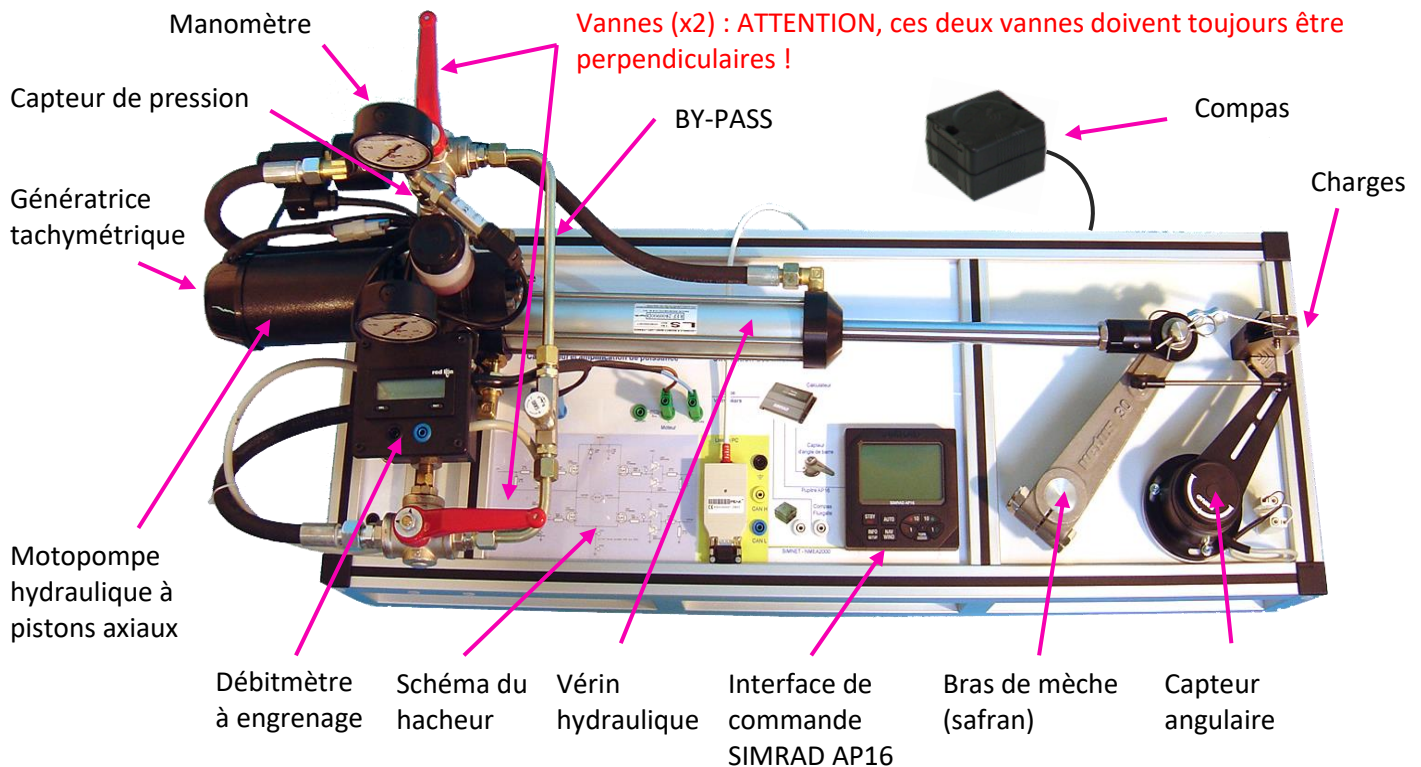


# Fonctionnement



Pilote automatique hydraulique V2H40

## A - MISE EN MARCHÉ

- Appuyer sur le bouton d'alimentation 12 V noir et mettre le système sous tension.
- Placer les 2 vannes comme sur la photographie ci-dessus pour alimenter le vérin.

