

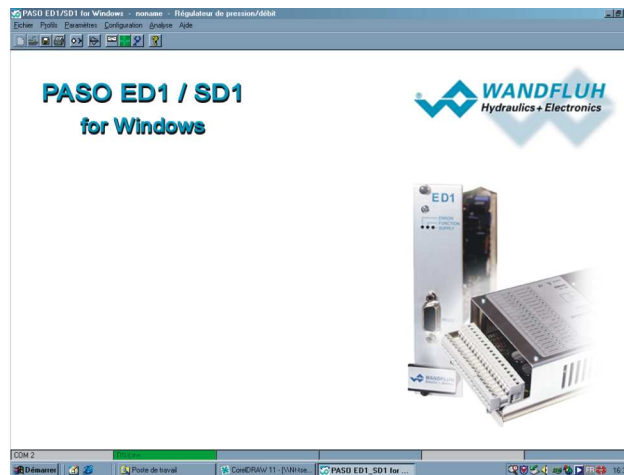
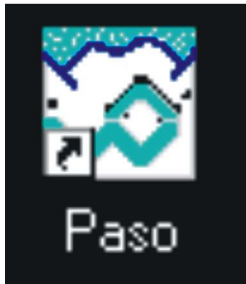


PROFESSEUR MAÎTRE LOGICIEL PASO

DEMARRAGE DE L'APPLICATION

1/ Démarrer l'application PASO en double-cliquant sur l'icône PASO située sur le Bureau de l'ordinateur.

La page suivante apparaît à l'écran.



LIAISON ET COMMUNICATION CARTE / PC

Si le raccordement de la carte proportionnelle au PC est correct et que la bonne communication entre ces deux éléments est effective, l'onglet ON-LINE situé en bas de l'écran est teinté en vert.

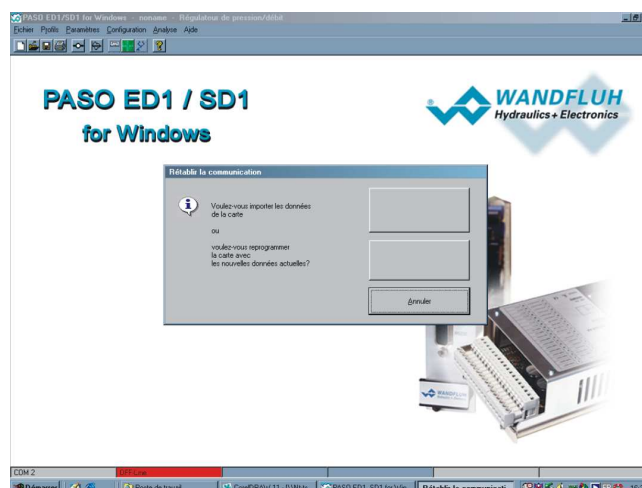


Le système est alors prêt pour le paramétrage préalable à son fonctionnement.

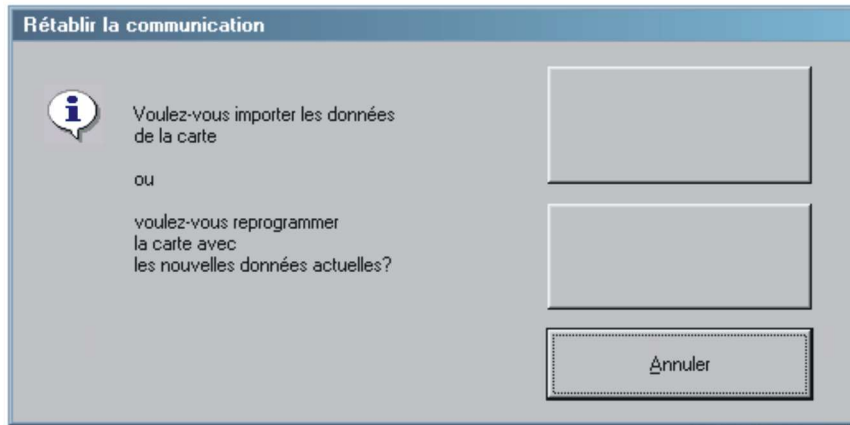
Si l'onglet ON-LINE est teinté en rouge, le raccordement de la carte au PC est incorrect et/ou la communication entre les deux appareils n'est pas établie: le système ne peut donc fonctionner.

Pour remédier au problème:

1/ Cliquer sur l'icône  . La fenêtre suivante apparaît à l'écran:



2/ Cliquer sur le bouton "Importer les données de la carte" (premier bouton de la boîte de dialogue).



