



Manuel d'utilisation EasyBuilder 8000

-

pour les MMIs série 8000

Siège social KEP France :

Z.A. Belle Aire

3 rue Vasco de Gama

17440 AYTRE

Tél : 05 46 07 44 40

Fax : 05 46 07 44 45

Site internet : [www.kepfrance.fr](http://www.kepfrance.fr)

e-mail :

service commercial : [commercial@kepfrance.fr](mailto:commercial@kepfrance.fr)

service technique : [hotline@kepfrance.fr](mailto:hotline@kepfrance.fr)

## Chapitre 13 Objets

Ce chapitre explique comment créer et configurer les différents objets proposés par EasyBuilder 8000. Des informations communes à tous les objets se trouvent dans le chapitre 9.

1. Lecture de Bit.....	3
2. Lecture mot.....	5
3. Action bit.....	8
4. Action mot.....	10
5. Touche fonction.....	12
6. Interrupteur.....	14
7. Interrupteur à plusieurs états.....	15
8. Curseur.....	17
9. Entrée Numérique et Affichage Numérique.....	20
10. Entrée ASCII et Affichage ASCII.....	25
11. Fenêtre indirecte.....	27
12. Fenêtre directe.....	30
13. Forme mouvante.....	32
14. Objet Animé.....	36
15. Bargraphe.....	39
16. Cadran.....	43
17. Graphique.....	48
18. Objet affichage historiques de données.....	54
19. Objet affichage de bloc de données.....	58
20. Graphique XY.....	67
21. Barre d'Alarmes et d'Afficheur d'Alarmes.....	74
22. Afficheur d'événements.....	76
23. Objet interrupteur transfert de données.....	80
24. Back Up, fonction de sauvegarde.....	82
25. Lecteur Média Vidéo.....	88
26. Transfert de données périodique.....	93
27. Contrôle automate.....	95
28. Calendrier.....	99

## 1. Lecture de Bit

Un objet lecture de Bit permet de savoir si le bit est à ON ou OFF. Si le bit est à OFF, l'état affiché sera l'état 0, si le bit est à ON, l'état affiché sera le 1.



Cliquer sur Lecture Bit dans la barre d'icônes pour faire apparaître les propriétés de l'objet :

The screenshot shows a dialog box titled 'New Bit Lamp Object'. It has three tabs: 'General', 'Shape', and 'Label'. The 'General' tab is selected. Inside the dialog, there are several fields and checkboxes. At the top, there is a 'Description' text box. Below it is a 'PLC name' dropdown menu with 'Local HMI' selected. A section titled 'Read address' contains a 'Device type' dropdown menu with 'LB' selected, an 'Address' text box with '0' entered, and two checkboxes: 'System tag' and 'Index register', both of which are unchecked. Below these is a checked checkbox labeled 'Invert signal'. At the bottom of the dialog, there is a 'Blinking' section with a 'Blinking time' dropdown menu set to '0.5 second(s)' and a 'Mode' dropdown menu set to 'Alternating image on state 0'. At the very bottom of the dialog are four buttons: 'OK', 'Cancel', 'Apply', and 'Help'.

[Description]

Une description facultative de l'objet.

[PLC name]

Choisir le périphérique voulu.

[Read address]

Entrer l'adresse du bit à afficher.

[invert signal]

inverse le signal, c'est à dire que l'état affiché sera OFF lorsque le bit sera à 1 et que l'état affiché sera ON lorsque le bit sera à 0.

[Blinking]

permet de faire clignoter l'objet.

[mode]

Mode	Description
Aucun	Aucun clignotement
Alternating image on state 0	Les images des deux états 0 et 1 s'alternent lorsque le bit est à OFF.
Alternating image on state 1	Les images des deux états 0 et 1 s'alternent lorsque le bit est à ON.
Blinking on state 0	L'image de l'état 0 clignote lorsque le bit est à OFF
Blinking on state 1	L'image de l'état 0 clignote lorsque le bit est à ON

Lorsqu'un clignotement est choisi, le paramètre blinking time permet de régler la fréquence du clignotement.

Blinking

Blinking time : 0.5 second(s) ▼

Mode : Blinking on state 1 ▼

## 2. Lecture mot

Un objet lecture mot change d'état en fonction de la valeur du mot. EasyBuilder 8000 supporte 256 états par mot.

*Numeric Display (LW0)*   *Word Lamp (LW0)*

0

State 0

*Numeric Display (LW0)*   *Word Lamp (LW0)*

1

State 1

*Numeric Display (LW0)*   *Word Lamp (LW0)*

2

State 2

Cliquer sur Lecture Mot dans la barre d'icônes pour faire apparaître les propriétés de l'objet :



**Word Lamp Object's Properties**

General   Shape   Label   Profile

Description :

PLC name : Local HMI

Mode : Value   Offset : 0

Read address

Device type : LW

Address : 0   ☐ System tag   ☐ Index register

16-bit Unsigned

Attribute

State no. : 2

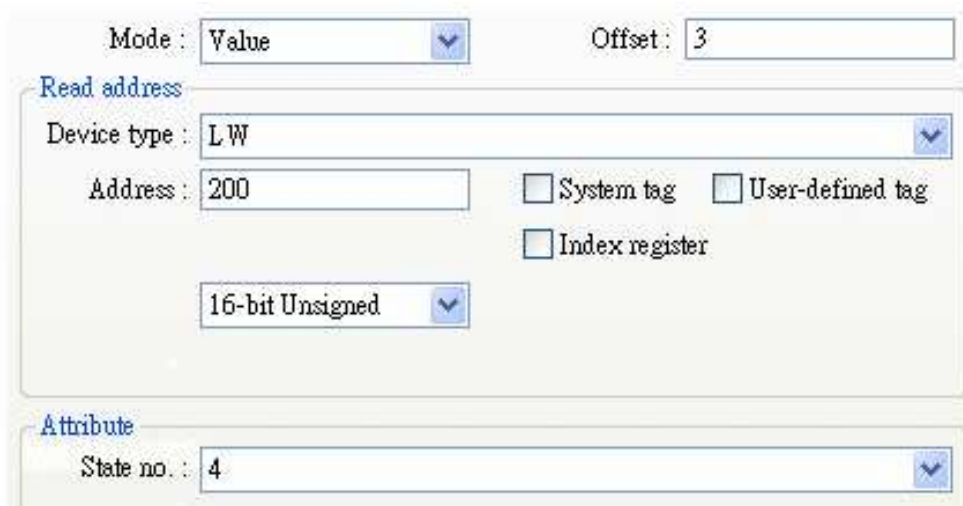
OK   Cancel   Apply   Help

[Mode]

L'objet lecture de mot propose trois modes :

- mode affichage par valeur

La valeur du registre est directement utilisé pour l'affichage de l'état du mode avec un décallage offset paramétrable. Par exemple, si l'offset est de 3 :



Si la valeur du mot LW200 est de 5, alors l'état affiché sera 2 (=valeur de 5 – offset de 3).



- mode d'affichage LSB

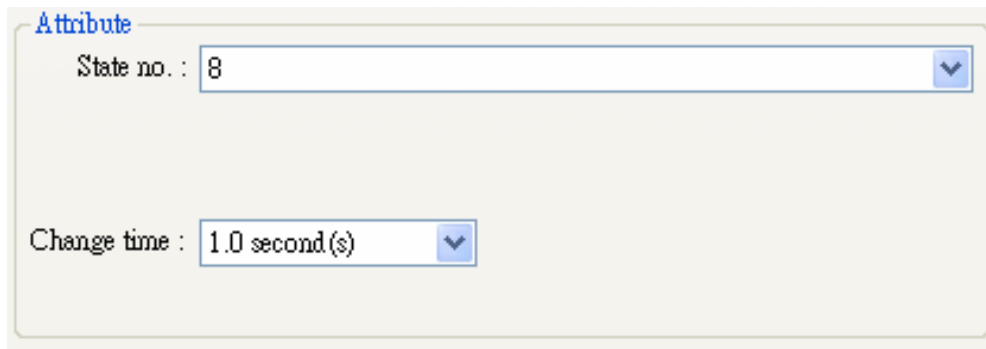
Dans ce mot, la valeur du mot est convertie en binaire et l'état est défini par le plus petit bit différent de 0.

Exemple :

Valeur décimale	Valeur binaire	Etat affiché
0	0000	Tous les bits sont à 0, l'état affiché est donc le 0
1	0001	Le plus petit bit différent de 0 est le 1, l'état affiché est donc le 1
2	0010	Le plus petit bit différent de 0 est le 2, l'état affiché est donc le 2
3	0011	Le plus petit bit différent de 0 est le 1, l'état affiché est donc le 1
4	0100	Le plus petit bit différent de 0 est le 3, l'état affiché est donc le 3
7	0111	Le plus petit bit différent de 0 est le 1, l'état affiché est donc le 1
8	1000	Le plus petit bit différent de 0 est le 4, l'état affiché est donc le 4

– mode auto change

L'état affiché n'est pas en rapport avec la valeur du registre. L'état va changer en fonction d'un temps défini.



Attribute

State no. : 8

Change time : 1.0 second(s)

[Read adress]

Entrer l'adresse du mot à afficher.

Attributs

[state no.]

Nombre d'états possibles de l'objet. Si on suppose que le nombre d'états d'un mot est de 8, les états à afficher seront : 0, 1, 2, ... 7 dans l'ordre croissant.

Si la valeur du mot dépasse la valeur du dernier état, l'état affiché est le dernier.

### 3. Action bit

L'objet action bit permet de modifier l'état d'un bit manuellement ou automatiquement. Cet objet peut être utilisé pour définir une zone d'action manuelle. Si le changement d'état se fait de manière automatique, l'appuie sur la zone d'action n'aura aucun effet.

Cliquer sur Action Bit dans la barre d'icônes pour faire apparaître les propriétés de l'objet :

A screenshot of the 'New Set Bit Object' dialog box. The dialog has a blue title bar and four tabs: 'General', 'Security', 'Shape', and 'Label'. The 'General' tab is active. It contains several input fields and checkboxes. Under the 'Write address' section, the 'Device type' is set to 'LB' and the 'Address' is '0'. There are three checkboxes: 'System tag', 'Index register', and 'Write after button is released', all of which are currently unchecked. Under the 'Attribute' section, the 'Switch style' is set to 'Toggle'. Under the 'Macro' section, the 'Execute macro' checkbox is checked, the 'Macro' dropdown is set to 'macro 1 (ID : 1)', and the 'Trigger mode' dropdown is set to 'OFF->ON'. At the bottom, there are four buttons: 'OK', 'Cancel', 'Apply', and 'Help'.

[Write adress]

Entrer l'adresse du bit à écrire.

[Write after button is released]

Lorsque cette fonction est sélectionnée, l'action désignée ne se fera qu'après l'appuie du bouton. Lorsqu'elle n'est pas sélectionnée, l'action se fait dès que le bouton est appuyé. Cependant, si l'action sélectionnée est "momentanée", cette fonction n'est pas disponible.



Attributs

[switch style]

Voici la liste des actions à attribuer à un action Bit :

Set On	Passe le bit à ON lors de l'appuie du bouton
Set Off	Passe le bit à OFF lors de l'appuie du bouton
Toggle	Fonction interrupteur : passe le bit à ON si l'état courant est OFF et inversement
Momentary	Passe le bit dans son état contraire pendant tout le temps où le bouton reste appuyé
Periodic toggle	Le bit va changer d'état de manière périodique selon un période de temps définie par l'utilisateur : <div>Time interval : 1.0 second(s) ▼</div>
Set ON at window open	Le bit passera automatiquement à ON lors de l'ouverture de la page
Set OFF at window open	Le bit passera automatiquement à OFF lors de l'ouverture de la page
Set ON at window close	Le bit passera automatiquement à ON lors de la fermeture de la page
Set OFF at window close	Le bit passera automatiquement à OFF lors de la fermeture de la page
Set ON at backlight on	Le bit passera automatiquement à ON lors que le rétro-éclairage est allumé
Set OFF at backlight on	Le bit passera automatiquement à OFF lors que le rétro-éclairage est allumé
Set ON at backlight off	Le bit passera automatiquement à ON lors que le rétro-éclairage est éteint
Set OFF at backlight off	Le bit passera automatiquement à OFF lors que le rétro-éclairage est éteint

Macro command

L'utilisateur peut définir une macro à exécuter lors de l'appuie sur le bouton. Au moins une macro doit être définie avant de pouvoir utiliser cette option.

Attribute

Switch style : Toggle ▼

Macro

☒ Execute macro    Macro : macro 1 (ID : 1) ▼

Trigger mode : OFF->ON ▼

OFF->ON  
ON->OFF  
OFF<->ON

L'utilisateur peut définir sur quel front exécuter la macro : lors du passage de ON à OFF, de OFF à ON ou quelque soit le passage ON à OFF et OFF à ON.

#### 4. Action mot

L'objet action mot permet de modifier l'état d'un mot manuellement ou automatiquement. Cet objet peut être utilisé pour définir une zone d'action manuelle. Si le changement d'état se fait de manière automatique, l'appuie sur la zone d'action n'aura aucun effet.

Cliquer sur Action Bit dans la barre d'icônes pour faire apparaître les propriétés de l'objet :

A screenshot of the 'New Set Word Object' dialog box. It has four tabs: 'General', 'Safety', 'Shape', and 'Label'. The 'General' tab is active. It contains three sections: 'Write address', 'Notification', and 'Attribute'.  
- 'Write address' section: 'Description' is empty. 'PLC name' is 'Local HMI'. 'Device type' is 'LW'. 'Address' is '0'. There are checkboxes for 'System tag', 'Index register', and 'Write after button is released', all of which are unchecked. A dropdown menu shows '16-bit Unsigned'.  
- 'Notification' section: 'Enable' is checked. There are radio buttons for 'ON' (selected) and 'OFF'. Below, 'Before writing' is checked and 'After writing' is unchecked. 'PLC name' is 'Local HMI' and 'Device type' is 'LB'. 'Address' is '0'. 'System tag' and 'Index register' are unchecked.  
- 'Attribute' section: 'Mode' is 'Set constant'. 'Set value' is '12'.  
At the bottom are buttons for 'OK', 'Cancel', 'Apply', and 'Help'.

[Write address]

Entrer l'adresse du mot à écrire.

[Write after button is released]

Lorsque cette fonction est sélectionnée, l'action désignée ne se fera qu'après l'appuie du bouton. Lorsqu'elle n'est pas sélectionnée, l'action se fait dès que le bouton est appuyé. Cependant, si l'action sélectionnée est "momentanée", cette fonction n'est pas disponible.

