

Nom :		<b>Oscilloscope HM407</b>	
Prénom :		/Réglages et acquisition de courbes/	Doc : 1 / 5
Classe :	Date :		

oscillo.odt

## Réglages

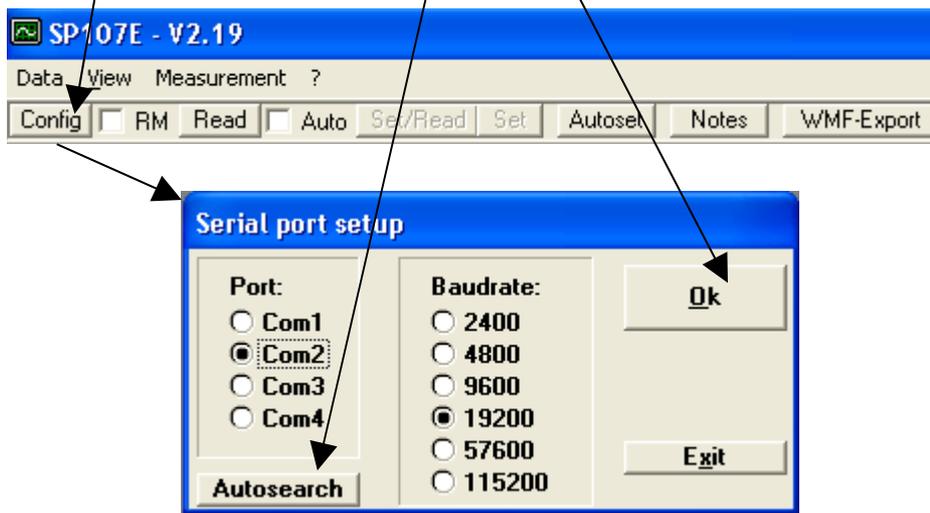
- 1) Branchez les voies à visualiser. **Attention!** Les masses des voies I et II étant connectées entre elles, il faut donc pour éviter le court-circuit ne brancher qu'une seule masse de référence commune aux deux voies.
- 2) Allumer l'appareil avec la touche **POWER** (1) et attendre quelques secondes qu'il s'initialise.
- 3) Sélectionnez pour chaque voie le type d'entrée que vous souhaitez visualiser **DC** (32-36) : le signal tel quel (=) ou **AC** (32-36) : Signal sans sa composante continue (~). La plupart des réglages que vous effectuez sont visibles sur l'écran (le READOUT !)
- 4) Choisissez les voies à visualiser **CH I** (21), **CH II** (25), ou les deux **DUAL** (22). Pour obtenir une représentation découpée (chopped) des signaux, appuyez simultanément sur **DUAL** et **CH I**. De même pour obtenir l'addition des deux voies : **DUAL + CH II**. Pour le Mode **X-Y**, faite une pression prolongée sur **DUAL**.
- 5) Pour obtenir un premier réglage de la visualisation des signaux, appuyer sur la touche **AUTOSET** (3).
- 6) Le 0 V de chaque voie est représenté par ce symbole  $\perp$ . Placez le avec les molettes **Y-POS I** (13) et **Y-POS II** (14) au centre de l'écran. Vérifiez ce réglage en annulant les voies d'entrées : touches **GD** (33-37).
- 7) Ajustez les calibres de tension (20-24) et la base de temps (28) à votre convenance.
- 8) Si le balayage ne se fait pas sur la totalité de l'écran recentrez l'affichage avec la molette **X-POS** (18).
- 9) Pour choisir le niveau de déclenchement du balayage à l'écran, agissez sur la molette **LEVEL** (17). Le niveau est alors visualisé par une petite croix qui se déplace verticalement sur le bord gauche de l'écran. Pour déplacer ce seuil de déclenchement il faut que la led **NM** (15) soit allumée pour indiquer le mode Normal. Sinon, l'oscilloscope se déclenchera automatiquement sur les crêtes de signaux (mode **AT**). Pour passer d'un mode à l'autre agissez sur le poussoir **NM-AT** (15).
- 10) Les molettes **INTENS** (4) et **FOCUS** (6) permettent de régler la luminosité et la finesse de la trace.

