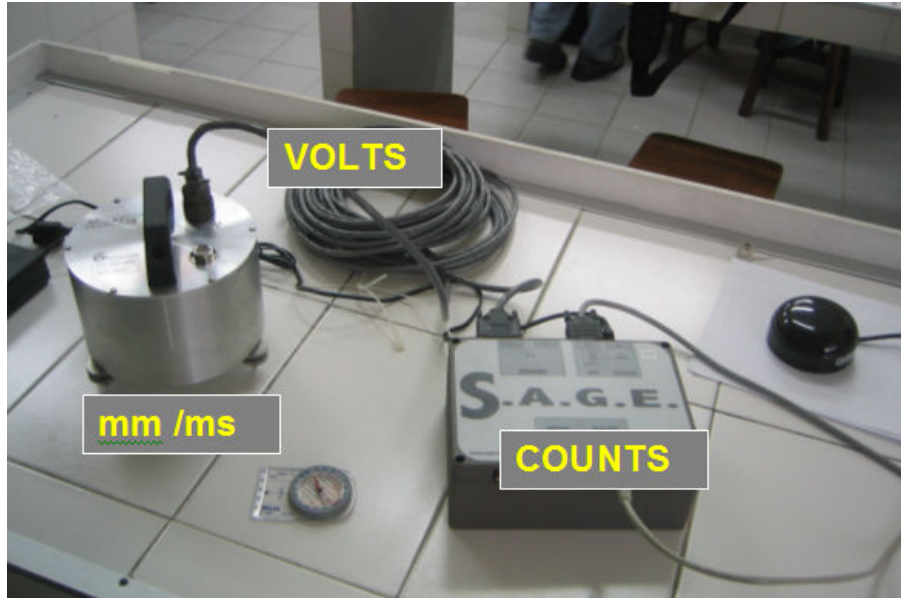


4. L'enregistrement du signal

Sur un sismogramme, on lit des « counts » en ordonnée.

Comment passer des 'counts', unités électroniques visibles sur les sismogrammes à la vitesse de mouvement du sol ?



Un exemple de chaîne d'acquisition (station Noemax – SAGE)

Que représentent ces counts ?

> Il faut tenir compte de la conversion de la vitesse de mouvement du sol (m/s) en tension (en V) qui dépend du système de transduction du capteur ;

pour les sismomètres Noemax, le constructeur donne

1 m/s donne 2 kV soit 0,5 mm/s pour 1V

> Chaque numériseur, par construction, a une constante de conversion spécifique

pour un numériseur SAGE : 596 nV/count
pour une minititan 3DG : 729 nV/count

Pour une station Noemax-Minititan 3DG

vitesse du mouvement du sol : $v = a \cdot 729 \cdot 10^{-9} / 2000 = a \cdot 365 \cdot 10^{-12} \text{ m/s}$

Pour une station Noemax-SAGE

vitesse du mouvement du sol : $v = a \cdot 596 \cdot 10^{-9} / 2000 = a \cdot 298 \cdot 10^{-12} \text{ m/s}$

a : amplitude du sismogramme en counts

Sur SeisGram2K, le bouton 'unités amplitude' permet la conversion automatique count / métrique, si le fichier numérique est correctement renseigné quant à la nature des composants de la station.