Notification

Lorsque cette fonction est sélectionnée, en mode manuel, une fois que l'écriture dans le mot est faite, passe un registre binaire à ON ou OFF selon la configuration de l'utilisateur.

[enable]

active la fonction de notification

[before writing]

bascule le registre binaire de notification avant l'écriture du le mot

[after writing]

bascule le registre binaire de notification après l'écriture du le mot

Attribut

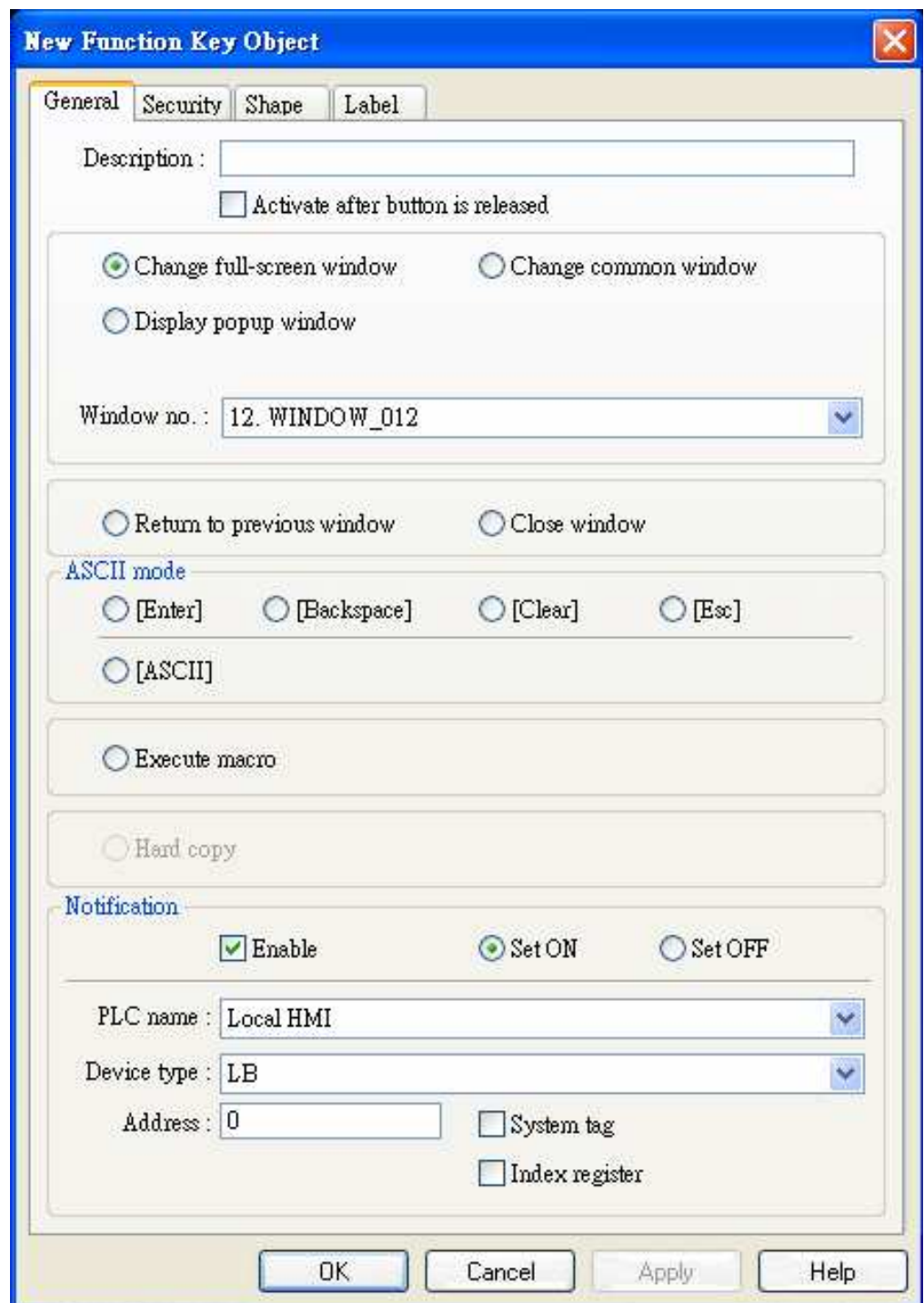
[mode]

Voici la liste des actions à attribuer à un action Mot :

Set const	Ecrit une valeur constante définie par l'utilisateur.
Increment value (JOG+)	Incrémente la valeur d'un pas fixé par l'utilisateur. Ne peut pas dépasser la valeur maximale définie par l'utilisateur.
Decrement value (JOG-)	Décrémente la valeur d'un pas fixé par l'utilisateur. Ne peut pas être inférieure à la valeur minimale définie par l'utilisateur.
JOG++	Incrémente la valeur d'un pas fixé tant que le bouton est appuyé. La vitesse de cette incrémentation peut être définie par l'utilisateur. Ne peut dépasser la valeur maximale définie par l'utilisateur
JOG--	Décrémente la valeur d'un pas fixé tant que le bouton est appuyé. La vitesse de cette décrémentation peut être définie par l'utilisateur. Ne peut pas être inférieure à la valeur minimale définie par l'utilisateur.
Periodical JOG++	Incrémente la valeur de manière continue d'un pas fixé par l'utilisateur. Lorsque la valeur maximale est atteinte, la valeur passe à 0. La fréquence de l'incrémentation est définie par l'utilisateur.
Periodical JOG--	Décrémente la valeur de manière continue d'un pas fixé par l'utilisateur. Lorsque la valeur minimale est atteinte, la valeur passe à 0. La fréquence de la décrémentation est définie par l'utilisateur.
Periodical bounce	Fait osciller la valeur de manière continue d'un pas fixé par l'utilisateur. Les valeurs minimales et maximales ainsi que la fréquence sont définies par l'utilisateur.
Step up	Incrémente la valeur de manière continue d'un pas fixé par l'utilisateur. Lorsque la valeur maximale est atteinte, la valeur passe à la valeur minimale. La fréquence de l'incrémentation est définie par l'utilisateur.
Step down	Décrémente la valeur de manière continue d'un pas fixé par l'utilisateur. Lorsque la valeur minimale est atteinte, la valeur passe à la valeur maximale. La fréquence de l'incrémentation est définie par l'utilisateur.
Set when window open	Ecrit la valeur définie lorsque la fenêtre est ouverte
Set when window close	Ecrit la valeur définie lorsque la fenêtre est fermée

## 5. Touche fonction

Les objets touche fonction permettent de changer de fenêtre, d'ouvrir des fenêtres pop-up, de saisie des caractères ascii, d'imprimer une page...



[Active after button is released]

Lorsque cette fonction est sélectionnée, l'action désignée ne se fera qu'après l'appuie du bouton. Lorsqu'elle n'est pas sélectionnée, l'action se fait dès que le bouton est appuyé.

[change base windows]

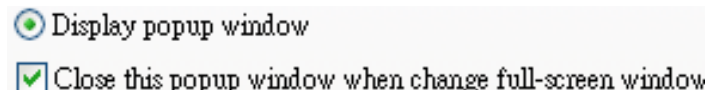
ferme la fenêtre courante et ouvre une nouvelle fenêtre.

[change common windows]

ferme la fenêtre commune courante et ouvre une nouvelle fenêtre commune. Voir le chapitre 6 pour plus d'information.

[popup window]

appelle une fenêtre popup. Si la fonction [close when change window] est cochée, la fenêtre popup se fermera si la fenêtre de base est changée. Sinon il faudra fermer manuellement la fenêtre popup.



[window no.]

sélectionner la fenêtre à ouvrir dans le cas d'une ouverture de fenêtre de base, commune ou de fenêtre popup.

[return to previous window]

ouvre la fenêtre précédemment ouverte.

[close window]

ferme la fenêtre.

Elément ASCII

touche utilisé pour les claviers. Permet de saisir un caractère ASCII.

Voir le chapitre 12 pour plus d'informations.



[enter]

identique à la touche "entrée" d'un clavier classique.

[backspace]

identique à la touche "retour chariot" d'un clavier classique.

[clear]

efface le contenu de la saisie en cours.

[esc]

permet de fermer le clavier et annule la saisie.

[ASCII]

permet de saisir un caractère ASCII

[exécute macro]

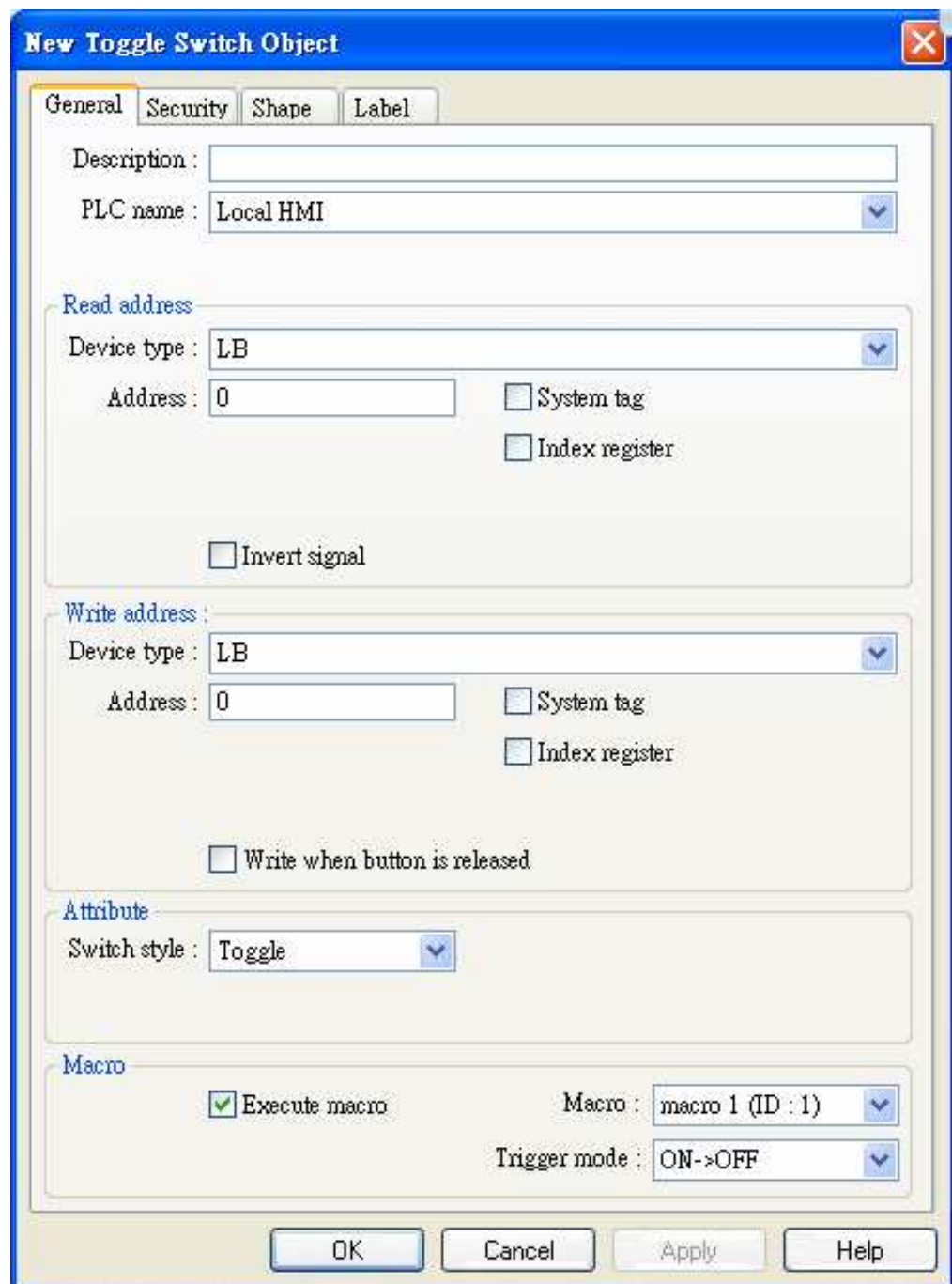
L'utilisateur peut définir une macro à exécuter lors de l'appuie sur le bouton. Au moins une macro doit être définie avant de pouvoir utiliser cette option.

Notification

Lorsque cette fonction est sélectionnée, en mode manuel, une fois que l'écriture dans le mot est faite, passe un registre binaire à ON ou OFF selon la configuration de l'utilisateur.

## 6. Interrupteur

L'objet interrupteur est une combinaison de lecture bit et d'action bit. En plus d'afficher l'état d'un bit il permet une interaction.



**New Toggle Switch Object**

General Security Shape Label

Description :

PLC name : Local HMI

Read address

Device type : LB

Address : 0 ☐ System tag ☐ Index register

☐ Invert signal

Write address

Device type : LB

Address : 0 ☐ System tag ☐ Index register

☐ Write when button is released

Attribute

Switch style : Toggle

Macro

☒ Execute macro Macro : macro 1 (ID : 1)

Trigger mode : ON->OFF

OK Cancel Apply Help

[Read address]

Entrer l'adresse du bit à afficher.

[Write address]

Entrer l'adresse du bit à écrire.

[Write when bottom is released]

Voir l'objet "action bit" pour plus d'information.

## 7. Interrupteur à plusieurs états

L'objet interrupteur à plusieurs états est une combinaison de lecture mot et d'action mot. En plus d'afficher l'état d'un mot il permet une interaction.

**New Multi-State Switch Object**

General Security Shape Label

Description :

PLC name : Local HMI

Mode : Value Offset : 0

Read address

Device type : LW

Address : 0 ☐ System tag ☐ Index register

16-bit Unsigned

Write address

Device type : LW

Address : 0 ☐ System tag ☐ Index register

16-bit Unsigned

☐ Write when button is released

Attribute

Switch style : JOG+ State no. : 1

Cyclical : Disable

OK Cancel Apply Help

[Mode]

Pour les modes "Value" et "LSB", voir l'objet "lecture mot" pour plus d'informations.

[Offset]

Voir l'objet "lecture mot" pour plus d'informations.

Read address

Adresse du mot à lire.

Write address

Adresse du mot à écrire.

[Write when bottom is released]

Voir l'objet "action bit" pour plus d'information.

#### Attributs

Sélectionner le mode de fonctionnement du bouton.

