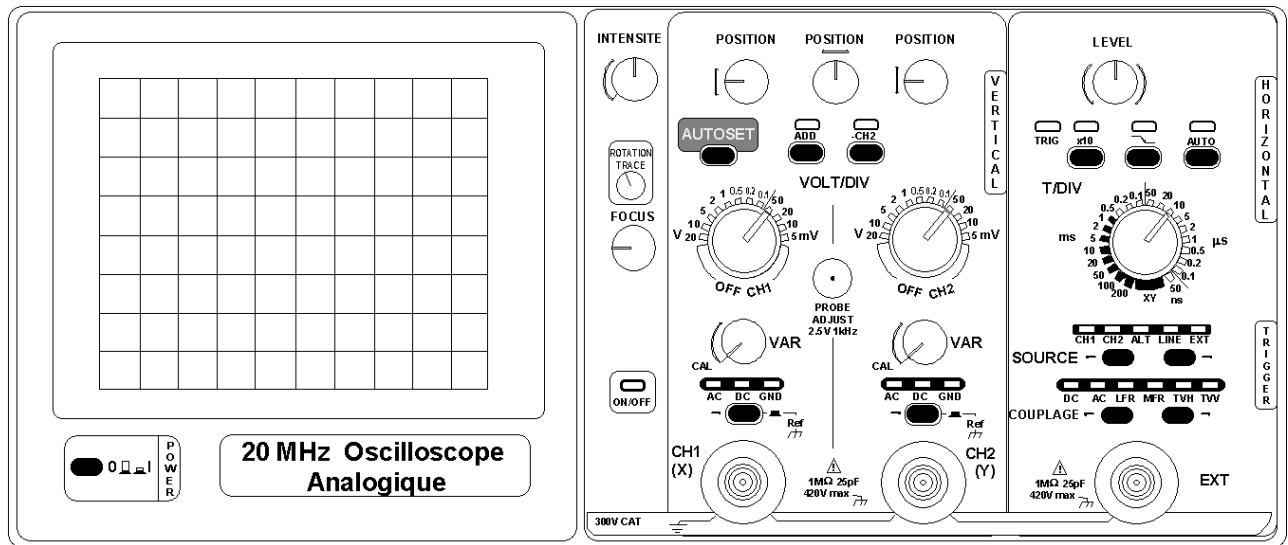
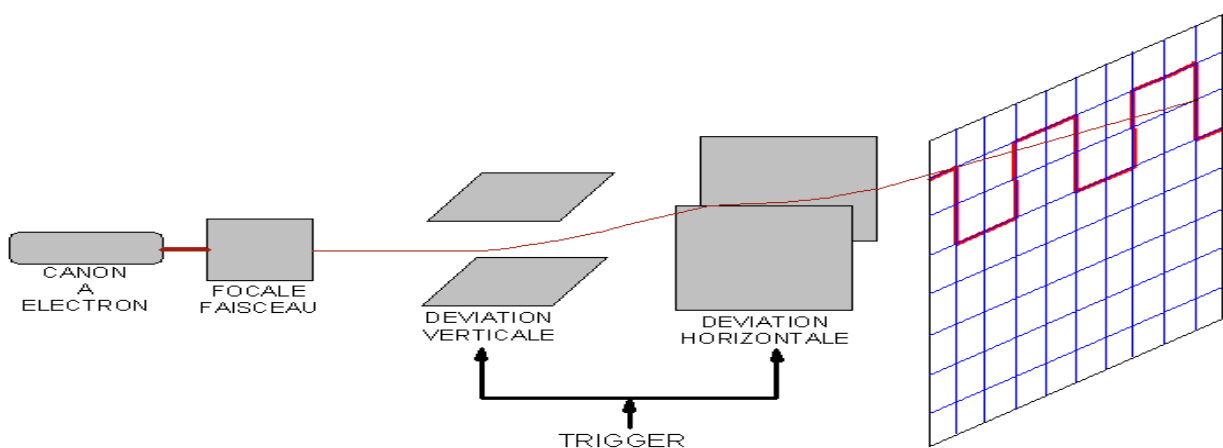
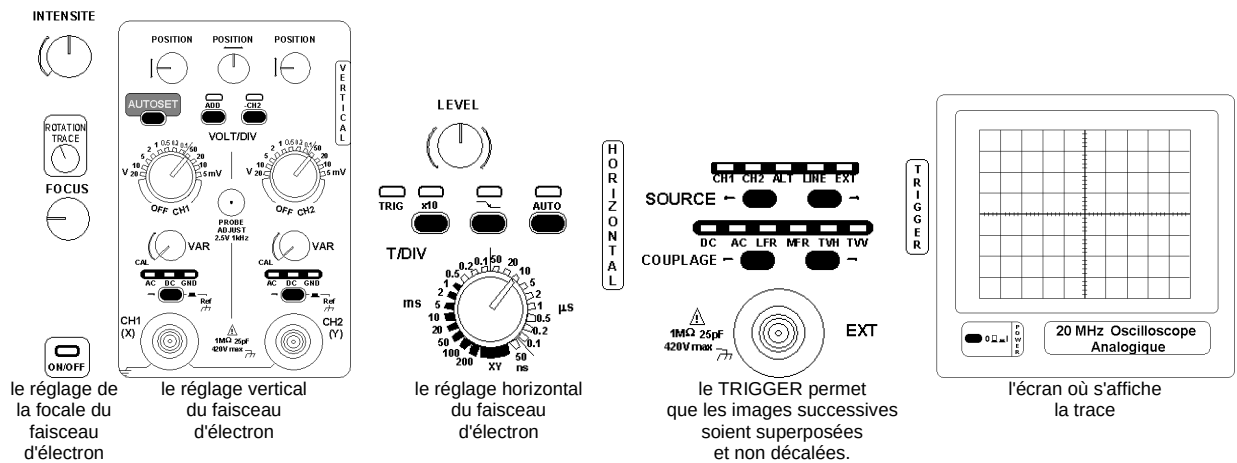


