

FICHE TECHNIQUE

Dispositif de Démonstration du Principe de la Tomographie

Alimentation Electrique

- Utiliser une alimentation à sortie double pouvant fournir 15 V et 2 A sur chacune des sorties.

Exemple : le modèle ISO-TECH IPS 2303

- Branchements :

Câbles bleus : alimentation du moteur de translation. Le câble à bout noir va à la masse.

Tension : 9 V Courant : 2,5 A

Câbles jaunes : alimentation du moteur de rotation. Le câble à bout noir va à la masse.

Tension : 7 V Courant : 1,5 A

Sécurité

- Ne pas dépasser 2A pour le moteur de rotation (câbles bleus) et 3A pour le moteur de translation (câbles jaunes).
- Ne pas regarder le laser dans les yeux. Attention lors de la mise en place !
- Ne pas laisser l'appareil sous tension lorsqu'il n'est pas en fonctionnement.

Utilisation

- Connecter le boîtier NI USB 6009 à l'ordinateur.
- Alimenter le dispositif comme indiqué ci-dessus.
- Régler le laser He-Ne (1 mW) et viser le capteur (photodiode) en l'absence d'objet à « scanner ».
- Positionner l'objet sur le plateau et le fixer (patafix).
- Le dispositif est prêt ! Passer sous LabView.

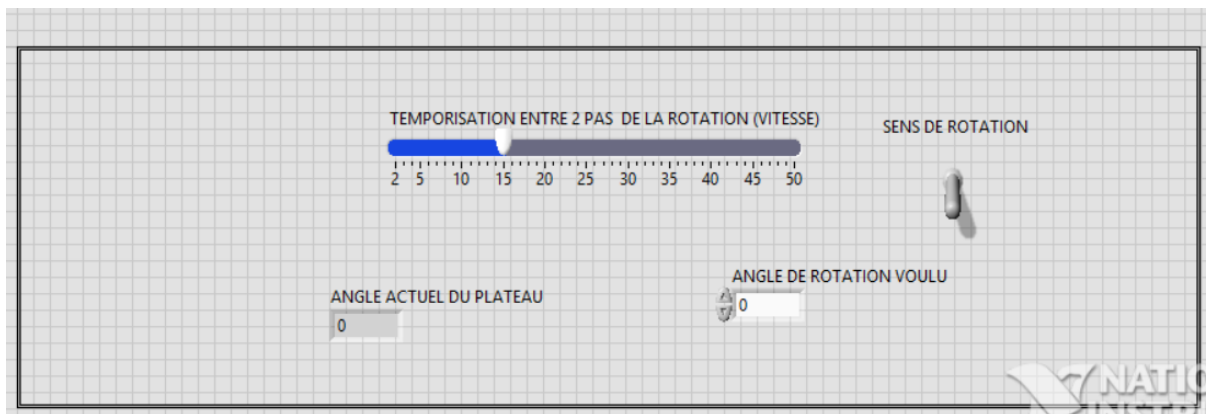


- Paramétrage :

Temporisation entre 2 pas de la translation : le moteur est de type « pas à pas » : il tourne par sauts successifs. Ce bouton règle la durée entre 2 sauts. Mettre le curseur à gauche pour une acquisition rapide (1 minute par projection).

Nième passage : indique le numéro de la projection en cours

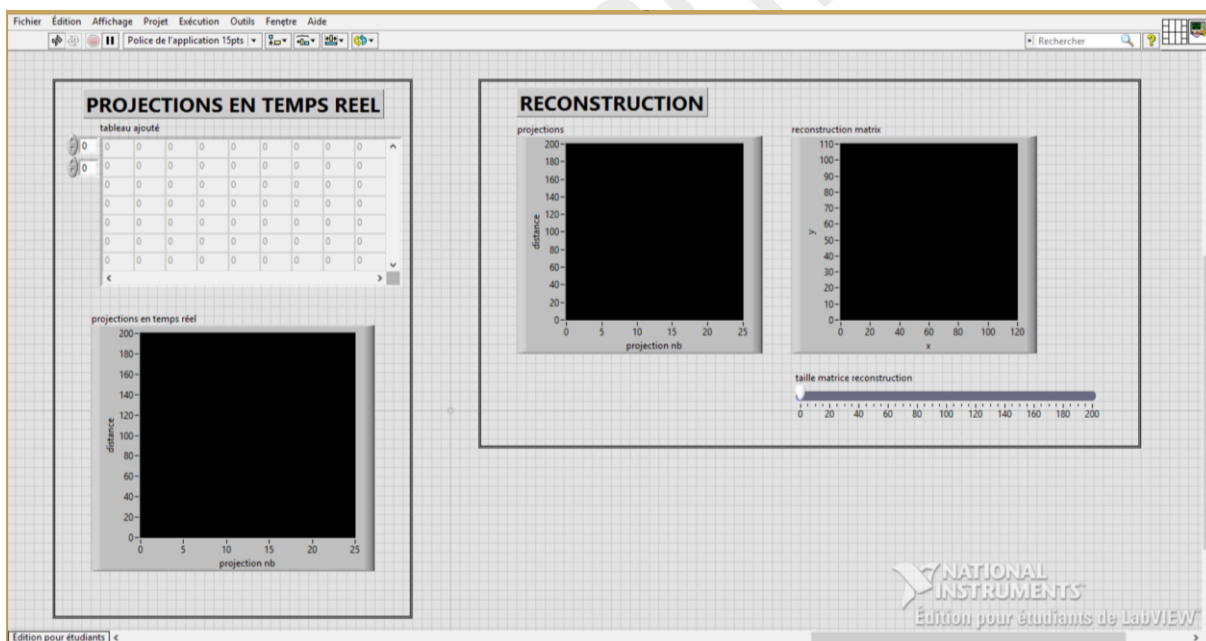
NBR Projections : choisir le nombre total de projections voulu



Temporisation entre 2 pas de la rotation : régler à 15 ms. Ce réglage sera surtout important lorsque la maquette aura été améliorée pour intégrer le mouvement hélicoïdal.

Angle de rotation voulu : angle entre chaque projection

- Une fois ce paramétrage effectué, vous pouvez lancer l'acquisition avec START.



Le sinogramme s'affiche en temps réel.

L'image reconstruite s'affiche une fois l'acquisition terminée.

- Régler la taille de la matrice de façon à obtenir la meilleure image.