Le système charge alors les données de la carte et établit la liaison entre le PC et la carte. Lorsque l'opération est terminée et que la communication carte/PC est valide et correcte, l'onglet ON-LINE situé en bas de l'écran se teinte en vert.

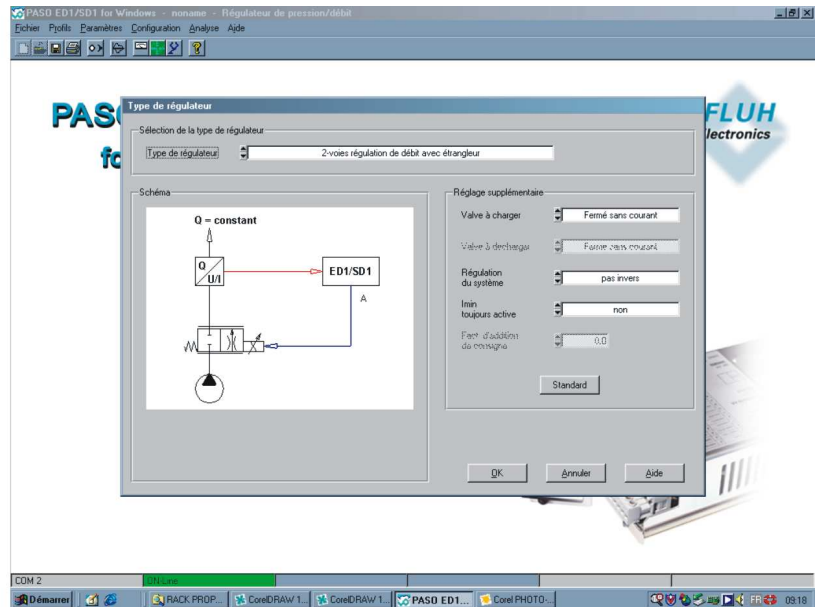


Le système est alors prêt pour le paramétrage préalable à son fonctionnement.

CONFIGURATION DU SYSTEME

Paramétrage du composant hydraulique proportionnel

1/ Dans le menu Configuration, cliquer sur "Type de Régulateur".



TYPE DE REGULATEUR

Permet de définir le type du composant proportionnel à piloter (régulateur de débit, limiteur de pression, ...).

VALVE A CHARGER

Permet de définir la technologie du composant hydraulique proportionnel sélectionné.

REGULATION DU SYSTEME

Permet d'activer ou non l'inversion de la régulation (respectivement "invers" et "pas invers").

MINI TOUJOURS ACTIVE

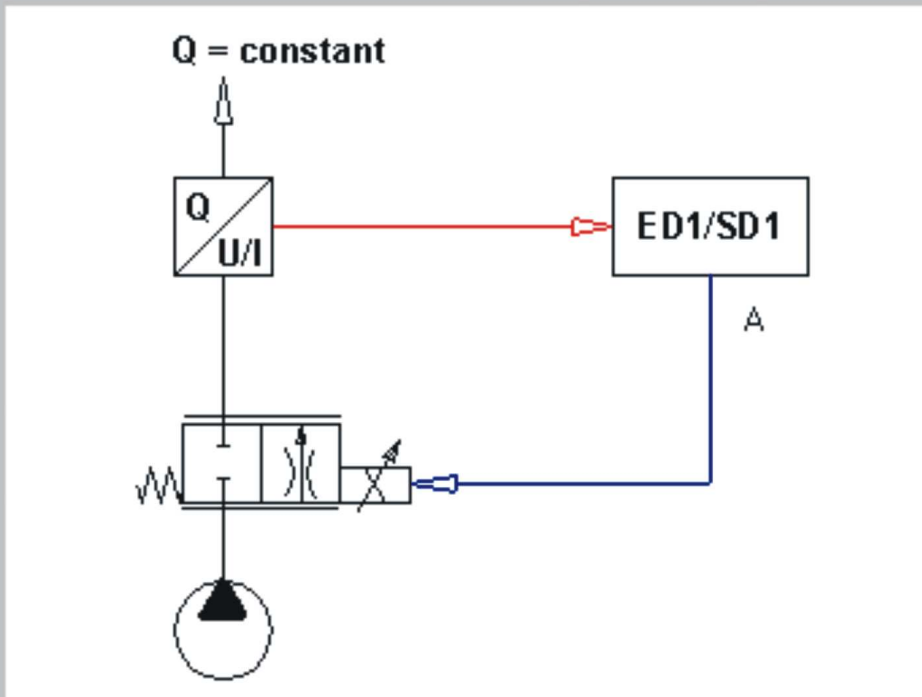
Permet de conserver en permanence ou non (respectivement "oui" et "non") le Imin défini.

