

## Acquisition d'un signal avec LATIS Pro

### B- Comment réaliser l'acquisition d'une tension ?

On veut réaliser l'acquisition d'une tension que l'on appellera  $u$ .

- Effectuer les **branchements** nécessaires pour étudier la tension  $u$ , sur une entrée du boîtier, par exemple l'entrée EA0.

- Sélectionner la **boîte de paramétrage** prévue pour une acquisition.

- Sélectionner les **voies d'acquisition** (EA0, EA1,...).  
Les entrées sélectionnées sont automatiquement positionnées en ordonnée du graphique.

- Choisir le mode d'acquisition. D'une manière générale on choisira le mode **temporel**.

*Remarque :* Dans le cas d'une tension périodique, on peut choisir le mode **périodique** et indiquer le nombre de périodes à enregistrer.

Le mode **pas à pas** permet de rentrer les valeurs de l'abscisse au clavier. Ce mode est intéressant dans le cas d'un dosage.

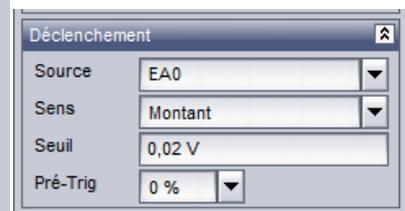
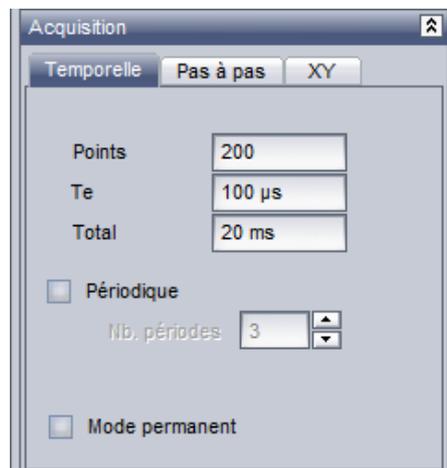
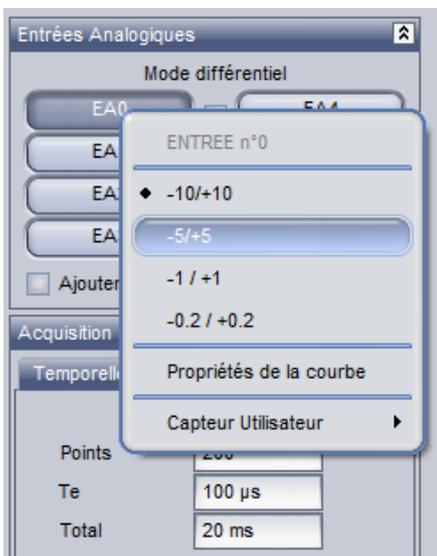
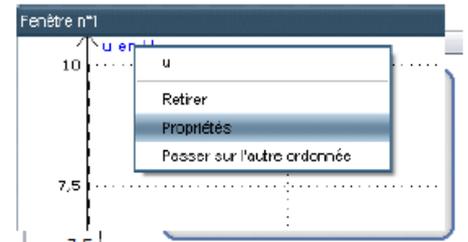
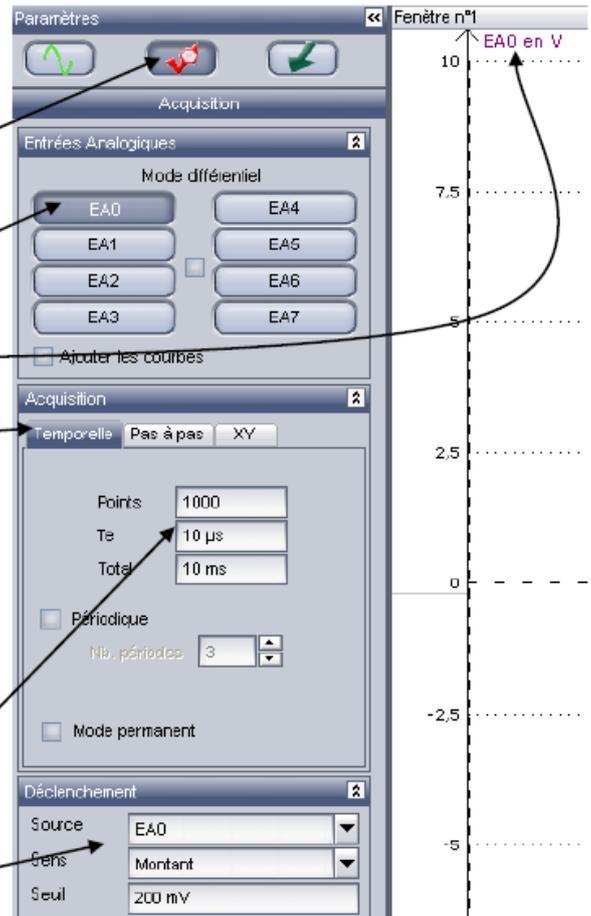
Enfin le mode **XY** permet d'afficher une tension enregistrée sur une voie en fonction de la tension acquise sur une autre voie. Par exemple la tension en EA0 en fonction de la tension en EA1.