[switch style]

Les fonctions "JOG+" et "JOG-" peuvent être sélectionnées. Lorsque l'adresse lue est la même que l'adresse écrite, la valeur minimale est contenue dans le paramètre Offset et la valeur maximale est le nombre d'états possibles.



## 8. Curseur

Un curseur peut servir pour afficher ou modifier une valeur.



### Adresse écrite

Adresse contrôlée par le curseur.

### Notification

Lorsque cette fonction est sélectionnée lorsque l'utilisateur a utilisé le curseur un bit défini passe un à ON ou OFF.

#### [Actif]

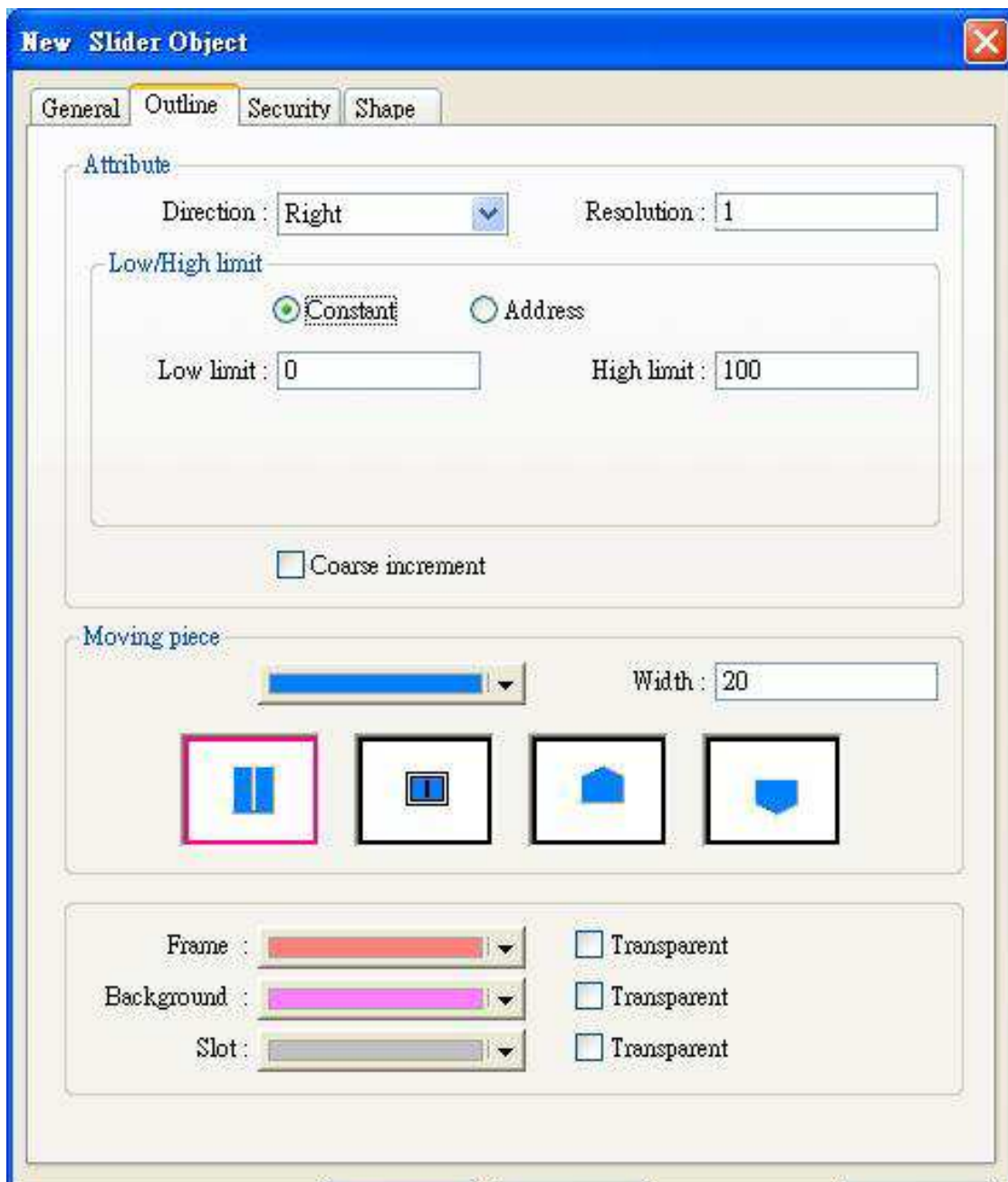
Activer ou non la fonction de notification.

#### [Avant écriture]

Positionne le bit avant d'écrire la nouvelle valeur du curseur.

#### [Après écriture]

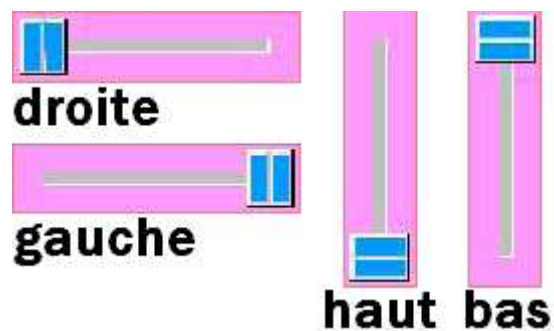
Positionne le bit après d'écrire la nouvelle valeur du curseur.



### Attribut

#### [Direction:]

Direction de la barre du curseur, incrémentation vers la gauche, la droite, le haut ou le bas.  
Sur l'image suivante, la valeur indiquée par le curseur est 0 :



**[Resolution:]**

Résolution du curseurs, c'est à dire que la valeur sera additionné ou soustraite de N lors du déplacement du curseur d'un cran, avec N la valeur saisie ici

Exemple : la limite basse du curseur est 0 et la limite haute est 100

si [N] = 10, le curseur aura un pas de 10, le curseur permettra de choisir les valeurs 0, 10, 20, 30, ..., 90 et 100.

si [N] = 5, le curseur aura un pas, de 5, le curseur permettra de choisir les valeurs 0, 5, 10, 15, ..., 95 et 100.

si [N] = 1, le curseur aura un pas, de 1, le curseur permettra de choisir les valeurs 0, 1, 2, 3, ..., 99 et 100.

**[Limite basse et limite haute]****a. Constante**

Le choix des limites est constant et se définit dans les champs limite basse et limite haute.

**b. Adresses**

Les limites basse et haute sont définies dynamiquement par des registres d'adresse.

Adresse de contrôle	Limite basse	Limite haute
Format 16 bits	Adresse	Adresse + 1
Format 32 bits	Adresse	Adresse + 2

**[Ascenseur:]**

Lorsque cette option est cochée, le changement de la valeur se fait par incrémentation. Si l'option n'est pas cochée, le changement se fait directement.

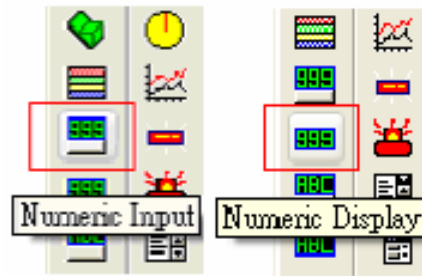
Par exemple, si la taille de la page est de 5 et que l'on modifie une valeur de 10 à 30, la variable va prendre successivement les valeurs 10, 15, 20, 25 et 30 si la valeur est cochée, de 10 à 30 directement si la valeur n'est pas cochée.

**Pièce mobile**

Il y a quatre types de curseurs possibles, la largeur ainsi que les couleurs sont paramétrables.

## 9. Entrée Numérique et Affichage Numérique

Ces deux objets permettent d'afficher la valeur d'un registre. Par contre seul l'objet Entrée Numérique permet de la modifier via l'utilisation d'un clavier.



Les différences entre ces deux objets est la sélection du clavier et l'option notification.

**New Numeric Input Object**

General Numeric Format Security Shape Font

Description :

Read address

PLC name : Local HMI

Device type : LW

Address : 0 ☐ System tag ☐ Index register

Notification

☒ Enable ☒ Set ON ☐ Set OFF

☒ Before writing ☐ After writing

PLC name : Local HMI

Device type : LB

Address : 0 ☐ Index register

Keyboard

Window no. : 200. Keyboard

Popup position :  
{relative to HMI screen}

OK Cancel Apply Help

Read address.

Adresse de la valeur lue.

Notification.

Lorsque cette fonction est sélectionnée, en mode manuel, une fois que l'écriture dans le mot est faite, passe un registre binaire à ON ou OFF selon la configuration de l'utilisateur.

[enable]

active la fonction de notification

[before writing]

bascule le registre binaire de notification avant l'écriture du le mot

[after writing]

bascule le registre binaire de notification après l'écriture du le mot

Clavier

Lors d'une entrée numérique, l'utilisateur doit sélectionner quel clavier permettra de modifier la valeur du registre. Pour plus d'information sur les claviers voir le chapitre 12.



[Data Format]

Sélectionne le format de l'adresse lue (16 bits, 32 bits, entier, flottant ...)

- 16-bit BCD
- 32-bit BCD
- 16-bit Hex
- 32-bit Hex
- 16-bit Binary
- 32-bit Binary
- 16-bit Unsigned
- 16-bit Signed
- 32-bit Unsigned
- 32-bit Signed
- 32-bit Float

[Mask]

Lorsque l'option est coché, les caractères seront masqués par des étoiles : \*.

[Left of decimal Pt]

Nombre de chiffres avant le point de la décimale.

[Right of decimal Pt]

Nombre de chiffres après le point de la décimale.

[Do conversion]

La valeur affichée sera une valeur convertie. Lorsque la fonction est sélectionnée, l'utilisateur doit renseigner les champs [engineering low], [engineering high], [input low] et [input high].

Admettons que A représente la donnée lue et B représente la donnée à afficher, la formule suivante permet de calculer B:

$$B = [\text{engineering low}] + (A - [\text{input low}]) * \text{ratio}$$

$$\text{avec ratio} = ([\text{engineering high}] - [\text{engineering low}]) / ([\text{input high}] - [\text{input low}])$$

Exemple :

Scaling option

☒ Do conversion

Engineering low : 10      Engineering high : 50

Limits

☒ Direct      ☐ Dynamic limit from register

Input low : 0      Input high : 20

la valeur lue est 15, la valeur à afficher est 40.

En effet  $40 = 10 + (15 - 0) * (50 - 10) / (20 - 0)$

Limites

Paramétrer des limites basses et hautes.

[direct]

L'utilisateur définit les limites en statique. Si la valeur saisie est en dehors des limites, elle ne sera pas validée.

[dynamic limit from register]

☐ Direct      ☒ Dynamic limit from register

PLC name : Local HMI

Device type : LW      Device address : 100

☐ Index register

Low limit : [Yellow bar] [Dropdown]      ☐ Blink

High limit : [Red bar] [Dropdown]      ☐ Blink

Les limites sont définies par les valeurs contenues dans le registre configuré par l'utilisateur.

En prenant l'image ci-dessus comme exemple,

-si la valeur à afficher est du type 32 bits BCD alors :

LW100 est la limite basse

LW100+2 est la limite haute

-si la valeur à afficher est du type 16 bits non signé alors :

LW100 est la limite basse

LW100+1 est la limite haute

-si la valeur à afficher est du type 32 bits flottant alors :

LW100 est la limite basse

LW100+2 est la limite haute

[low limit]

si la valeur du mot automate est plus petite que celle définie dans [low limit], la valeur affichée sera dans la couleur choisie ici.

[high limit]

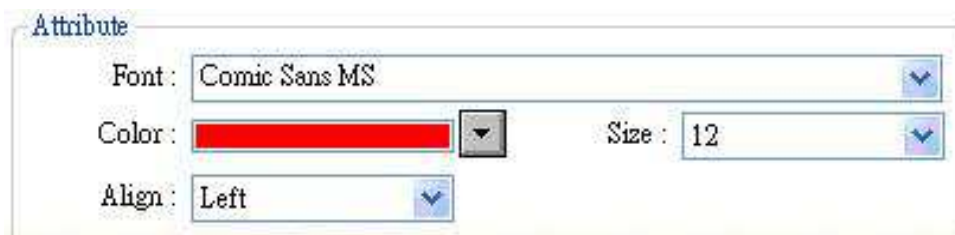
si la valeur du mot automate est plus grande que celle définie dans [high limit], la valeur affichée sera dans la couleur choisie ici.

[blink]

si la valeur affichée est hors limite, l'affichage clignotera

[Font]

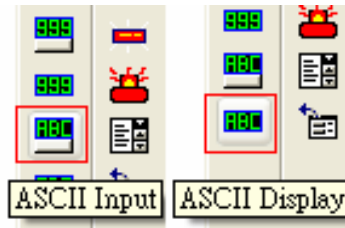
L'onglet [font] permet de configurer les paramètres de la police d'affichage (police, couleur, taille, l'alignement...).





## 10. Entrée ASCII et Affichage ASCII

Ces deux objets permettent d'afficher la valeur ASCII d'un registre. Par contre seul l'objet Entrée ASCII permet de la modifier via l'utilisation d'un clavier.



Les différences entre ces deux objets est la sélection du clavier et l'option notification.

The screenshot shows a configuration window titled 'New ASCII Input Object'. It has four tabs: 'General', 'Security', 'Shape', and 'Font', with 'General' being the active tab. The 'General' tab contains three main sections: 'Read address', 'Notification', and 'Keyboard'.  
In the 'Read address' section, there is a 'Description' field, a 'Read address' label, a 'PLC name' dropdown set to 'Local HMI', a 'Device type' dropdown set to 'LW', an 'Address' field set to '0', and checkboxes for 'System tag' and 'Index register' (both unchecked). A 'No. of words' dropdown is set to '2'.  
In the 'Notification' section, there are radio buttons for 'Set ON' and 'Set OFF' (selected), and checkboxes for 'Enable' (checked), 'Before writing' (unchecked), and 'After writing' (checked). Below these are another 'PLC name' dropdown set to 'Local HMI', a 'Device type' dropdown set to 'LB', an 'Address' field set to '0', and an unchecked 'Index register' checkbox.  
In the 'Keyboard' section, there is a 'Window no.' dropdown set to '200. Keyboard' and a 'Popup position' section with a 3x3 grid of circular icons for relative positioning.  
At the bottom of the window are four buttons: 'OK', 'Cancel', 'Apply', and 'Help'.

Read address  
Adresse de la valeur lue.

[No. Of words]

Configuration de la longueur maximale à afficher. L'unité est le mot, un mot représente deux caractères ASCII. Exemple, si la valeur choisie est 3, on pourra afficher 6 caractères au maximum.

