

Un GBF est un générateur de tensions de basse fréquence (typiquement inférieure au MHz) périodiques, de formes différentes, de fréquence et d'amplitude réglables. Nous utiliserons cette année le modèle **FI 5550 GA**. Les autres modèles ont un fonctionnement analogue.

Ce GBF peut délivrer deux signaux, sur deux chaînes d'émissions **CH1** et **CH2**, avec le bouton **CH1/2** en haut à droite de l'écran.

- Les boutons à droite de l'écran permettent de choisir la valeur à régler :
 - fréquence / période ;
 - amplitude / niveau haut (*HLevel*) ;
 - décalage vertical (*offset*) / niveau bas (*LLevel*)
 - phase des deux signaux indépendantes / phase identique.
- Une fois la grandeur à régler choisie, on peut utiliser le pavé numérique ou la molette pour choisir sa valeur.
- La suite de boutons à gauche du pavé numérique permet de choisir le type de signal.
- Les boutons en-dessous du pavé numérique permettent la modulation de fréquence et des réglages spécifiques : nous ne les utiliserons pas ici.
- Nous utiliserons parfois le mode générateur de courant continu : **Utility** mode **DC**.

Mettre en marche l'appareil avec l'interrupteur à l'avant de l'appareil. La tension est délivrée aux bornes du connecteur **CH1** ou **CH2**, après avoir appuyé sur le bouton **Output**.

Elle se fait par une prise BNC : l'intérieur (« l'âme ») contient le signal tandis que l'extérieur (« la gaine ») est reliée à la masse. La tension est la différence de potentiel entre l'âme et la gaine. Pour visualiser cette tension, on utilise un adaptateur BNC (voir photographie 1).



FIGURE 1 – Adaptateurs BNC utilisés en TP.

Il faut enfoncer l'adaptateur BNC puis visser jusqu'à la butée et placer deux fils pour le relier au reste du circuit.

Attention

- Utilisez la bonne sortie !
- N'oubliez pas le bouton **Output** !
- N'hésitez pas à vérifier au multimètre ou à l'oscilloscope que le GBF délivre un signal conforme.