Type de régulateur

Sélection de la type de régulateur

Type de régulateur: 2-voies régulation de débit avec étrangleur

Schéma



Réglage supplémentaire

Valve à charger: Fermé sans courant

Valve à décharger: Ferme sans courant

Régulation du système: pas invers

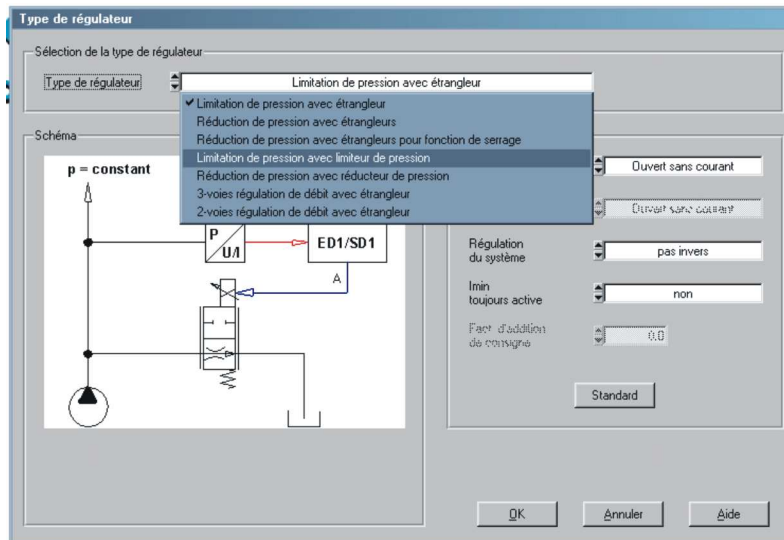
Imin toujours active: non

Fact d'addition de consigne: 0.0

Standard

OK Annuler Aide

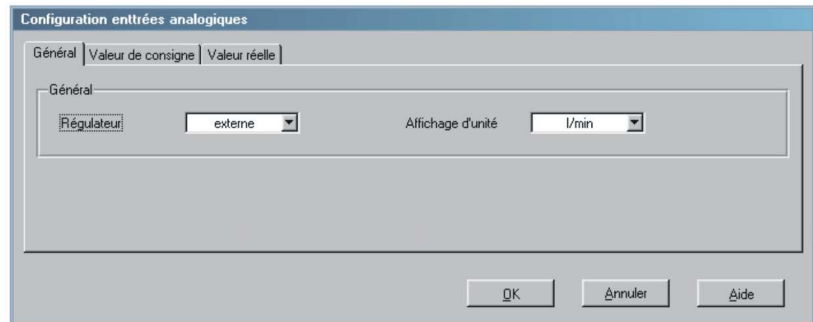
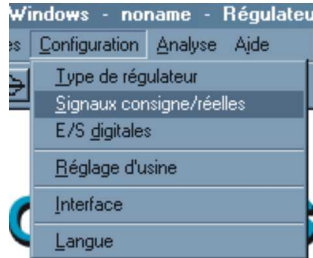
2/ Sélectionner le type du composant hydraulique proportionnel à piloter dans la première liste déroulante et effectuer ensuite les réglages supplémentaires requis dans la boîte de dialogue. Vérifier la concordance entre les réglages saisis et la plaque signalétique et/ou la documentation technique de l'appareil hydraulique.



3/ Valider en cliquant sur OK.

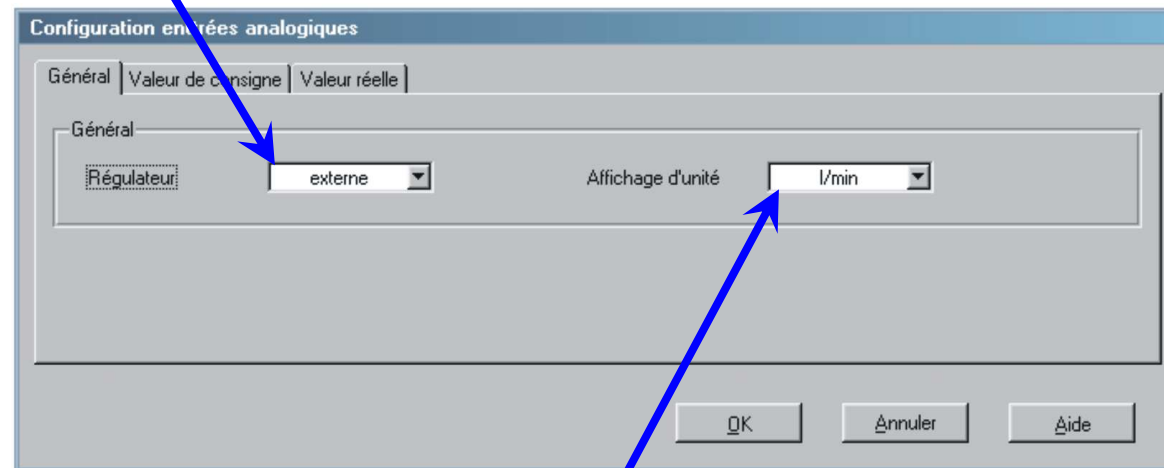
Paramétrage des Signaux d'Entrée Analogiques