**ATTENTION :** les 2 vannes doivent TOUJOURS rester perpendiculaires ! Les 2 curseurs de la vanne représentent les orifices qui sont reliés.

## B – MODE MANUEL (STBY)

- Appuyer sur le bouton Standby Power (STBY PWR) de l'interface de commande SIMRAD pour allumer le pupitre.
- Appuyer sur la flèche (←1) pour commander la rentrée de tige. Le bateau tourne alors à bâbord.
- Appuyer sur la flèche (1→) pour commander la sortie de tige. Le bateau tourne alors à tribord.



## C – MODE AUTOMATIQUE (AUTO)

En mode automatique, le système est asservi angulairement. Le système suit le cap réglé en mode manuel.

- Appuyer sur le mode automatique (AUTO).
- Tourner le compas de 20°.

On constate que le système est asservi angulairement.

- Presser à nouveau la touche (STBY) pour sortir du mode automatique.



## D - COURT CIRCUIT HYDRAULIQUE DE LA POMPE : MODE "BY-PASS"

**ATTENTION** : les 2 vannes doivent TOUJOURS rester perpendiculaires ! Les 2 curseurs de la vanne représentent les orifices qui sont reliés.

Lorsque vous inversez les positions des 2 vannes par rapport à la photo ci-dessus, la pompe ne débite plus dans le vérin, mais dans une canalisation appelée "BY-PASS" qui joue le rôle de court-circuit : la pompe va fonctionner en circuit fermé.


L'intérêt de ce dispositif est de pouvoir tester les performances propres de la pompe, de façon isolée, c'est-à-dire sans activer le reste du système hydraulique.

- Activer le circuit "BY-PASS" ;
- Essayer de tourner le bras de mèche manuellement et constater que la chaîne d'énergie est irréversible.

# Acquisition

## A - PREPARATION

- Arrimer le câble au bras de mèche et placer 10kg de charge : 2 disques de 5kg sur la plateforme de levage.
- Allumer l'interface de commande SIMRAD, placer vous en MODE MANUEL (bouton Standby STBY).

- Exécuter l'appli "TP\_SI\_PH.exe"  dont l'icône se trouve sur le bureau du PC relié au système (ou dans D:\Aquisition Pilote de bateau).

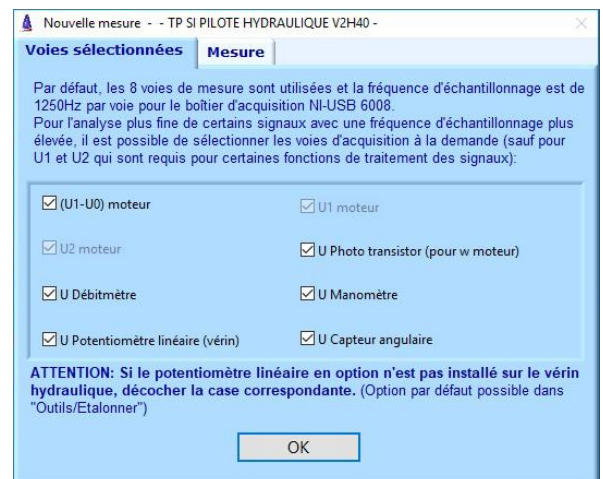
## B - PRISE DE MESURE

- Lancer une nouvelle mesure en cliquant sur "Fichier mesure/Nouveau".

Dans le premier onglet :

- Sélectionner les voies de mesure que vous souhaitez acquérir.