No. of words :

abbdef

Notification

Voir l'objet "entrée numérique" pour plus d'informations.

Keyboard

Voir l'objet "entrée numérique" pour plus d'informations.

L'onglet [font] permet de configurer les paramètres de la police d'affichage (police, couleur, taille, l'alignement...).

Attribute

Font :

Color :

Size :

Align :

## 11. Fenêtre indirecte

Une fenêtre indirecte est une zone de l'écran qui affichera, après configuration, une vue d'une autre page.

A screenshot of the 'New Indirect Window Object' dialog box. The dialog has a blue title bar with the text 'New Indirect Window Object' and a close button. It contains two tabs: 'General' and 'Attribute'. The 'General' tab is active and shows fields for 'Description', 'PLC name' (set to 'Local HMI'), 'Read address' (with 'Device type' set to 'L W', 'Address' set to '100|', and '16-bit Unsigned' selected), and 'Attribute' (with 'Style' set to 'No title bar'). There are checkboxes for 'System tag' and 'Index register', both of which are unchecked. At the bottom, there are buttons for 'OK', 'Cancel', 'Apply', and 'Help'.

Read address

Adresse du registre contenant le numéro de la fenêtre source à afficher.

Attributs

[style]

Active la barre de titre de la fenêtre ou non.

Sans la barre de titre :

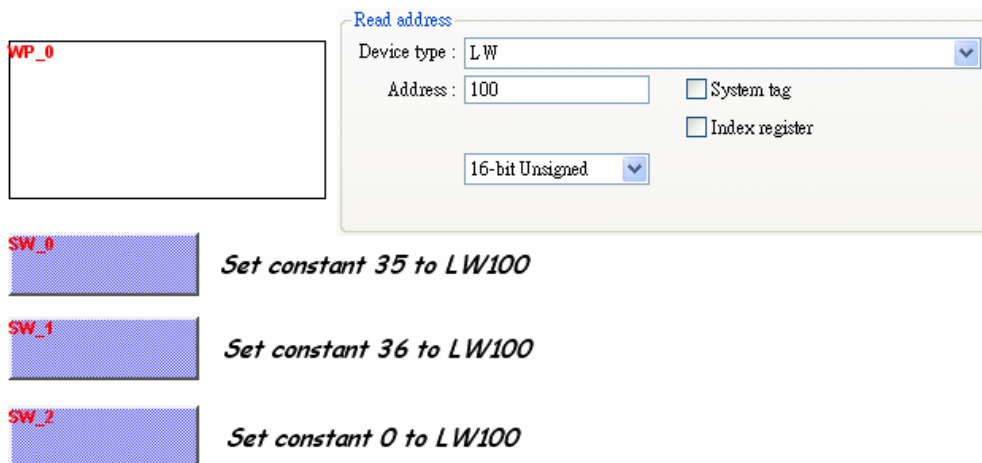


Avec la barre de titre :



Voici un exemple simple sur l'utilisation des fenêtres indirectes.

Le registre LW100 contient le numéro de la fenêtre à afficher. On considère que les fenêtr 35 et 36 sont créés.



On dispose de 3 objets "action mot" qui écrivent respectivement dans le mot LW100 les valeurs 35, 36 et 0.

Si on appuie sur le premier "action mot", LW100 prend la valeur 35, la fenêtr indirecte affiche alors la page 35



*Set constant 35 to LW100*



*Set constant 36 to LW100*



*Set constant 0 to LW100*

Si on appuie sur le second "action mot", LW100 prend la valeur 36, la fenêtre indirecte affiche alors la page 36 :

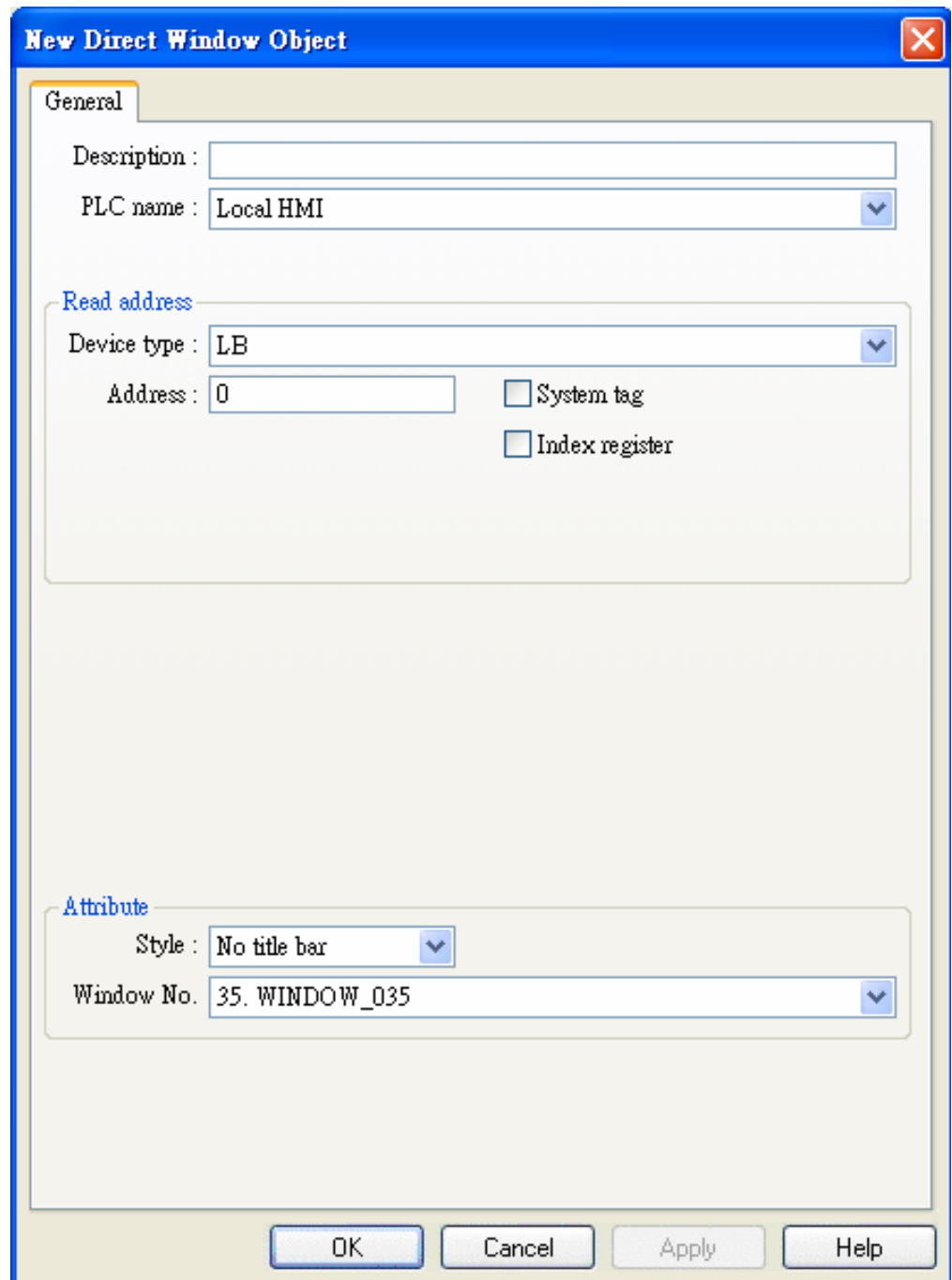


Si on appuie sur le dernier "action mot", LW100 prend la valeur 0, la fenêtre indirecte est alors fermée.

## 12. Fenêtre directe

Une fenêtre directe est un zone de l'écran qui affichera, après configuration, une vue d'une autre page.

La différence avec un fenêtre indirecte est que la fenêtre directe pointe toujours sur la même page et l'affiche en fonction de l'état d'un bit.



**New Direct Window Object**

**General**

Description :

PLC name : Local HMI

**Read address**

Device type : LB

Address : 0

☐ System tag

☐ Index register

**Attribute**

Style : No title bar

Window No. 35. WINDOW\_035

OK Cancel Apply Help

**Read address**

Défini l'adresse du bit qui gère la fenêtre. La fenêtre est affichée lorsque le bit est à ON, la fenêtre est fermée lorsque le bit est à OFF.

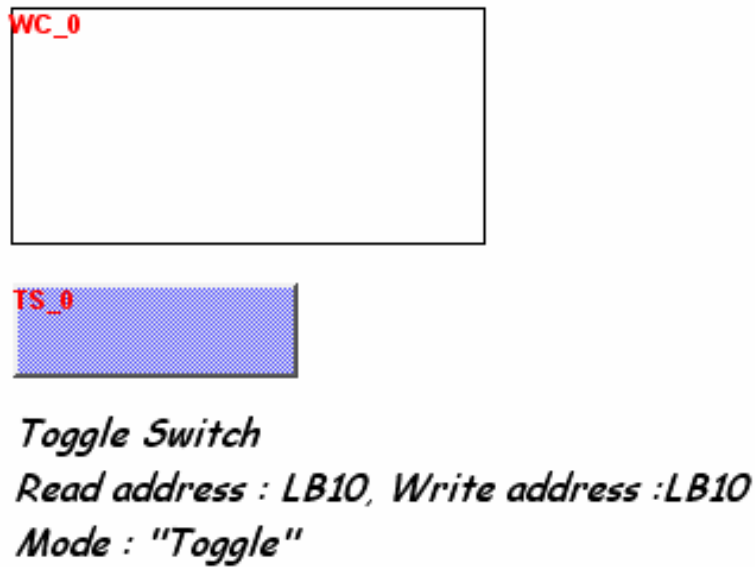
**Attributs.**

Voir l'objet "fenêtre indirecte" pour plus d'information.

[windows no.]

Paramètre la fenêtre à afficher.

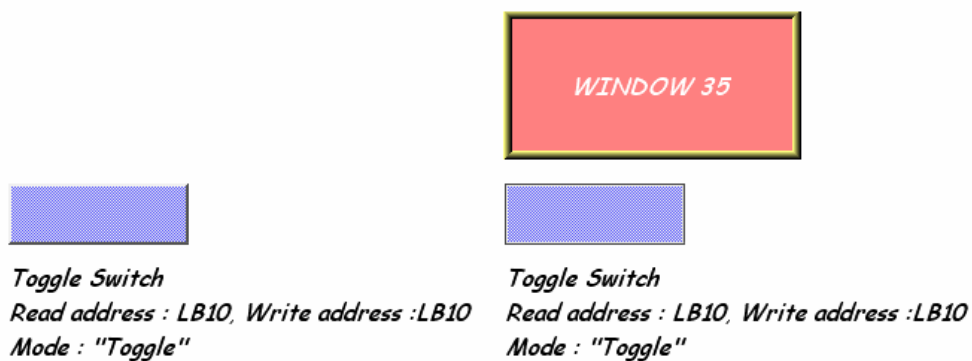
Voici un exemple d'utilisation d'une fenêtre directe.



On considère une fenêtre directe gérée par le bit LB10, la fenêtre à afficher est la page 35.

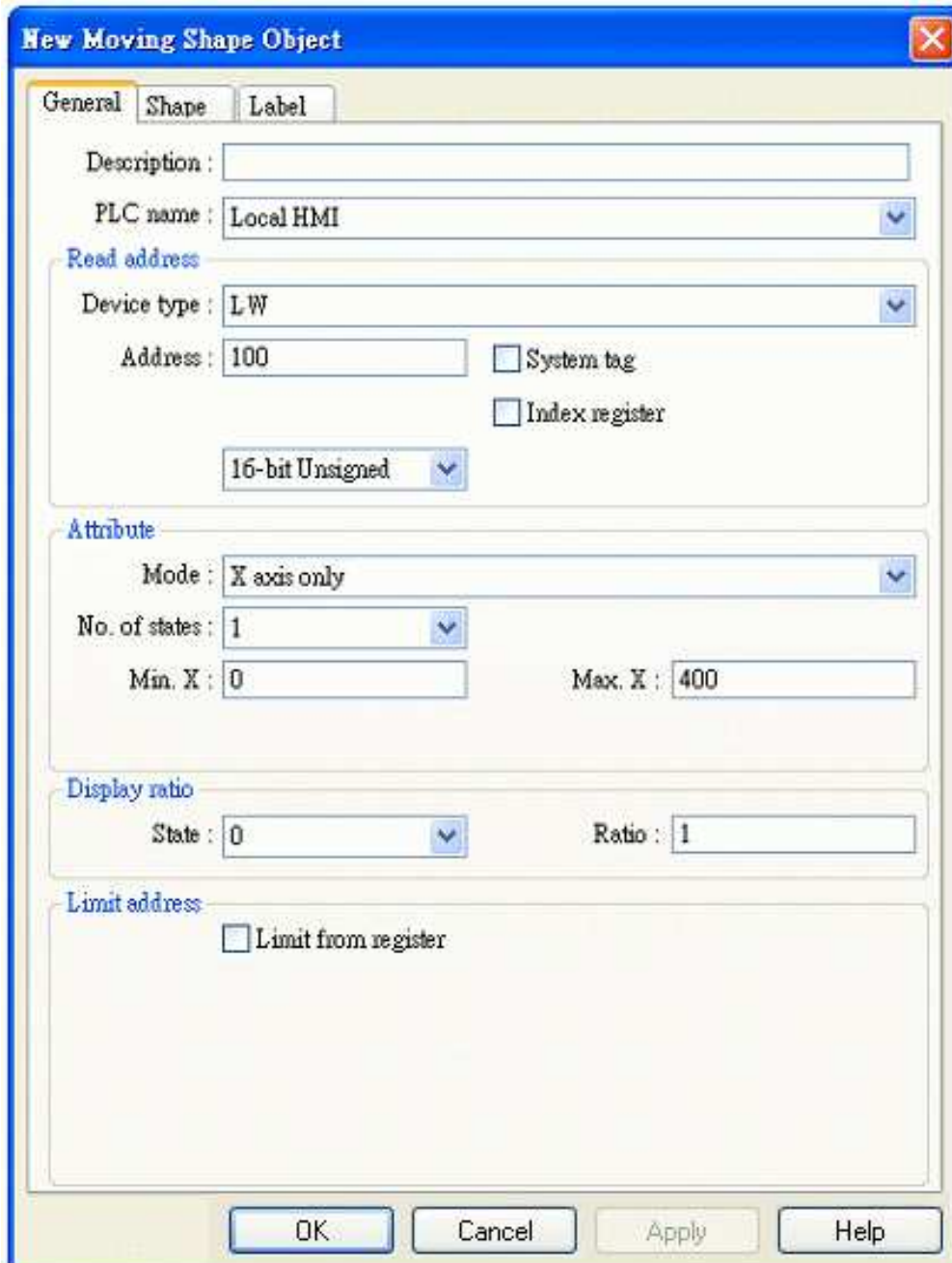


Lorsque LB10 est à OFF, la fenêtre directe est fermée, lorsque le bit LB10 est à ON la fenêtre est ouverte.