1/ Dans le menu Configuration, cliquer sur "Signaux consigne/réelles".



TYPE DE REGULATEUR

Permet de définir le type du composant proportionnel à piloter (régulateur de débit, limiteur de pression, ...).



AFFICHAGE D'UNITE

Permet de définir l'unité de mesure du paramètre de sortie.

INVERSION

Permet d'inverser ou non (respectivement "oui" et "non") le signal de consigne.

RESOLUTION

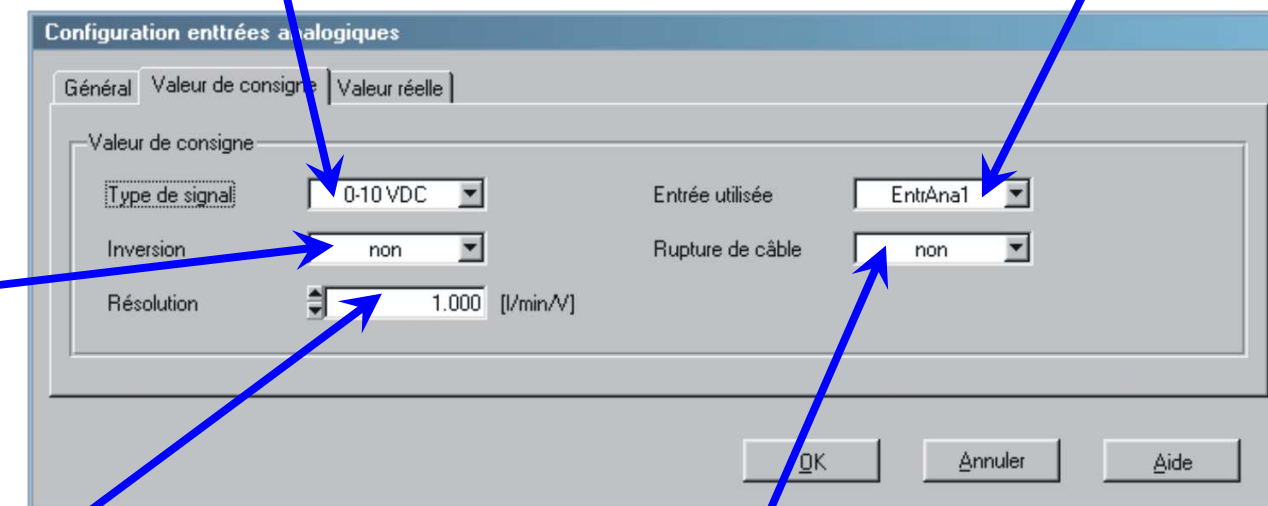
Permet de définir la résolution du système.

TYPE DE SIGNAL

Permet de définir le type du signal donnant la valeur de consigne (courant ou tension).

ENTREE UTILISEE

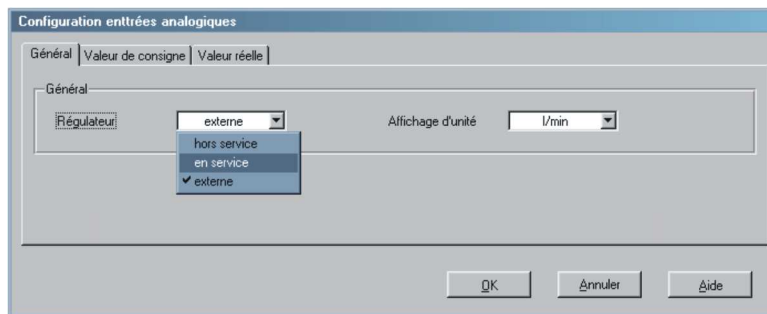
Permet de sélectionner l'entrée analogique affectée à la consigne.