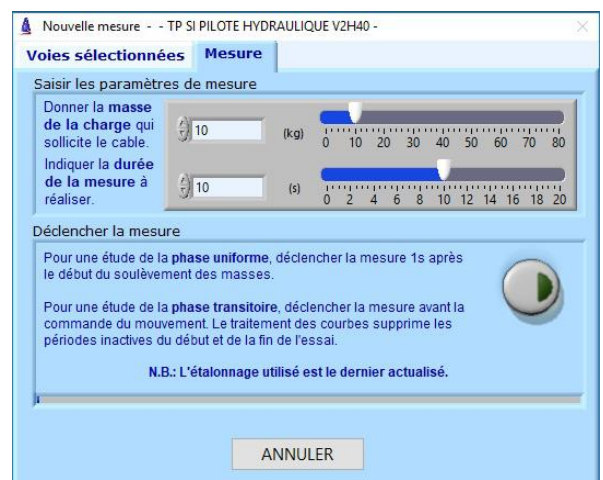
Note : Il est préférable de ne sélectionner que les voies utiles à la mesure que l'on souhaite réaliser de manière à obtenir le meilleur taux d'échantillonnage.



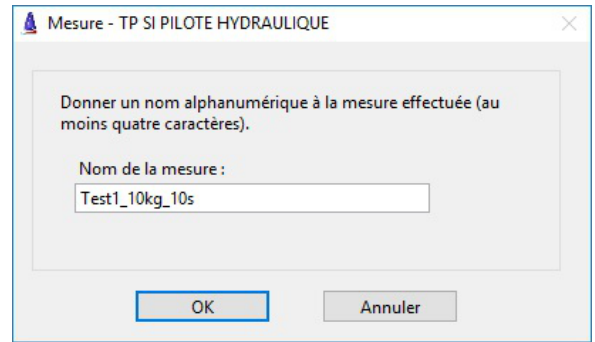
Dans le deuxième onglet, saisir les deux paramètres de mesure avec lesquels vous prévoyez d'effectuer votre essai :

- 10 kg ;
- 10 secondes.

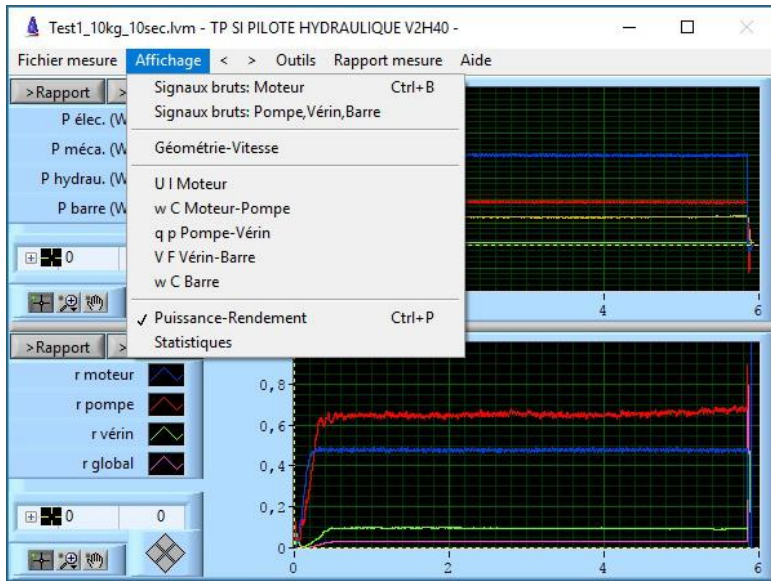
Vous allez activer la mesure et appuyer sur les flèches directionnelles de l'interface de commande SIMRAD pendant l'intervalle de mesure.



- Enregistrer systématiquement les résultats dans votre espace disque personnel, pour pouvoir passer à la suite. Choisissez un nom avec les paramètres de votre expérience.



### C - VISUALISATION DES MESURES



- Sélectionner dans le menu "Affichage" les différents graphes des grandeurs ou des rendements.

Note : Ces éléments sont des résultats issus de calculs et pas forcément de mesures. Ce qui signifie que le fabricant du TP a travaillé en amont, pour faciliter les études aux étudiants travaillant sur ce système. Il faut toujours être en mesure d'adopter un regard critique face aux résultats affichés !

### D - EXPLOITATION DES GRAPHES