## Mesures

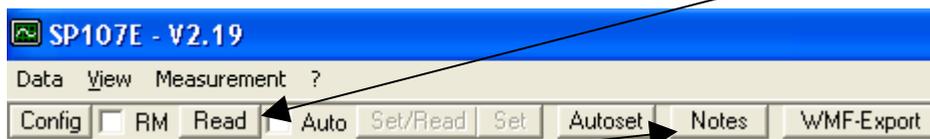
- 1) Appuyez de manière prolongée sur la touche **40** pour activer ou désactiver les curseurs. Le poussoir **43** permet de déplacer les curseurs dans 2 directions.
- 2) Pensez à sélectionner la Voie correspondante à la mesure que vous souhaitez réaliser en appuyant brièvement sur la touche **CHI/II** (40). L'écran affiche la voie mesurée par  $\Delta V1$  ou  $\Delta V2$ ...
- 3) Pour mesurer des intervalles de temps, appuyez longuement sur **42**. De même pour revenir aux tensions.
- 4) Pour basculer des intervalles de temps à la fréquence correspondante actionnez la touche **1/ $\Delta T$**  (40).

## Acquisition d'évènements périodiques

- 1) Veuillez à ce que la liaison reliant l'oscilloscope au PC soit bien connectée.
- 2) Réglez votre oscilloscope.
- 3) Lancez le logiciel SP107 - V1.75
- 4) Cliquez sur **CONFIG** puis sur **AUTOSEARCH** (le logiciel configure la communication entre le PC et l'oscilloscope). Cliquez ensuite sur **OK**

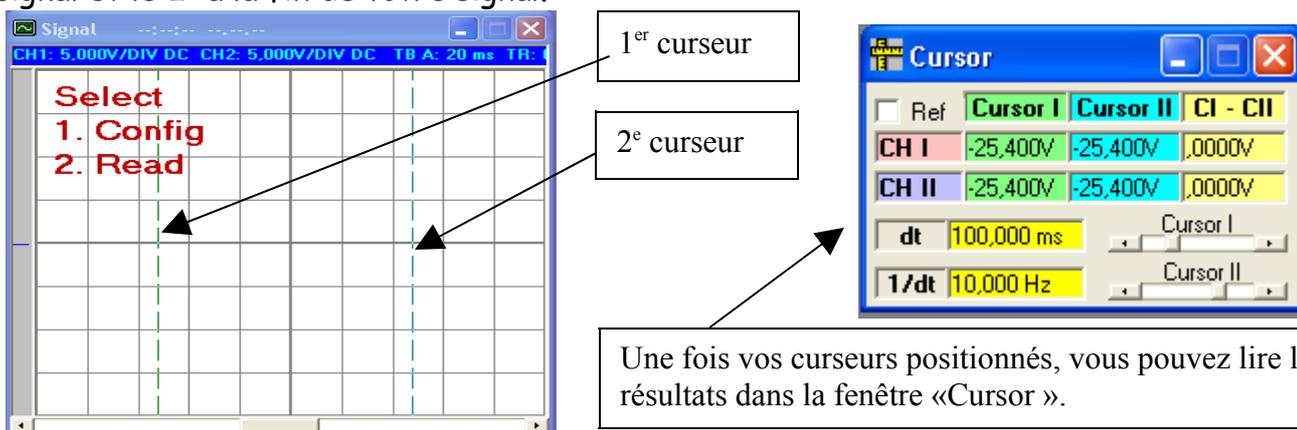


- 5) Une fois que vous avez obtenu votre courbe à l'oscilloscope, cliquez sur **READ** de la barre de menu du logiciel SP107, votre signal doit apparaître à l'écran.



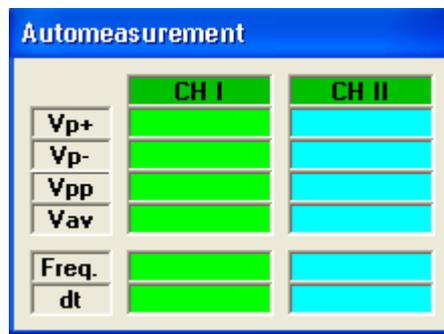
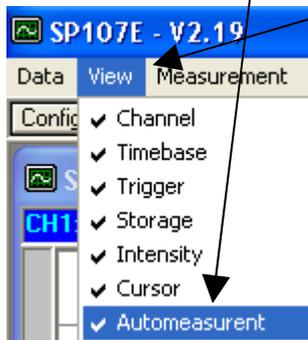
Cliquez sur l'icône **Notes** une fenêtre apparaît à l'écran vous permettant d'écrire vos commentaires concernant le signal que vous venez d'acquérir.