- Dans le cas du mode temporel, entrer le **nombre de points** d'acquisition et sa **durée totale**. Ces valeurs dépendent du cas étudié.

*Remarque :* Il peut être utile lors d'un TP que le **déclenchement** d'une acquisition ne débute que si la tension  $u$  est supérieure ou inférieure à un niveau seuil. L'acquisition ne démarre pas automatiquement lorsqu'on appuie sur F10, elle ne débute que lorsque  $u$  subit la variation attendue. Dans notre exemple, après avoir appuyé sur F10, l'acquisition démarre lorsque EA0 dépasse (sens montant) 200 mV (seuil).

- Faire un clic droit sur l'inscription EA0 en ordonnée du graphique, sélectionner Propriétés et modifier le nom de EA0. L'appeler  $u$ ,  $u_R$  ... en fonction du problème.

- Pour lancer une acquisition, appuyer sur F10.



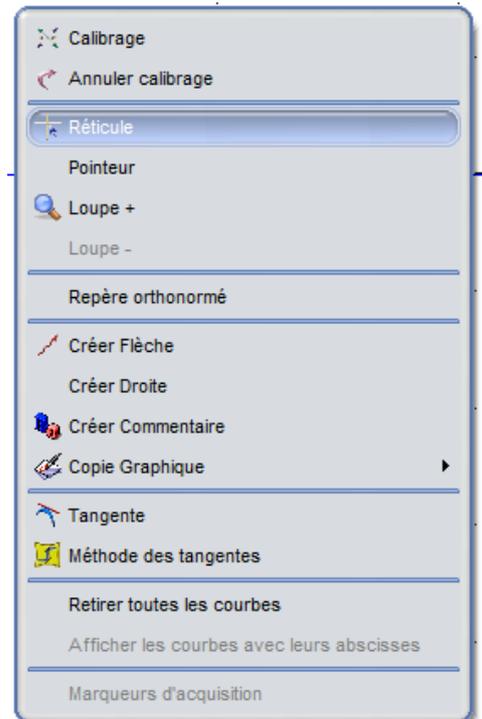
## E- Comment mettre en forme un graphique ?

Suite à une acquisition ou à la création d'un graphique il peut être utile de modifier la mise en forme du graphique c'est-à-dire de modifier les échelles en abscisse et en ordonnée de manière à ce que le graphique occupe une plus grande place dans la fenêtre et ainsi faciliter des mesures.

1<sup>ère</sup> méthode :

On agit directement sur les axes.

- On repère les lignes médianes des axes.
- Au delà de la ligne on modifie l'échelle sur l'axe.
- En deçà de la ligne on déplace l'origine O du repère.



2<sup>ème</sup> méthode :

- Faire un clic droit sur le graphique : la fenêtre ci-contre apparaît, choisir *Calibrage*.

## F- Comment faire une mesure sur un graphique ?

1- On veut par exemple connaître les coordonnées d'un point.

- Faire un clic droit sur le graphique puis choisir *Réticule*.
- Placer le *Réticule* sur le point à étudier.

2- On veut connaître la période ou la fréquence d'une tension périodique.

- Ouvrir le menu *Outils* puis *Mesures automatiques*. Certaines caractéristiques de la tension périodique s'affichent (voir ci-contre).