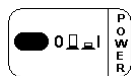
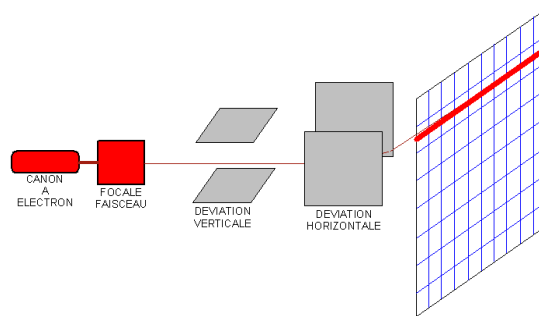
Visualisation de tensions à l'oscilloscope



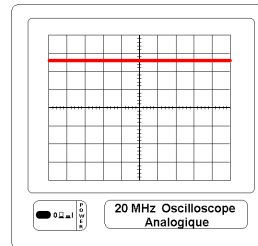
L'oscilloscope est constitué de plusieurs zones:



1 ALLUMAGE DE L'OSCILLOSCOPE



Allumer l'oscilloscope



On obtient une ligne

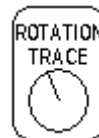
INTENSITY
INTENSITE



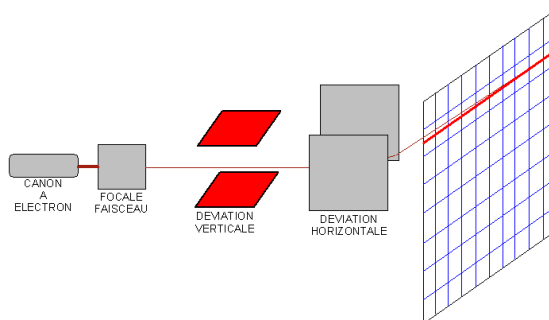
FOCUS
FOCALISATION



Régler pour obtenir une ligne nette et bien visible en jouant sur les boutons d'intensité et de focalisation.



