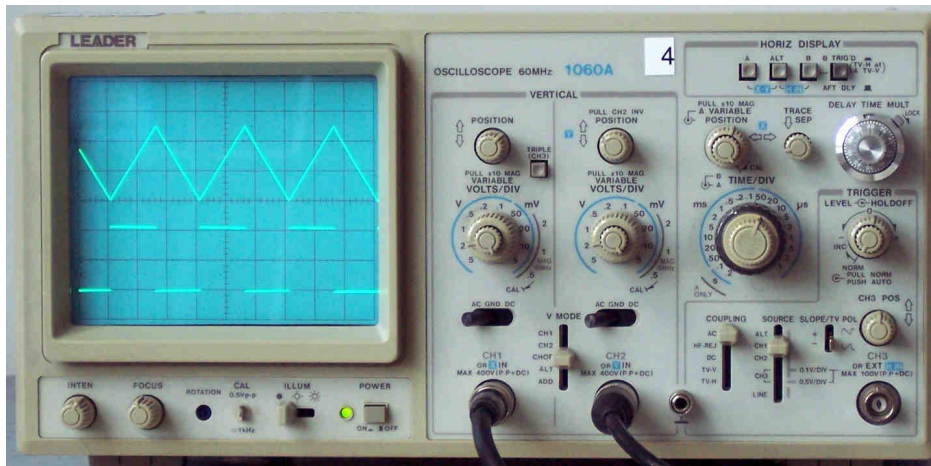


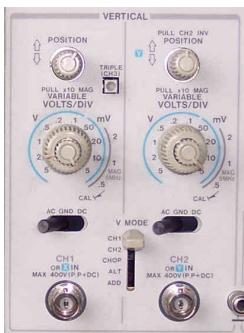
# L'oscilloscope



C'est l'instrument qui permet de visualiser en temps réel les tensions dans un circuit. Il comporte trois sections :

- Canaux verticaux
- Base de temps
- Déclenchement (Trigger)

## Canaux verticaux



Il comporte deux canaux **CH1** et **CH2**, chacun avec son entrée BNC en tension à haute impédance qui agissent sur le déplacement vertical de l'unique point lumineux à l'écran.



L'interrupteur Vertical **MODE** sélectionne quel(s) canal(aux) va(vont) apparaître à l'écran

- Ch1 ou Ch2 sélectionne un seul des canaux
- En mode **CHOP** (découpé) l'oscilloscope affiche de très courts fragments de chaque canal pendant chaque balayage
- En mode **ALTERNÉ** ils sont affichés l'un après l'autre
- En mode **ADD** la somme des signaux CH1 et CH2 est affiché



Pour chaque canal on a son amplificateur vertical avec :

Son potentiomètre de position

Le sélecteur calibré en **VOLTS /DIV**ision.

À son centre potentiomètre variable que l'on **doit toujours mettre au maximum** pour faire une mesure précise (**CAL**)

L'interrupteur en dessous possède trois positions

- **AC** qui élimine la composante continue.
- **GND** qui affiche une tension nulle
- **DC** qui affiche le signal d'entrée avec sa composante continue.

## Base de temps

C'est le générateur en dents de scie qui définit avec quelle vitesse horizontale on va observer le(s) signal(aux).



- Potentiomètre de **POSITION** horizontal
- En son centre le potentiomètre **VARIABLE** à mettre toujours en **CAL**(ibré)
- Potentiomètre **TRACE SEPARation**

Sélecteur de vitesse de balayage pour la base de temps principale **A** calibré en secondes ou millisecondes ou microseconde par carreau

En son centre le sélecteur calibré de vitesse de balayage **B**

## Sélection de la base de temps



- **A** Base de Temps (BdT) principale
- **AL**terné : A et B sont affichées l'une après l'autre
- **B** la deuxième BdT est affichée seule
- **TRiGereD** (déclenchée) La BdT B est 'triggée' (déclenchée) ou commandée après le délai
- **XY** Fonction spéciale où CH2 est utilisé en horizontal
- **High INTensity** : la portion du défilement de B est intensifiée durant A

Vernier de **DELAY** (retard) entre BdT A et BdT B Son échelle correspond aux carreaux de la BdT A



## **Le TRIGGER (déclenchement)**



- **LEVEL** (niveau) est le potentiomètre qui décide à quelle tension déclenche la BdT.
- Au centre Potentiomètre **HOLDOFF** (retard au déclenchement)
- **COUPLING** (couplage) Filtre donnant de la souplesse au Trigger
- **SOURCE** permet de choisir le signal déclenchant la BdT
- **SLOPE** (Pente) choisit si le trigger déclenche sur la pente ascendante ou descendante
- **EXT TRG IN** : entrée du trigger extérieur.