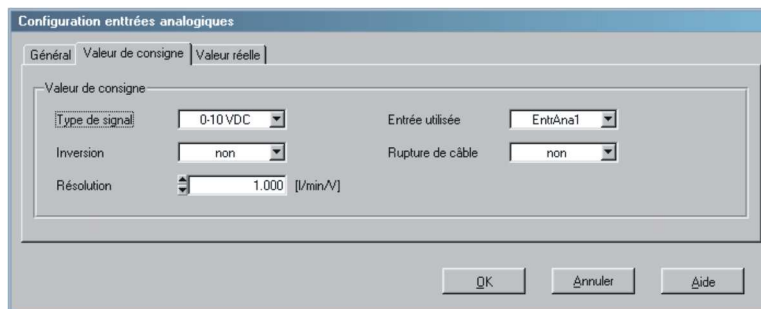
RUPTURE DE CABLE

Permet d'activer ou non (respectivement "oui" et "non") la fonction de détection de rupture de câble électrique.

- 2/ Dans la fiche Général, sélectionner le type du régulateur:
- Hors service si la configuration de l'application est en Boucle Ouverte (valeur de consigne analogique).
 - En service si la configuration de l'application est en Boucle Fermée.
 - Externe si la (ou les) consigne(s) est (sont) donnée(s) par les entrées digitales Profiles.
Définir également l'unité de la mesure.



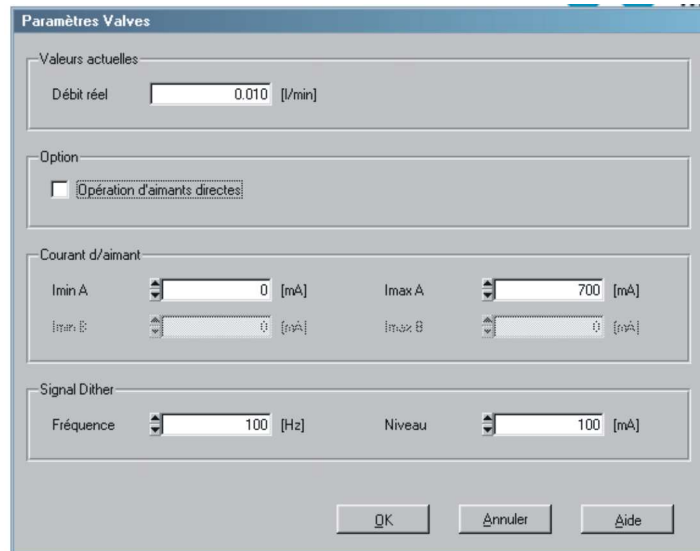
- 3/ Dans les fiches Valeur de consigne et Valeur réelle, paramétrer les signaux de consigne et de mesure.



- 4/ Valider en cliquant sur OK.

PARAMETRAGE DE LA VALVE A PILOTER

1/ Dans le menu Paramètres, cliquer sur "Valves".



X REEL
Permet de visualiser en temps réel la valeur du paramètre de sortie mesuré réel (débit, pression, position).

IMIN A
Permet de définir la valeur du courant minimum alimentant la bobine A.

IMAX A
Permet de définir la valeur du courant maximum alimentant la bobine A.

IMIN B
Permet de définir la valeur du courant minimum alimentant la bobine B.

IMAX B
Permet de définir la valeur du courant maximum alimentant la bobine B.

FREQUENCE
Permet de définir la fréquence du signal de dither lorsque celui-ci est utilisé.

NIVEAU
Permet de définir l'amplitude du signal de dither lorsque celui-ci est utilisé.

2/ Saisir les valeurs de courant I_{\min} et I_{\max} qui seront affectées à chaque bobine.

Courant d'aimant

I_{\min} A	<input type="text" value="0"/>	[mA]	I_{\max} A	<input type="text" value="700"/>	[mA]
I_{\min} B	<input type="text" value="0"/>	[mA]	I_{\max} B	<input type="text" value="0"/>	[mA]

3/ Dans le cas de son utilisation, saisir les valeurs des paramètres du dither.