### 13. Forme mouvante

L'objet forme mouvante de défini par ses états et ses positions.

The image shows a dialog box titled 'New Moving Shape Object'. It has three tabs: 'General', 'Shape', and 'Label'. The 'General' tab is selected. The dialog box contains the following fields and options:

- Description: [Empty text box]
- PLC name: Local HMI [Dropdown menu]
- Read address:
  - Device type: LW [Dropdown menu]
  - Address: 100 [Text box]
  - ☐ System tag
  - ☐ Index register
  - 16-bit Unsigned [Dropdown menu]
- Attribute:
  - Mode: X axis only [Dropdown menu]
  - No. of states: 1 [Dropdown menu]
  - Min. X: 0 [Text box]
  - Max. X: 400 [Text box]
- Display ratio:
  - State: 0 [Dropdown menu]
  - Ratio: 1 [Text box]
- Limit address:
  - ☐ Limit from register

At the bottom of the dialog box are four buttons: OK, Cancel, Apply, and Help.



Read address

Adresse du registre qui contrôle la position et l'état de l'objet.

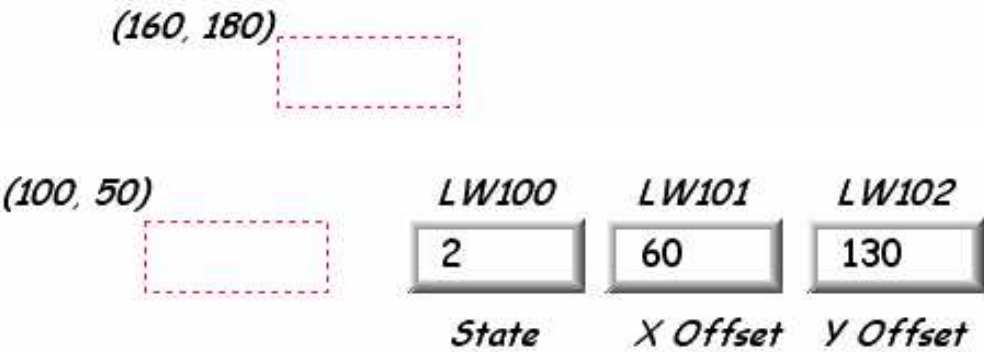
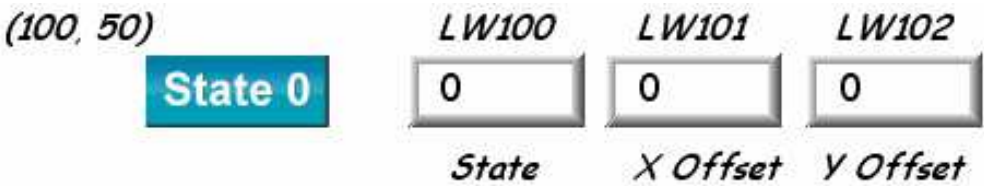
Le tableau suivant indique les adresses pour la gestion de l'état, de la distance en X et en Y.

Format	Adresse controlant l'état	Adresse controlant la distance en X	Adresse controlant la distance en Y
16-bit BCD	Adresse	Adresse+1	Adresse+2
32-bit BCD	Adresse	Adresse+2	Adresse+4
16-bit non signé	Adresse	Adresse+1	Adresse+2
16-bit signé	Adresse	Adresse+1	Adresse+2
32-bit non signé	Adresse	Adresse+1	Adresse+4
32-bit signé	Adresse	Adresse+1	Adresse+4

Par exemple, si l'adresse du registre est LW100 et que le format est de 16-bit non signé. LW100 contient l'état de l'objet, LW101 sa position en X, LW102 celle en Y.

L'image montre un objet mouvant, sa position d'origine est (100,50).

Si on veut placer cet objet en position (160,180) et en état deux il faut que le registre LW100 contienne la valeur 2, le mot LW101 contienne la valeur 60 (160=100+60) et le mot LW102 contienne la valeur 130 (180=50+130).



## Attributs

### a. X axis only

L'objet ne peut être déplacé que sur l'axe X.

**Attribute**

Mode : X axis only

No. of states : 8

Min. X : 0      Max. X : 600

### b. Y axis only

L'objet ne peut être déplacé que sur l'axe Y.

**Attribute**

Mode : Y axis only

No. of states : 8

Min. Y : 0      Max. Y : 600

### c. X & Y

L'objet peut être déplacé sur les axes X et Y.

**Attribute**

Mode : X & Y axis

No. of states : 8

Min. X : 0      Max. X : 600

Min. Y : 0      Max. Y : 300

### d. Conversion déplacement en X

Formule de conversion. Si on admet que la valeur du registre est VAL, le déplacement en X est calculé selon la formule suivante:

$$(\text{VAL} - [\text{input low}]) * ([\text{scaling high}] - [\text{scaling low}]) / ([\text{input high}] - [\text{input low}])$$

**Attribute**

Mode : X axis w/ scaling

No. of states : 8

Input low : 0      Input high : 600

Scaling low : 300      Scaling high : 1000

Par exemple, prenons un objet qui ne doit se déplacer que de 0 à 600 alors que le registre qui le contrôle prend des valeurs entre 300 et 1000. Il faut configurer [input low] à 300 et [input high] à 1000, de plus il faut configurer [scaling low] à 0 et [scaling high] à 600.

### e. Conversion déplacement en Y

Voir la conversion déplacement en X.

f. inversion axe X  
Inverse l'axe X

g. inversion axe Y  
Inverse l'axe Y

Display ratio  
La taille de l'objet dépend de la valeur de son état.



Limite d'adresse.  
Les valeurs minimales et maximales de X et Y peuvent également être définie par des registres. Supposons que l'objet à affiché est géré sur l'adresse nommée A, les adresses du min et max en X et Y sont définies comme suivant :

Format	Min X	Max X	Min Y	Max Y
16-bit BCD	A	A + 1	A + 2	A + 3
32-bit BCD	A	A + 2	A + 4	A + 6
16-bit non signé	A	A + 1	A + 2	A + 3
16-bit signé	A	A + 1	A + 2	A + 3
32-bit non signé	A	A + 2	A + 4	A + 6
32-bit signé	A	A + 2	A + 4	A + 6

## 14. Objet Animé

L'utilisateur peut définir un chemin constitué de points sur lesquels se déplacera l'objet.

Cliquer une fois sur l'icône d'objet animé, puis créer les différents points grâce au clic gauche, lorsque tous les points ont été placés, terminer l'opération avec un clic droit.



**Animation Object's Properties**

General Shape Label Profile

Description:

Attribute

Total no. of states:

Position: ☒ Controlled by register ☐ Based upon time interval

Read address

PLC name:

Device type:

Address:  ☐ System tag ☐ Index register

OK Cancel Apply Help

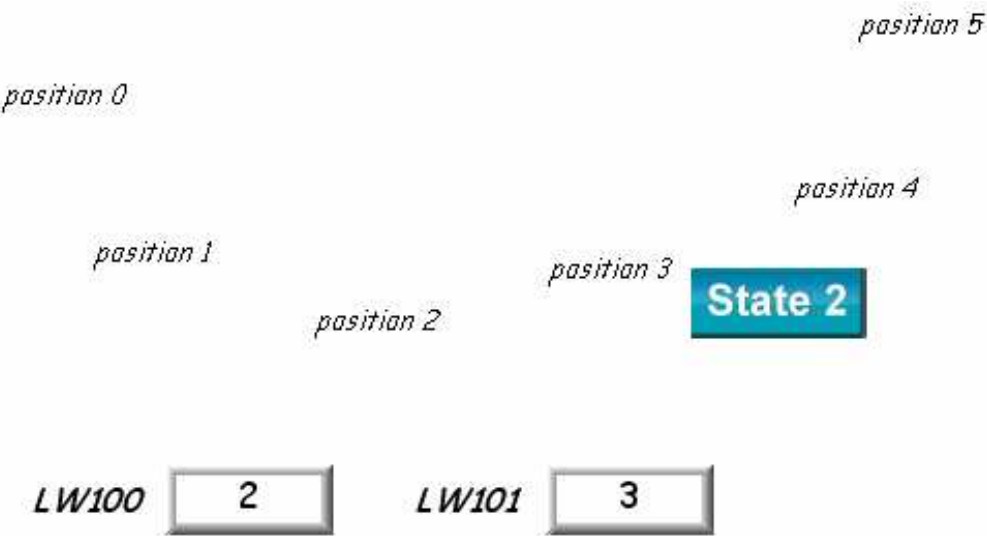
Attributs  
[state no.]  
Nombre d'état possible de l'objet.

[position]  
Lorsque l'option "contrôlé par un registre" est définie, la position et l'état de l'objet dépendent de la valeur contenue dans le registre configuré.

Si on admet que l'adresse du registre est l'adresse A, voici un tableau qui donne l'adresse du contrôle de l'état et de la position :

Format	Etat de l'objet	Position de l'objet
16-bits BCD	A	A + 1
32-bits BCD	A	A + 2
16-bits non signé	A	A + 1
16-bits signé	A	A + 1
32-bits non signé	A	A + 2
32-bits signé	A	A + 2

Exemple, si l'adresse configuré dans les propriétés de l'objet est LW100 et que le format est 16 bits non signé, alors l'adresse LW100 contrôle l'état de l'objet et LW101 sa position.  
Ici LW100=2 et LW101=3, l'objet est dans son état 2 à la position 3.



Si l'option "basé sur un intervalle de temps" est choisie, l'objet va automatiquement changer d'état et de position.

Time interval attributes

Position speed : 10 \* 0.1 second(s)

Image state change : Time-based ☒ Backward cycle

Image update time : 5 \* 0.1 second(s)

[speed]  
Vitesse de changement de position, l'unité est 0,1 seconde. Donc dans l'exemple ci-dessus l'objet changera d'état toutes les secondes.

[backward]

Admettons que l'objet a quatre position (0,1,2 et 3).

Si backward n'est pas sélectionné, l'objet changera de position dans cet ordre :  
0>1>2>3>0>1>2>3>0>1>2>3>0>1>2>3>0>1>2>3>0>1>2>3...

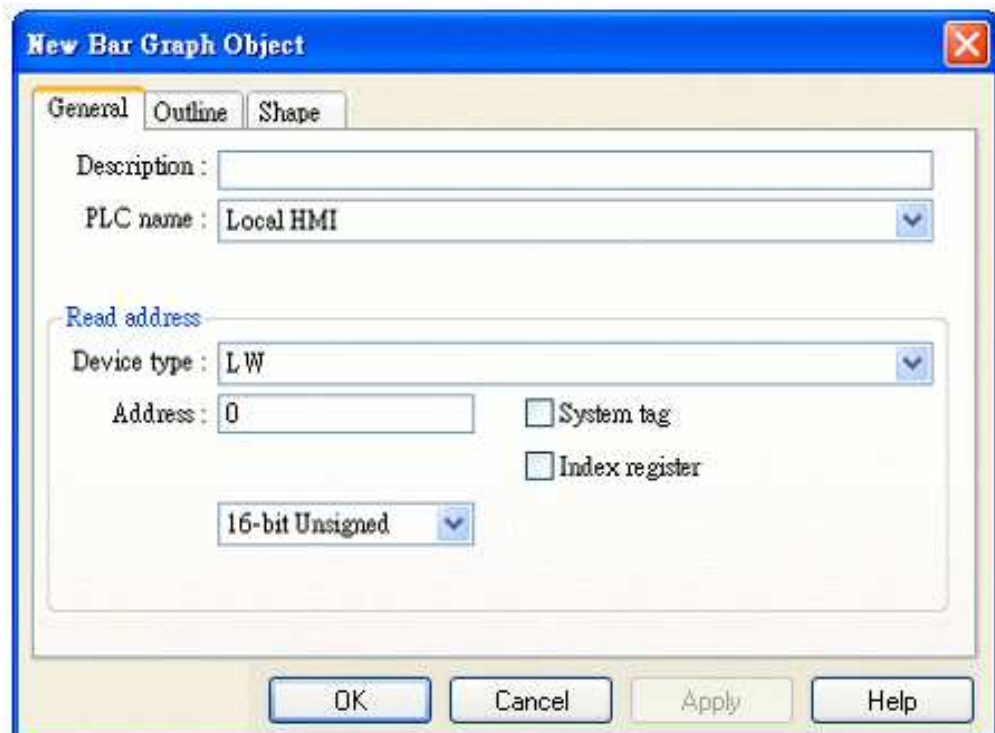
Si backward n'est pas sélectionné, l'objet changera de position dans cet ordre :  
0>1>2>3>2>1>0>1>2>3>2>1>0>1>2>3>2>1>0>1>2>3>2>1>0>1...

[state changed]

Mode de changement de l'état. Le changement peut être automatique ou géré par un registre.

## 15. Bargraphe

L'objet bargraphe est une barre proportionnelle à sa valeur.

The image is a screenshot of a software dialog box titled 'New Bar Graph Object'. It has a blue title bar with a close button (X) in the top right corner. The dialog box contains several tabs: 'General', 'Outline', and 'Shape'. The 'General' tab is currently selected. Inside the 'General' tab, there are several input fields and checkboxes. At the top, there is a 'Description' field. Below it is a 'PLC name' dropdown menu showing 'Local HMI'. Under the heading 'Read address', there is a 'Device type' dropdown menu showing 'LW'. Below that is an 'Address' field with the value '0'. To the right of the 'Address' field are two checkboxes: 'System tag' and 'Index register', both of which are unchecked. At the bottom of the 'Read address' section is a dropdown menu showing '16-bit Unsigned'. At the very bottom of the dialog box are four buttons: 'OK', 'Cancel', 'Apply', and 'Help'.

Read address  
Adresse lue.