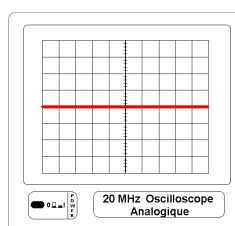
Régler ce bouton si la trace n'est pas parfaitement horizontale



POSITION

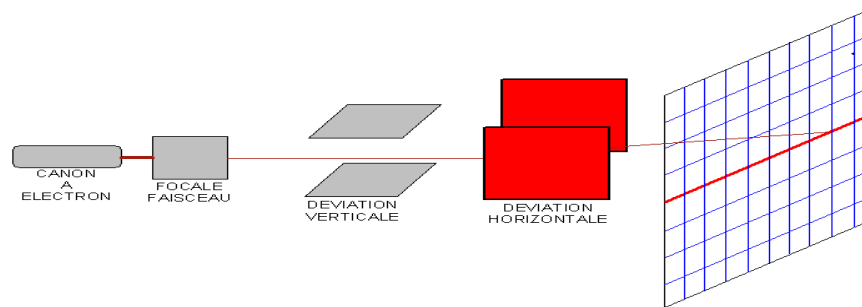


Si la trace est absente il est peut-être nécessaire d'adapter la position car le faisceau est soit trop haut soit trop bas: Identifier s'il s'agit de la trace de la voie 1 (CH1) ou de la voie 2 (CH2) qui est à l'écran (ou les deux)

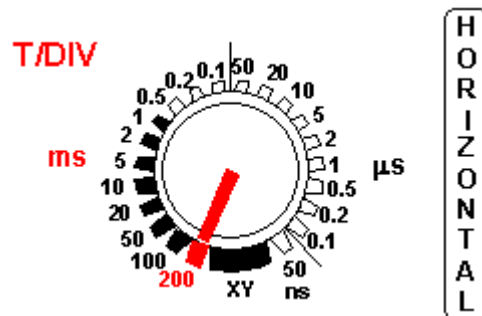


En utilisant le bouton de position ajuster la trace au milieu de l'écran.

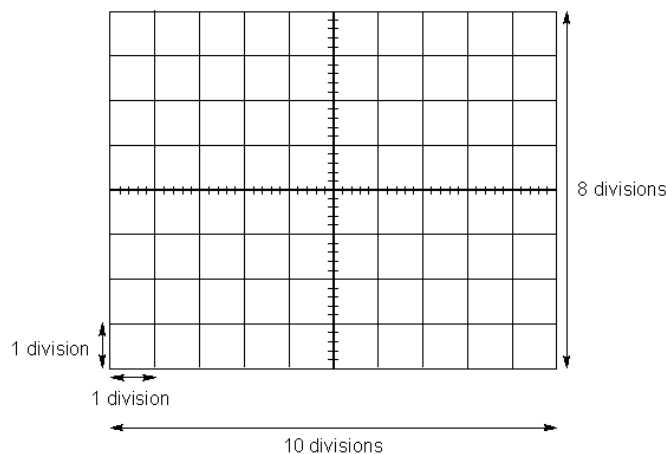
2 VISUALISATION DU MOUVEMENT HORIZONTAL DU FAISCEAU D'ELECTRONS.



Régler le mouvement horizontal pour que le faisceau parcoure le plus lentement possible l'écran.



Pour cet oscilloscope la trace est de 200 ms/div



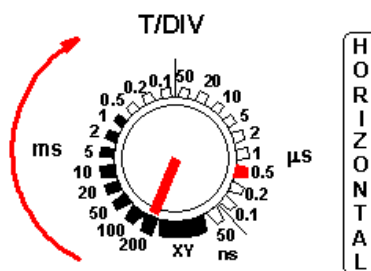
Cela signifie que l'électron parcourt une division en 200 millisecondes.