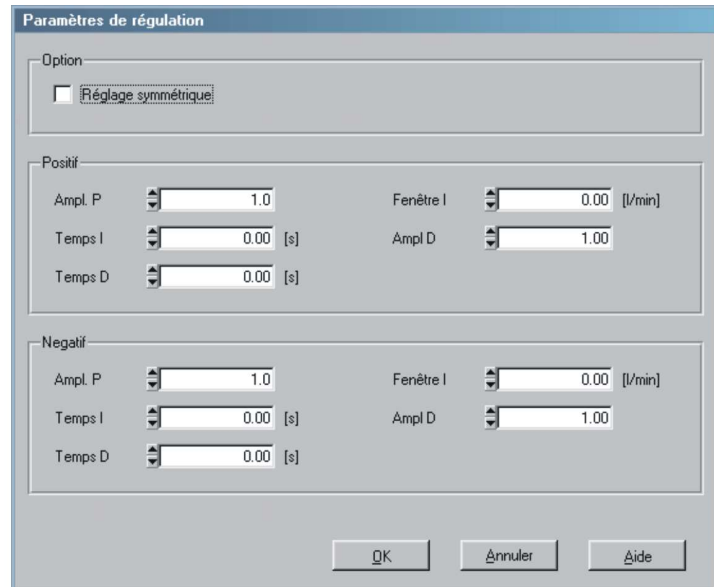
Signal Dither

Fréquence	<input type="text" value="100"/>	[Hz]	Niveau	<input type="text" value="100"/>	[mA]
-----------	----------------------------------	------	--------	----------------------------------	------

4/ Valider en cliquant sur OK.

PARAMETRAGE DE LA REGULATION

1/ Dans le menu Paramètres, cliquer sur "Régulateur".

A screenshot of the 'Paramètres de régulation' dialog box. The dialog is divided into three sections: 'Option', 'Positif', and 'Negatif'.
- 'Option' section: A checkbox labeled 'Réglage symétrique' is unchecked.
- 'Positif' section: Contains six spinners. 'Ampl. P' is set to 1.0, 'Temps I' to 0.00 [s], 'Temps D' to 0.00 [s], 'Fenêtre I' to 0.00 [l/min], and 'Ampl D' to 1.00.
- 'Negatif' section: Contains six spinners with the same values as the 'Positif' section: 'Ampl. P' (1.0), 'Temps I' (0.00 [s]), 'Temps D' (0.00 [s]), 'Fenêtre I' (0.00 [l/min]), and 'Ampl D' (1.00).
At the bottom of the dialog are three buttons: 'OK', 'Annuler', and 'Aide'.

AMPL P
Permet de définir le gain du signal P.

TEMPS I
Permet de définir le temps du signal I (Intégral).

TEMPS D
Permet de définir le temps du signal D (Dérivée).

AMPL P
Permet de définir le gain du signal P.

TEMPS I
Permet de définir le temps du signal I (Intégral).

Paramètres de régulation

Option
 Réglage symétrique

Positif

Ampl. P	1.0	Fenêtre I	0.00 [l/min]
Temps I	0.00 [s]	Ampl D	1.00
Temps D	0.00 [s]		

Negatif

Ampl. P	1.0	Fenêtre I	0.00 [l/min]
Temps I	0.00 [s]	Ampl D	1.00
Temps D	0.00 [s]		

OK Annuler Aide

FENETRE I
Permet de définir la plage de réglage du signal I (Intégral).

AMPL D
Permet de définir le gain positif du signal D (Dérivée).

FENETRE I
Permet de définir la plage de réglage du signal I (Intégral).

TEMPS D
Permet de définir le temps du signal D (Dérivée).

AMPL D
Permet de définir le gain positif du signal D (Dérivée).

2/ Pour chaque type (positif et négatif), saisir les valeurs de réglages des paramètres P, I, D ainsi que les temps I et D.

Positif

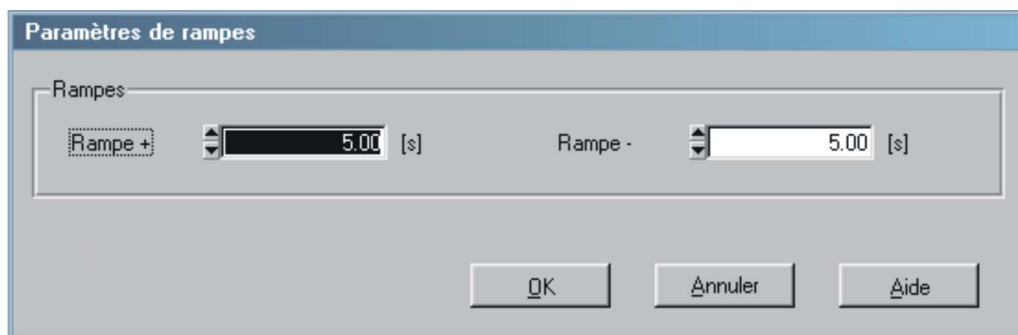
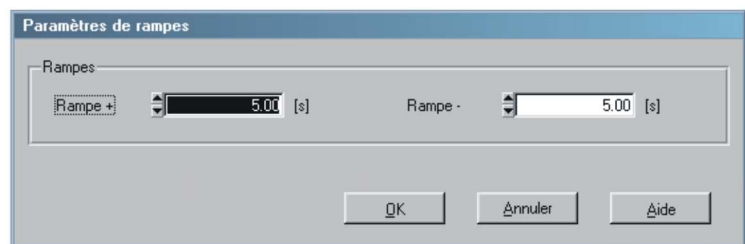
Ampl. P	<input type="text" value="1.0"/>	Fenêtre I	<input type="text" value="0.00"/> [l/min]
Temps I	<input type="text" value="0.00"/> [s]	Ampl D	<input type="text" value="1.00"/>
Temps D	<input type="text" value="0.00"/> [s]		