**New Bar Graph Object**

General Outline Shape

Attribute

Direction : Up

Zero : 0 Span : 10

Bar color/style

Frame : [red] Background : [light blue]

Bar : [pink] Bar style : [diagonal lines]

Target indicator

☒ Enable Color : [blue]

Target value : 5 Tolerance : 1

Alarm indicators

Low limit : 3 High limit : 7

Low color : [yellow] High color : [red]

Target/alarm dynamic address

☐ Enable

OK Cancel Apply Help

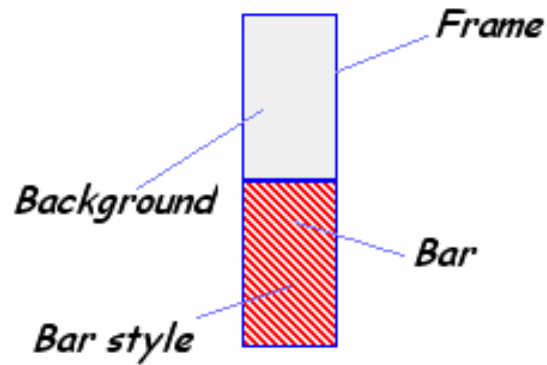
Attribut  
[direction]  
Orientation du bargraphe : haut, bas, gauche ou droite.

[zero][span]  
valeur minimal et maximal de la barre.  
$$\text{Valeur affichée} = (\text{valeur lue} - \text{Zero}) / (\text{Span} - \text{Zero}) / 100\%$$



### Bar color/style

Détermine la couleur du contour, de la barre et du fond.



### Target indicator

Lorsque la valeur lue est égale à la valeur cible, le bargraphe change de couleur.

$[cible] - [tolérance] \leq \text{valeur lue} \leq [cible] + [tolérance]$



### Alarm Indicator

Lorsque la valeur lue est plus grande que la limite haute ou plus petite que la limite basse alors le bargraphe change de couleur.

### Target/Alarm Dynamic Address

Il est possible de définir les cibles et les valeurs d'alarmes via des registres.

Target/alarm dynamic address

☒ Enable

PLC name : Local HMI

Device type : L W

Address : 20

☐ System tag

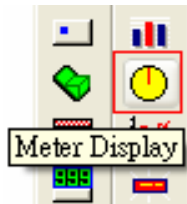
☐ Index register

16-bit Unsigned

Voici les adresses en fonction du format des registres :

Format	Limite Basse	Limite Haute	Cible
16-bits BCD	Adresse	Adresse + 1	Adresse + 2
32-bits BCD	Adresse	Adresse + 2	Adresse + 4
16-bits non signé	Adresse	Adresse + 1	Adresse + 2
16-bits signé	Adresse	Adresse + 1	Adresse + 2
32-bits non signé	Adresse	Adresse + 2	Adresse + 4
32-bits signé	Adresse	Adresse + 2	Adresse + 4

## 16. Cadran



**Meter Display Object's Properties**

General Outline Limit/Label Shape Profile

Description :

PLC name : Local HMI

Read address:

Device type : LW

Address :  ☐ System tag

☐ Index register

OK Cancel Apply Help

**Meter Display Object's Properties**

General Outline Limit/Label Shape Profile

**Degree**  
 Start degree : 0 End degree : 360

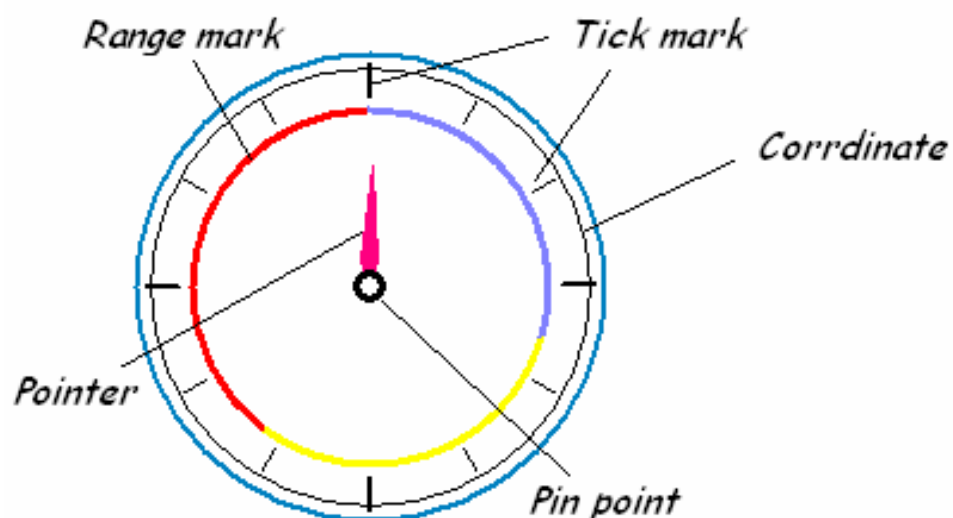
**Background**  
 Background : Profile :  
☒ Full circle ☐ Transparent

**Tick marks**  
 Color : ☒ Coordinate  
 Main scale : 4 Sub. scale : 2  
 Length : 15

**Pointer**  
 Arm style ... Color : Length : 40 Width : 4

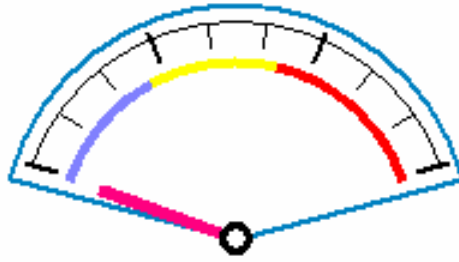
**Pin point**  
 Radius : 7 Inner : Frame :  
☒ Circle ☐ Rectangle ☐ Graph

OK Cancel Apply Help

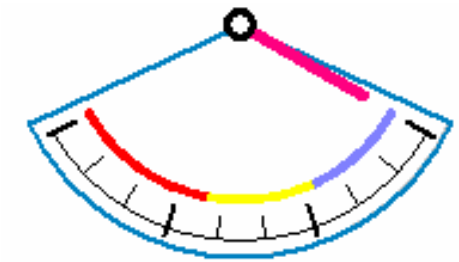


Degree.

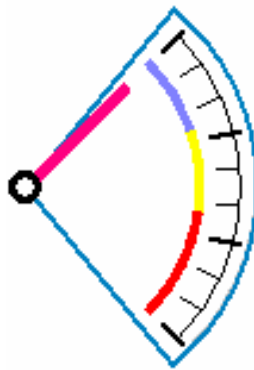
Configurer la forme du cadran. Les exemples ci-dessous montrent différentes configurations.



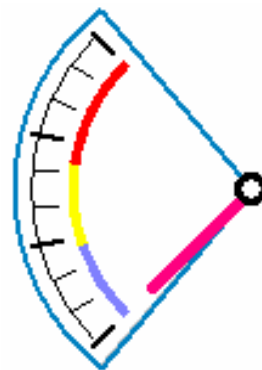
Start degree=290, end degree=70



Start degree=45, end degree=240



Start degree=120, end degree=135



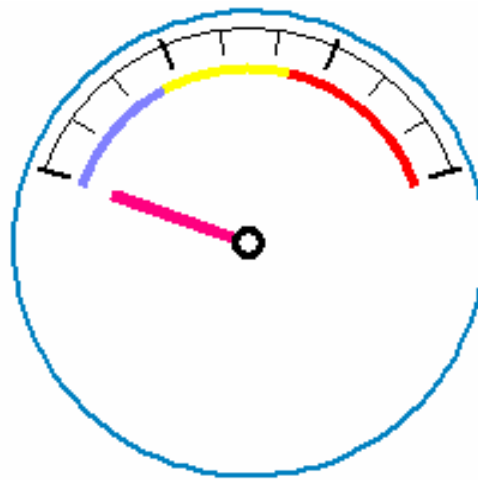
Start degree=225, end degree=315

Background

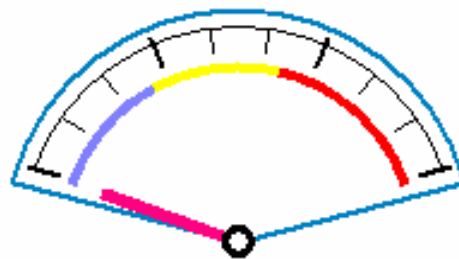
Définir la couleur du fond.

[full circle]

Lorsque cette option est sélectionnée le cercle complet du cadran sera dessiné.



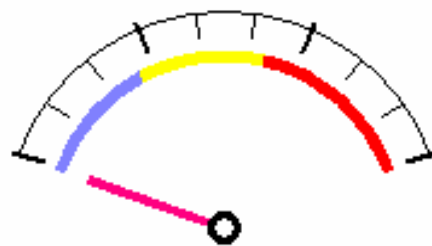
*Full circle*



*non-full circle*

[Transparent]

Lorsque cette option est sélectionnée, les couleurs background et profile color ne seront pas dessinées.



*Transparent*

Tick marks

Définir la couleur des graduations.

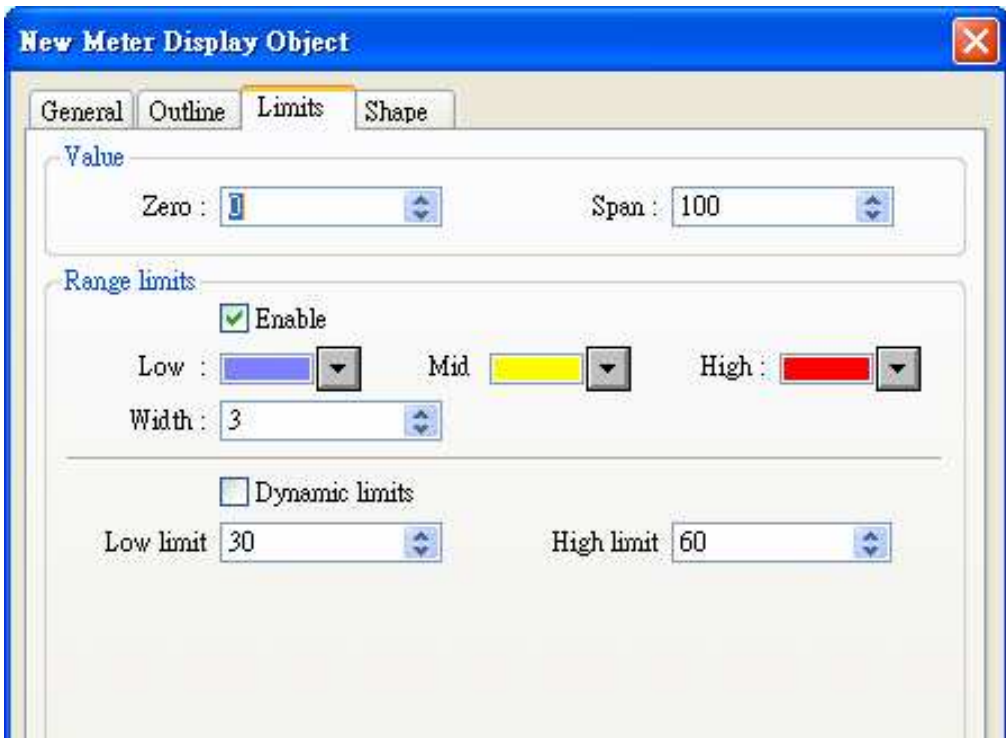
Pointer

Définir le style, la longueur, l'épaisseur et la couleur de l'aiguille.

Pin point

Définir le style, l'épaisseur et la couleur du rond central du cadran.

L'exemple ci-dessous illustre la configuration des "limites" du cadran:



Value  
Permet de définir le minimum et le maximum du cadran.

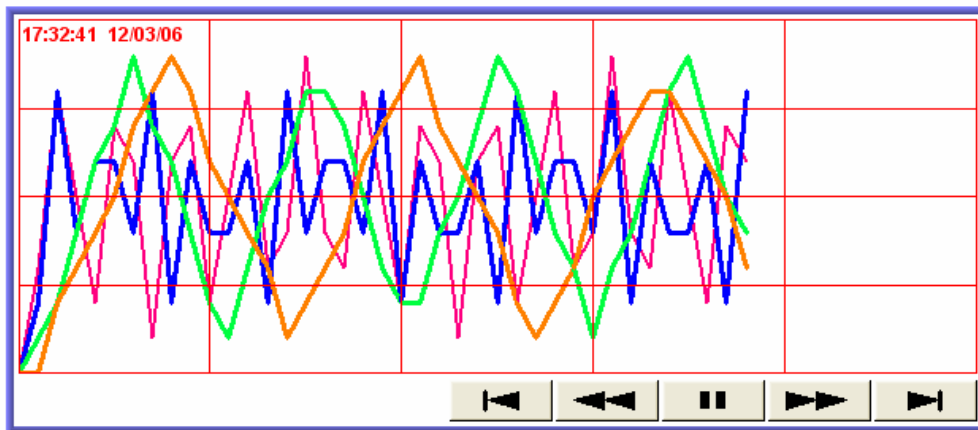


Il est possible de configurer les limites de manière dynamique en configurant l'adresse des registres :

Format	Limite haute	Limite basse
16-bits BCD	Adresse	Adresse + 1
32-bits BCD	Adresse	Adresse + 2
16-bits non signé	Adresse	Adresse + 1
16-bits signé	Adresse	Adresse + 1
32-bits non signé	Adresse	Adresse + 2
32-bits signé	Adresse	Adresse + 2

## 17. Graphique

L'objet graphique permet d'afficher les courbes des données configurées dans acquisition de données.



**New Trend Display Object**

General Trend Shape

Data Log Object index : 0. Data Log 0

Display mode : Real-time Channel no. : 3

X axis time range : ☐ Pixel ☒ Time

Distance : 60 second(s)

PLC name : Local HMI

Hold control ☒ Enable

Device type : LB

Address : 0 ☐ System tag ☐ Index register

Watch line ☒ Enable

Device type : LW

Address : 1 ☐ System tag ☐ Index register

OK Cancel Apply Help



[data log object index]  
Sélectionne la source d'acquisition de données.

[display mode]  
Configure le mode d'affichage : en temps réel ou historique.

a.temps réel  
Dans ce mode le graphique affiche les données enregistrées depuis que le MMI est alimenté. Si les valeurs plus ancienne doivent être afficher, l'utilisateur doit choisir le mode historique.  
L'utilisateur peut configurer la fonction hold control qui permet de mettre en pause la mise à jour du graphique, ceci n'interrompt pas l'acquisition des données. La fonction pause se fait selon l'état d'un bit.