Vous disposez de deux curseurs vous permettant de mesurer directement la durée d'un signal. Il vous suffit de les faire glisser à l'aide de la souris. Mettre le 1<sup>er</sup> curseur au début de votre signal et le 2<sup>e</sup> à la fin de votre signal.



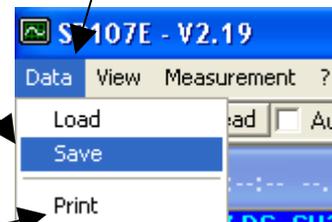
Une fois vos curseurs positionnés, vous pouvez lire les résultats dans la fenêtre «Cursor».

Les valeurs max. de votre signal apparaissent dans la fenêtre **Automeasurement** accessible en cliquant **Automeasurent** du menu **View** de la barre de menu

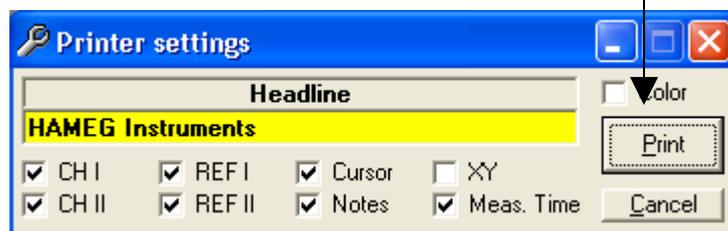


Vp+ : tension max. positive  
 Vp- : tension max. négative  
 Vpp : tension crête à crête  
 Vav : tension moyenne  
 Freq. : Fréquence du signal  
 dt : période du signal

- 6) Enregistrez votre signal en cliquant sur **Save** du menu **Data** la barre de menu. Vous nommerez vos fichiers *courbe1, courbe2* etc...



- 7)  
 8) Pour imprimer votre travail, cliquez sur **Print**. Validez **CH I, REF I** (plus **CH II** et **REF II** si vous avez deux courbes à visualiser), puis cliquez sur **Print**.



## Acquisition d'évènements transitoires

Le mode **MONOCOUP (SGL : single)** permet l'acquisition d'évènements uniques.

- 1) Effectuer le réglage du OV touche **GNG** (33, 37) et (13, 14)
- 2) Sélectionner le mode **MONOCOUP (SGL)** appui prolongé sur la touche **SINGLE/RESET** (10), la LED **SGL** s'allume, l'écran indique **SGL**
- 3) Amenez le symbole du seuil de déclenchement **LEVEL** (17) au dessus ou en dessous de la ligne du OV suivant la tension de l'évènement à capturer.

Nom :		<b>Oscilloscope HM407</b>	
Prénom :		<b>/Réglages et acquisition de courbes/</b>	Doc : 4 / 5
Classe :	Date :		

- 4) Sélectionner le couplage d'entrée **AC** ou **DC** (32, 36)
- 5) Régler la base de temps appropriée **TIME/DIV** (28). La durée de l'enregistrement correspond à la base de temps multipliée par les dix divisions de l'écran.
  
- 6) Régler le seuil de déclenchement **X-POS** (18). Une flèche à gauche peut s'afficher si la commande X-POS n'est pas centrée. Il faut alors tourner le bouton X-POS jusqu'à faire disparaître la flèche.
- 7) Régler le déclenchement approprié **PTR** (8).  
L'écran affiche « PTO% » signifie que le tracé du signal commence au moment du déclenchement.  
« PT25% » signifie que le tracé du signal commence avec une antériorité de 25% au moment du déclenchement. On est en pré déclenchement.  
Etc....  
« PT-25% » signifie que le tracé du signal commence avec une postériorité de 25% au moment du déclenchement. On est en post déclenchement.  
Etc....
- 8) Lancer l'acquisition en appuyant sur la touche **SINGLE/RESET** (10). Les LED **SGL** et **RES** sont allumées. La LED **RES** s'éteint dès que le signal à capturé est détecté et enregistré par l'oscilloscope.

# Face avant de l'oscilloscope HM407