3/ Valider en cliquant sur OK.

PARAMETRAGE DES RAMPES

Les rampes ne peuvent être mises en oeuvre uniquement lorsque les valeurs de consignes sont données par les entrées digitales Profiles.

1/ Dans le menu Paramètres, cliquer sur "Rampes".

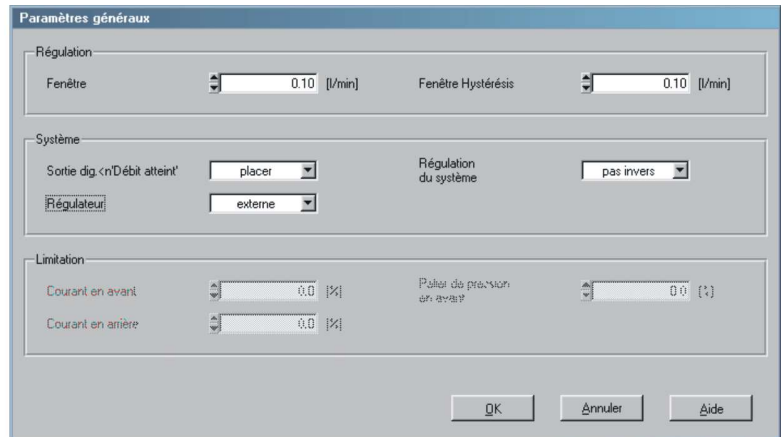


2/ Saisir les temps de chaque rampe (croissante et décroissante).

3/ Valider en cliquant sur OK.

PARAMETRAGES GENERAUX

1/ Dans le menu Paramètres, cliquer sur "Généraux".



2/ Régler les différents paramètres requis.

3/ Valider en cliquant sur OK.

FENETRE

Permet de définir la plage de régulation du paramètre de sortie (débit, pression, position).

FENETRE HYSTERESIS

Permet de définir la plage d'hystérésis du paramètre de sortie (débit, pression, position).

REGULATION DU SYSTEME

Permet d'inverser ou non (respectivement "invers" et "pas invers") le paramètre de régulation.

SORTIE DIG. <N DEBIT ATTEINT

Permet d'activer ou non (respectivement "placer" et "pas placer") la sortie digitale IN POSITION lorsque le débit mesuré correspond au débit de consigne.

REGULATEUR

Permet de définir le type de régulateur: Hors service (boucle ouverte), En service (boucle fermée), Externe (utilisation des Profils).

Paramètres généraux

Régulation

Fenêtre 0.10 [l/min] Fenêtre Hystérésis 0.10 [l/min]

Système

Sortie dig. <n'Débit atteint! placer Régulation du système pas invers

Régulateur externe

Limitation

Courant en avant 0.0 [%] Perte de pression en avant 0.0 (%)

Courant en arrière 0.0 [%]

OK Annuler Aide

DEFINITION DES PROFILS (CONSIGNES DIGITALES)

1/ Dans le menu Profils, cliquer sur "Générateur".



Générateur de profil

Valeurs actuelles
Débit réel [l/min]

Sélection de profil
No. profil

Valeurs de profil
Val. de consigne [l/min] Sortie dig. 'Débit atteint'
Temps d'arrêt [s] Fin de profil

Déplacement direct
 Déplacement direct hors service / en service

VALEURS ACTUELLES
Permet de visualiser en temps réel la valeur du paramètre de sortie mesuré (débit, pression, position, ...).

SELECTION DE PROFILE
Permet de sélectionner le profil à paramétrer. Sept profils différents peuvent être définis

VAL. DE CONSIGNE
Permet de définir la valeur de consigne qui sera affectée au profil sélectionné.

TEMPS D'ARRET
Permet de définir le temps de maintien du paramètre de sortie (débit, pression, ...) à la valeur de consigne.