Hold control

☒ Enable

Device type : LB

Address : 0

☐ System tag

☐ Index register

b.historique  
Dans ce mode, les valeurs affichées proviennent des fichiers d'historique indexé par le [data sampling index]. Les fichiers sont stockés en fonction de la date d'acquisition. Il est possible d'utiliser "l'history control" pour sélectionner les enregistrements.

History control

Device type : LW

Address : 200

☐ System tag

☐ Index register

EasyBuilder 8000 stocke les enregistrements en fonction de la date. Le fichier le plus récent est l'enregistrement 0 (enregistrement du jour actuel). Le fichier de la veille est l'enregistrement 1 et ainsi de suite.

Si la valeur contenu dans "l'history control" est 0, le graphique affichera l'enregistrement 0, du jour courant. Si la valeur contenu dans "l'history control" est 1, le graphique affichera l'enregistrement 1, de la veille...

Voici un exemple concret.  
D'après l'image au dessus, "l'history control" est le mot LW200, on admet que le nom des enregistrements sont pression\_20061120.dtl, pression\_20061123.dtl, pression\_20061127.dtl et enfin pression\_20061203.dtl.  
La date d'aujourd'hui est le 03 décembre 2006. Voici quel graphique sera affiché en fonction de la valeur du LW200 :

LW 200	Fichier utilisé pour le graphique
0	pression_20061203.dtl
1	pression_20061127.dtl
2	pression_20061123.dtl
3	pression_20061120.dtl

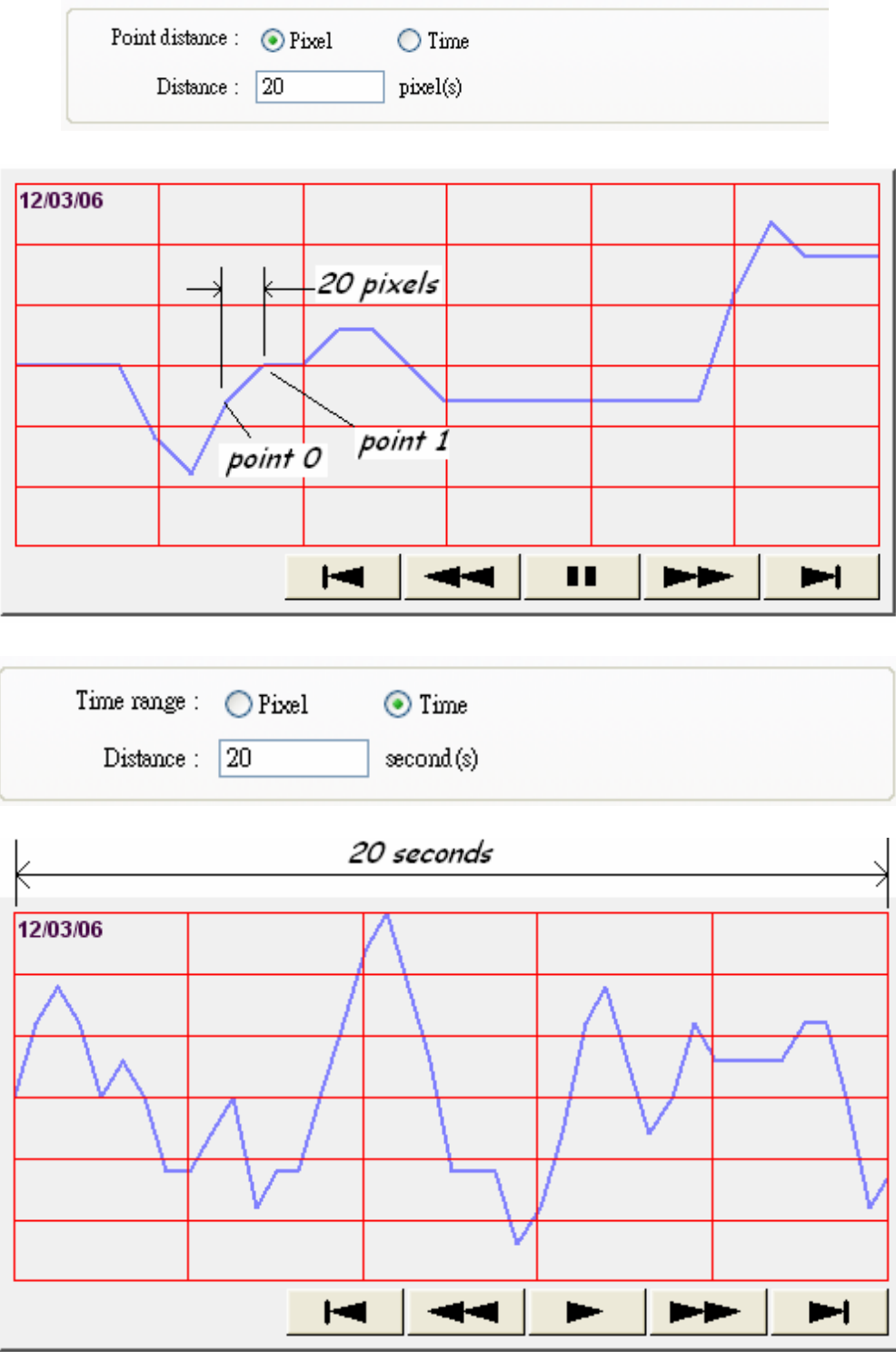
Autrement dit, plus la valeur du LW 200 est petite, plus le fichier utilisé pour l'affichage du graphique est récent.

[channel No.]

Nombre de canal affiché par l'objet graphique. Un canal représente une donnée acquise.

[pixel]

Définie la distance entre deux points.



Watch

La fonction watch permet lorsque l'utilisateur clique sur le graphique d'afficher une ligne de vision et de copier dans le registre configuré les valeurs des données affichées à l'instant t.

Watch

☒ Enable

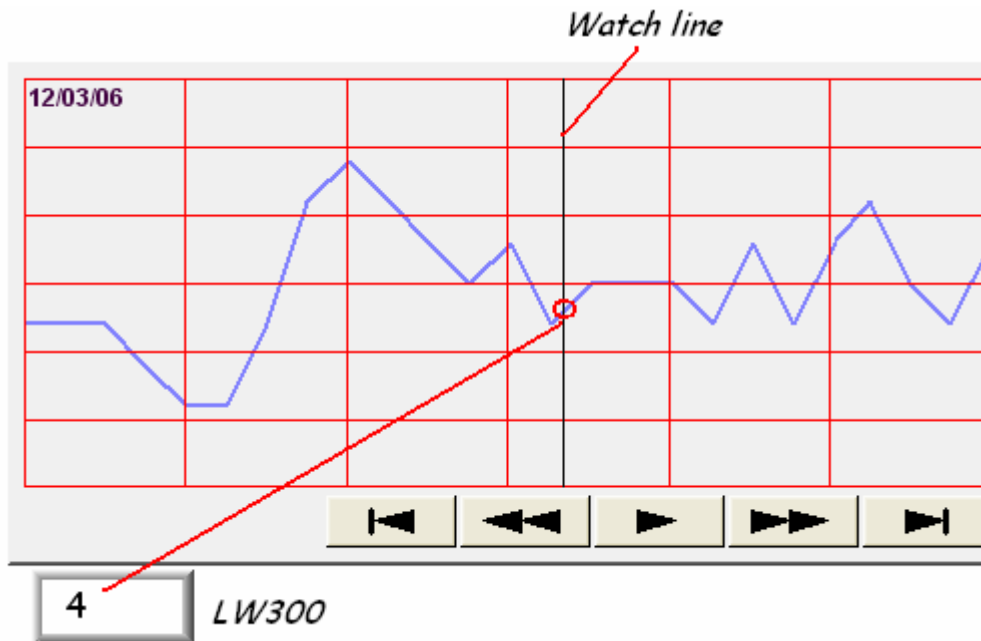
Device type : LW

Address : 300

☐ System tag

☐ Index register

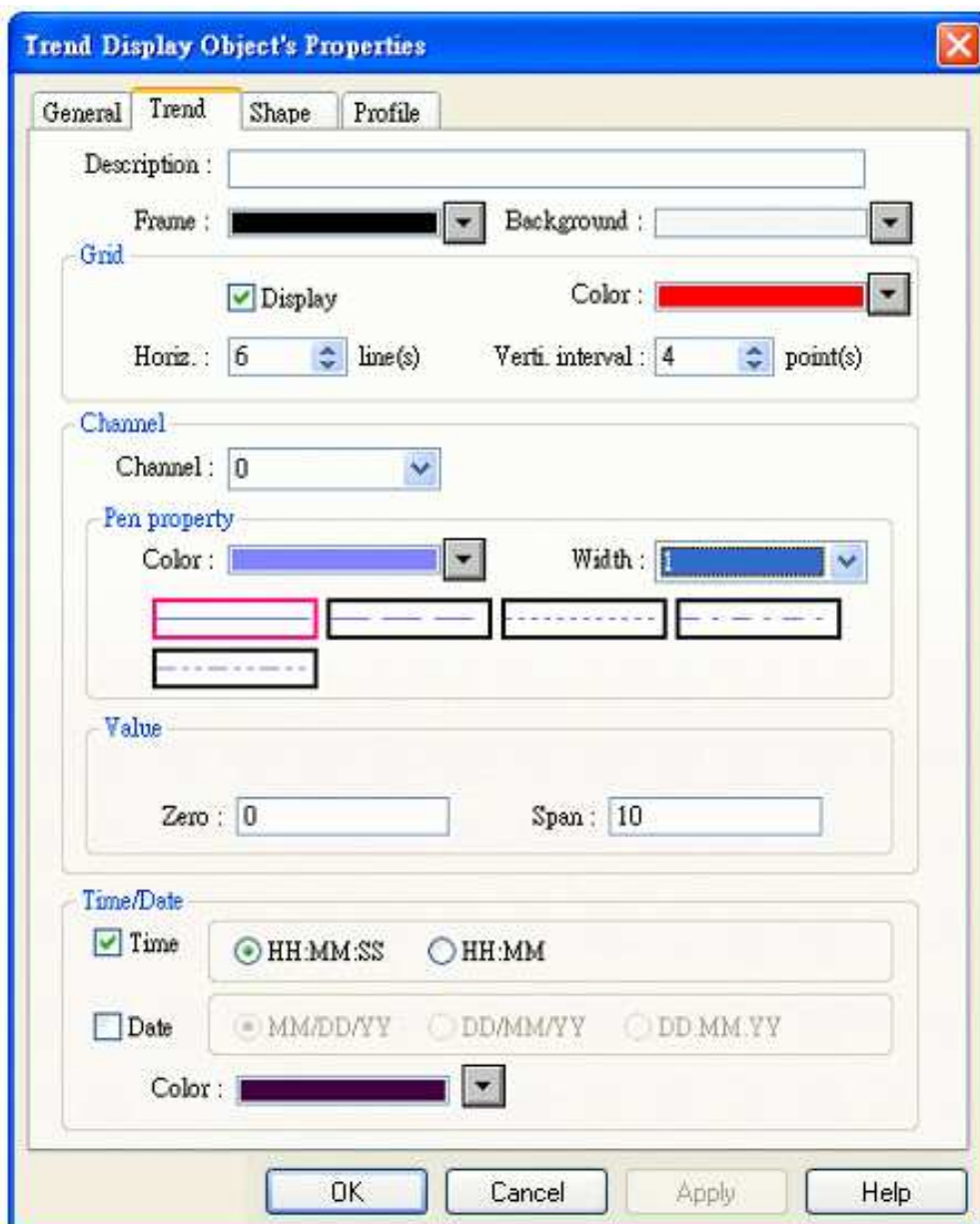
Dans l'exemple ci dessus, la valeur à l'instant t sera écrite dans le mot LW 300.



La fonction watch exporte la valeur de tous les canaux. Exemple, si le format d'acquisition est le suivant : 16-bits non signé, 32-bits non signé, 32-bits flottant et enfin 16-bits signé. Supposons que le registre configuré pour la fonction watch soit le LW 300.

Voici comment seront exportés les valeurs par la fonction watch.

LW 300	Canal 0 : 16-bit non signé	(1 words)
LW 301	Canal 1 : 32-bit non signé	(1 words)
LW 303	Canal 2 : 32-bit flottant	(1 words)
LW 305	Canal 3 : 16-bit non signé	(1 words)



[frame]  
couleur du cadre de l'objet.

[background]  
couleur de fond de l'objet.

[grid]  
configurer la grille et sa couleur

[display]  
affiche ou non la grille

[horiz.]  
définir le nombre de lignes horizontales de la grille.

[verti. interval]

Point distances : ☒ Pixel ☐ Time

Lorsque l'option pixel est sélectionnée, l'utilisateur peut définir le nombre de points d'acquisition entre deux lignes verticales.

Lorsque l'option time est sélectionnée, l'utilisateur peut définir le nombre de secondes entre deux lignes verticales.

[channel]

pour chaque canal, il est possible de définir la couleur, la taille ainsi que les valeurs minimale et maximale de la courbe.

[zero] [span]

Limite basse et haute de la donnée acquise. Si la valeur que peut prendre la donnée est comprise entre 50 et 100, alors [zero] et [span] doivent être 50 et 100 pour que toutes les données soient correctement affichées.

Time/Data

L'heure d'acquisition de la dernière donnée sera affichée dans le coin supérieur gauche. L'utilisateur peut configurer la couleur du texte.

**18. Objet affichage historiques de données**

L'affichage d'historique de données permet la visualisation d'acquisition de données enregistrées par le MMI sous la forme d'un tableau.

No.	Time	Date	Ch.0	Ch.1	Ch.2
3577	21:52	16/09/07	0	0	0
3576	21:52	16/09/07	0	0	0
3575	21:52	16/09/07	0	0	0
3574	21:52	16/09/07	0	0	0
3573	21:52	16/09/07	0	0	0
3572	21:52	16/09/07	0	0	0
3571	21:52	16/09/07	0	0	0
3570	21:52	16/09/07	0	0	0
3569	21:52	16/09/07	0	0	0
3568	21:52	16/09/07	0	0	0

Cliquer sur l'icône "afficheur historique de données" afin d'ouvrir la fenêtre des propriétés de l'objet.