2.1 Convertir 200ms/div en s/div. **Calibre=**

2.2 Quelle durée met le faisceau pour parcourir une fois l'écran. **t=**

2.3 Avec votre règle mesurer la longueur de l'écran correspondant à 10 divisions. **d=**

2.4 En déduire la vitesse du faisceau pour aller de gauche à droite. **v=**



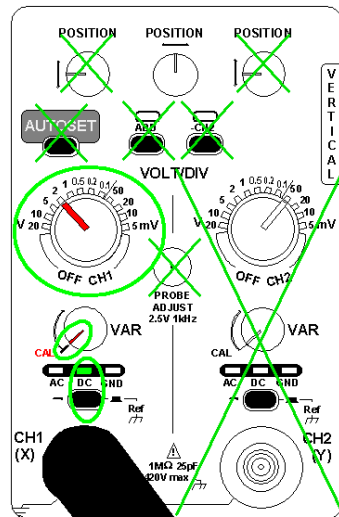
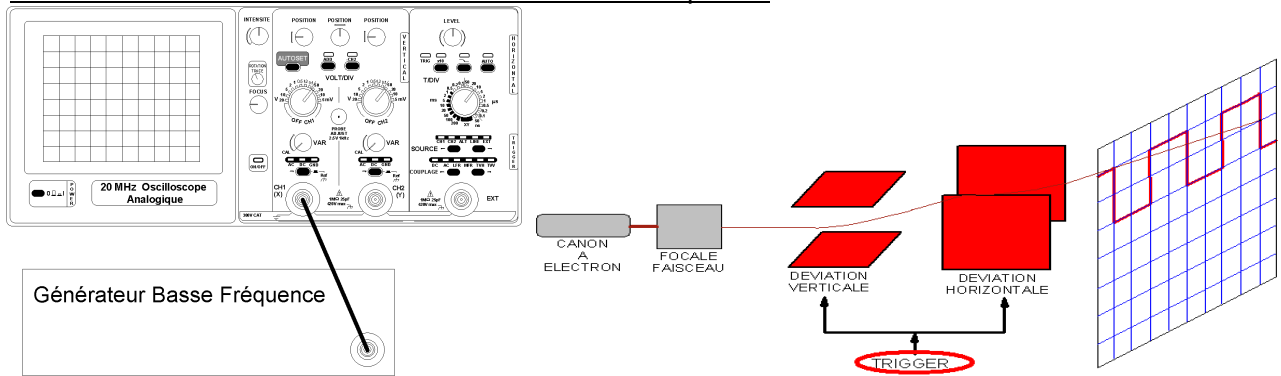
Augmenter progressivement la **vitesse de balayage** du faisceau et observer la diminution de la durée pour traverser l'écran.

2.5 Noter à partir de quel calibre vous ne voyez plus le déplacement du faisceau à l'écran. **Calibre=**

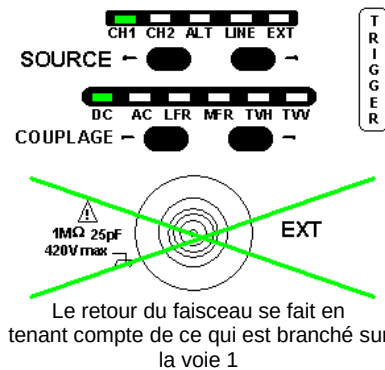
2.6 Recalculer la vitesse du faisceau en cm/s pour parcourir l'écran de gauche à droite lorsque le calibre sélectionné est de 0.5μs/div (Rappel 1μs=10⁻⁶s). **v₂=**

2.7 Convertir cette vitesse en km/h. **v₂=**

3 Visualisation des tensions d'un Générateur Basse Fréquence

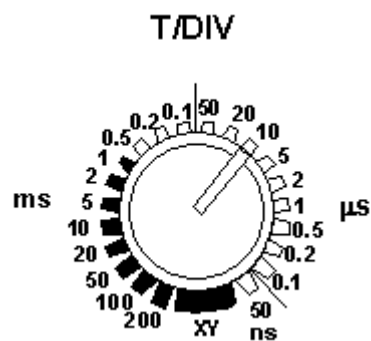
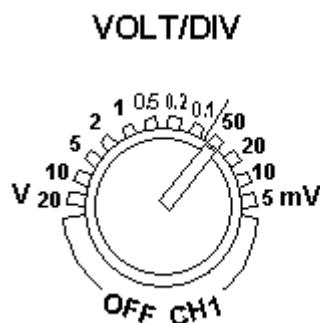


Connecter le générateur sur la voie 1 de l'oscilloscope
Vérifier que le bouton de VARIation verticale est en position CALibrée



Le retour du faisceau se fait en
tenant compte de ce qui est branché sur
la voie 1

Faites varier les tensions de votre générateur pour observer les différentes formes de tensions.
Faites varier la fréquence, l'amplitude et l'offset.



Ajuster au besoin les calibres de déviation
VERTICALE et HORIZONTALE



Appeler le professeur pour lui montrer diverses tensions quand vous pensez avoir compris l'utilisation des différents boutons du générateur et de l'oscilloscope.