The screenshot shows a software window titled "Générateur de profil" with the following sections and fields:

- Valeurs actuelles:** A text box for "Débit réel" containing the value "0.010" with the unit "[l/min]".
- Sélection de profil:** A dropdown menu for "No. profil" with the value "1" selected.
- Valeurs de profil:** Two text boxes: "Val. de consigne" with "2.00" and "[l/min]", and "Temps d'arrêt" with "1.0" and "[s]".
- Sortie dig. 'Débit atteint':** A dropdown menu with "placer" selected, and a checkbox for "Fin de profil" which is currently unchecked.
- Déplacement direct:** A checkbox for "Déplacement direct hors service / en service" which is unchecked, and a "Start" button.
- Buttons:** "OK", "Annuler", and "Aide" buttons at the bottom.

SORTIE DIG. "X ATTEINT"
Permet d'activer ou non (respectivement "placer" et "pas placer") la sortie digitale IN POSITION lorsque le système piloté par la carte a atteint la valeur de consigne.

FIN DE PROFILE
Permet de définir par une coche le profil sélectionné comme le dernier d'une série.


2/ Sélectionner le numéro du profil à paramétrer.



Sélection de profil

No. profil: 1

3/ Saisir les valeurs des différents réglages: valeur de consigne affectée au profil, temps d'arrêt (obligatoirement non nul lorsque le système n'est pas automatisé) et activation ou non activation de la sortie digitale "Etat de sortie atteint".



Valeurs de profil

Val. de consigne: 2.00 [l/min]

Sortie dig. 'Débit atteint': placer

Temps d'arrêt: 1.0 [s]

Fin de profil

4/ Lorsque l'on souhaite qu'un profil soit le dernier sélectionné lors d'une succession, cocher l'option "Fin de Profil" dans la fiche du profil désiré.

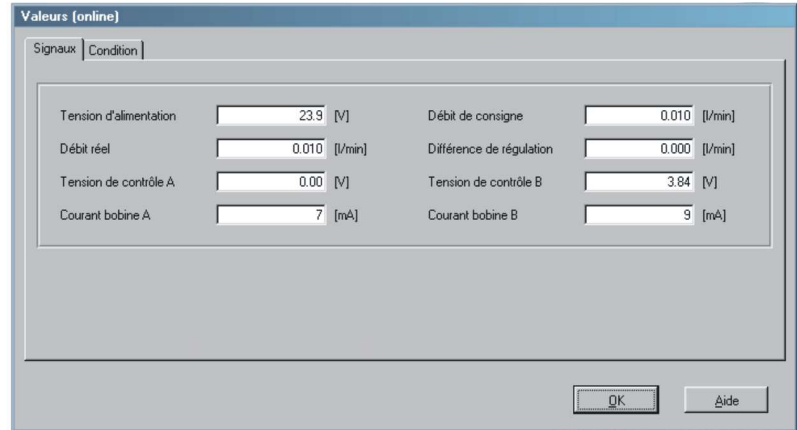


Fin de profil

5/ Valider en cliquant sur OK.

MESURES

1- Dans le menu Analyse, cliquer sur "Valeurs".



X REEL

Permet de visualiser en temps réel la valeur du paramètre de sortie mesuré (débit, pression, position).

TENSION D'ALIMENTATION

Permet de visualiser la tension d'alimentation de la carte proportionnelle.

X DE CONSIGNE

Permet de visualiser en temps réel la valeur de consigne (débit, pression, position).

The screenshot shows a software window titled 'Valeurs (online)' with two tabs: 'Signaux' and 'Condition'. The 'Signaux' tab is active, displaying a grid of parameters with their current values and units. The parameters are:

Tension d'alimentation	23.9 [V]	Débit de consigne	0.010 [l/min]
Débit réel	0.010 [l/min]	Différence de régulation	0.000 [l/min]
Tension de contrôle A	0.00 [V]	Tension de contrôle B	3.84 [V]
Courant bobine A	7 [mA]	Courant bobine B	9 [mA]

At the bottom of the window, there are 'OK' and 'Aide' buttons.

DIFFERENCE DE REGULATION

Permet de visualiser en temps réel l'écart existant entre la valeur de consigne et la mesure du paramètre de sortie (débit, pression, position) lors du fonctionnement en boucle fermée.

TENSION DE CONTROLE A

Permet de visualiser la valeur de la tension existant aux bornes du solénoïde A.

TENSION DE CONTROLE B

Permet de visualiser la valeur de la tension existant aux bornes du solénoïde B.

COURANT BOBINE A

Permet de visualiser la valeur du courant d'alimentation du solénoïde A.

COURANT BOBINE B

Permet de visualiser la valeur du courant d'alimentation du solénoïde B.