**Nouveau Afficheur historique de données Object**

Général   Format de données   Titre   Forme

Numéro d'acquisition : 0, Acquisition

**Grille**

☒ Actif

Couleur :   Column interval : 0

**couleur du profil**

☐ Transparent

Armature :   Fond :  

**Text**

Font : Arial Taille : 12

**Heure**

☒ Heure HH:MM Couleur :  

**Date**

☒ Date DD/MM/YY Couleur :  

☒ Num séquence Couleur :  

☐ Chronologie montante ☒ Chronologie descendante

**History control**

Nom API : MMI Local

Type périph : LW

Adresse : 0 ☐ Var. système ☐ Index de registre

OK Annuler Aide

Numéro d'acquisition :

Sélectionner la source des données enregistrées. Voir chapitre 8 : acquisition de données pour plus de renseignements.

Grille :

Active ou non la grille du tableau, c'est à dire le cadre des cellules. Offre la possibilité de modifier la couleur de la grille ainsi que la taille des colonnes.

No.	Time	Date	Ch.0	Ch.1	Ch.2
3582	21:52	16/09/07	2	2	0
3581	21:52	16/09/07	2	2	0
3580	21:52	16/09/07	2	2	0
3579	21:52	16/09/07	2	2	0
3578	21:52	16/09/07	2	2	0
3577	21:52	16/09/07	0	0	0
3576	21:52	16/09/07	0	0	0
3575	21:52	16/09/07	0	0	0
3574	21:52	16/09/07	0	0	0
3573	21:52	16/09/07	0	0	0

No.	Time	Date	Ch.0	Ch.1	Ch.2
3577	21:52	16/09/07	0	0	0
3576	21:52	16/09/07	0	0	0
3575	21:52	16/09/07	0	0	0
3574	21:52	16/09/07	0	0	0
3573	21:52	16/09/07	0	0	0
3572	21:52	16/09/07	0	0	0
3571	21:52	16/09/07	0	0	0
3570	21:52	16/09/07	0	0	0
3569	21:52	16/09/07	0	0	0
3568	21:52	16/09/07	0	0	0

Couleur du profil:

Modifier la couleur d'arrière plan du tableau.

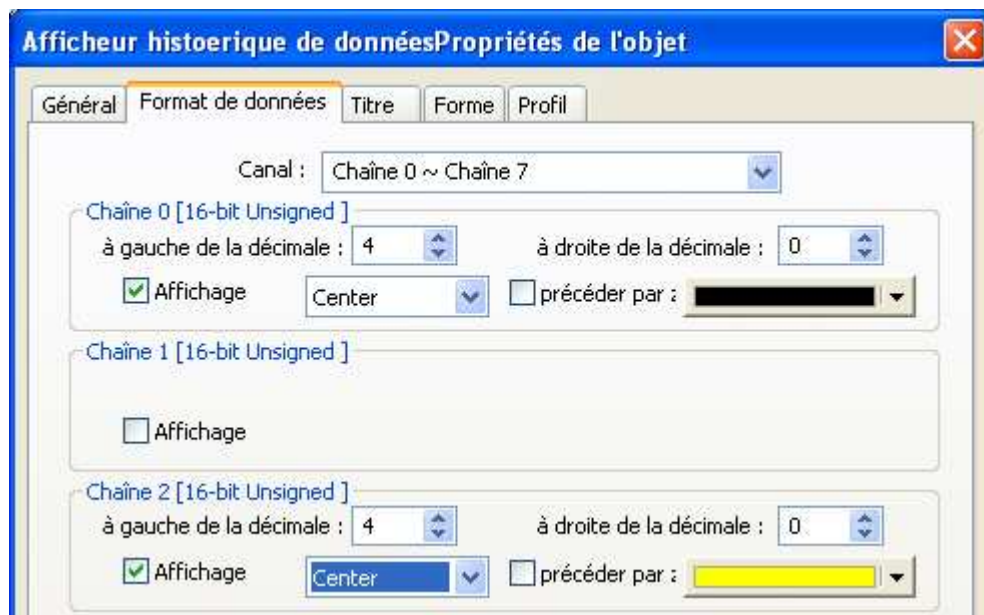
Heure et date:

Régler le format et la couleur des colonnes Heure et date ainsi que l'ordre d'affichage (croissant ou décroissant).

History control :

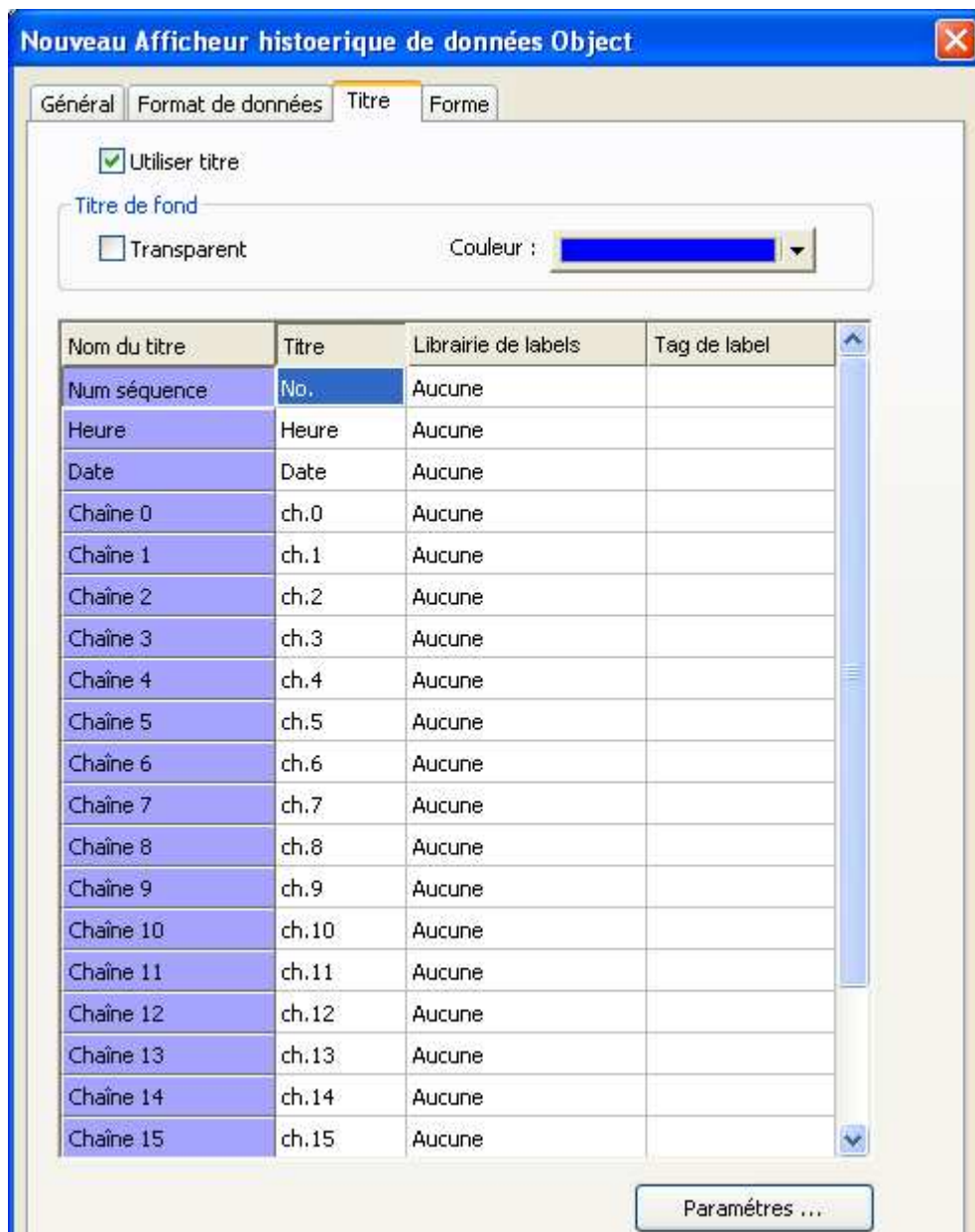
Les fichiers d'historique sont indexé par ancienneté en fonction de la date de création du fichier. Le fichier le plus récent (du jour) a l'index 0, les enregistrements de la veille sont contenus dans le fichier 1, ceux de l'avant veille 2, etc ... L'adresse définie ici permet de parcourir les différents fichiers d'historique.

Ex : si la valeur contenue dans l'adresse définie ici est 0, le tableau affiche les enregistrements du jour, si la valeur contenue est 1, le tableau affiche les enregistrements de la veille.



Il est possible d'afficher jusqu'à 20 colonnes d'acquisitions. L'onglet "format de données" permet de configurer l'affichage de chaque colonne : nombre de chiffre avant et après la virgule, couleur et l'alignement (gauche, centré, droite).





Utiliser titre :  
affiche ou nom le titre du tableau (No, Heure, Date, nom des variables ...) et modifier sa couleur.

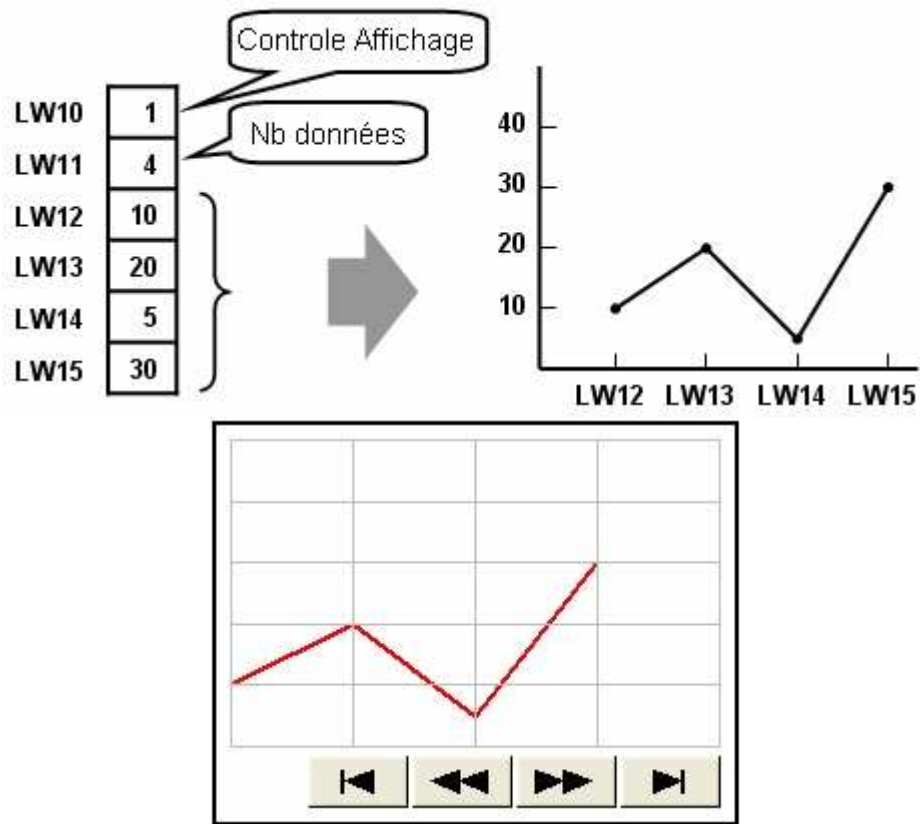
Paramètre :  
définir le titre de la colonne par acquisition.

NOTE :  
en simulation hors-ligne, lors d'un changement de format d'acquisition de données, merci de supprimer les fichiers contenus dans C:\EB8000\datalog afin d'éviter que les anciens enregistrements se mélangent avec les nouveaux.

## 19. Objet affichage de bloc de données

Cet objet permet d'afficher la valeur de plusieurs adresses simultanément, par exemple, il peut afficher les blocs de LW12 à LW15 et RW12 à RW15.

L'illustration ci-dessous montre l'affichage du bloc de données LW12 à LW15.



Exemple d'exécution

1. Cliquer sur l'icone “Data Block Display”, les propriétés de l'objet apparaissent.



**NouveauData Block Display**

General | Display Area | Forme

Description :

No. of channel :

Cursor line

☒ Enable Color :

PLC name :

Device type :

Address :  ☐ User-defined tag ☐ Index register

Channel :

PLC name :

Device type :

Control word address :  ☐ Offset to start address

No. of data address :

Data storage start :  ☐ Index register

Format :

Limit

Min. :  Max. :

OK Annuler Aide

## 2. [General]

### a. Configurer le nombre de canaux.

Paramétrez le nombre de canaux que l'utilisateur pourra afficher.

No. of channel :

Dans l'illustration ci-dessus, le nombre de canaux est configuré à 1, l'utilisateur peut donc afficher deux types d'adresses simultanément.

b. Configurer l'adresse du mot de contrôle, le format, les limites min et max.

The screenshot shows a configuration window for a PLC channel. The fields are as follows:

- Channel : 0
- PLC name : MMI local
- Device type : LW
- Control word address : 0
- Offset to start address : ☐
- No. of data address : 0 + 1
- Data storage start : 0 + 2
- Index register : ☐
- Format : 16-bit Unsigned
- Limit: Min. : 0, Max. : 32767

**[Channel]**

Configurer le numero du canal à paramétrer,

**[PLC name]**

Sélectionner le périphérique concerné.

**[Device type]**

Sélectionner le type d'adresse.

**[Control word address]**

"L'adresse de contrôle" est utilisée pour contrôler l'affichage du graphique et supprimer les valeurs affichées. Une fois l'adresse du mot de contrôle définie, EasyBuilder 8000 va automatiquement configurer les adresses pour le "nombre de données" et "l'adresse de départ des données". Par exemple, si l'adresse du mot de contrôle est LW10, LW11 sera l'adresse du nombre de données à afficher, LW12 sera l'adresse de départ.

**[No. of data address]**

Utiliser pour stocker le nombre de données affichées.

**[Data storage start address]**

Ceci est l'adresse de la donnée de départ.

**[Format]**

Configurer le format des données.

Dans notre exemple, LW12 est l'adresse de départ.

Lorsque le format est configuré à 16 bit unsigned, LW12=Donnée1, LW13=Donnée2 et ainsi de suite...

Lorsque le format est configuré à 32 bit unsigned, LW12=Donnée1, LW14=Donnée2 et ainsi de suite...

**[Limit]**

Paramétrer les limites minimum et maximum du graphique, placer la fourchette des données stockées dans ces adresses.

### 3. [Display Area]

a. Paramétrer l'échantionnage des données, le défilement, la couleur du fond.

Data samples : 50      Samples to scroll : 10

☒ Enable scroll switch

Profile color

☐ Transparent


Frame :       Background : 





b. Paramétrer la couleur et l'épaisseur de la ligne d'observation (voir page 8).


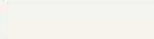
Channel

Channel : 0

Pen property

Color :       Width : 1

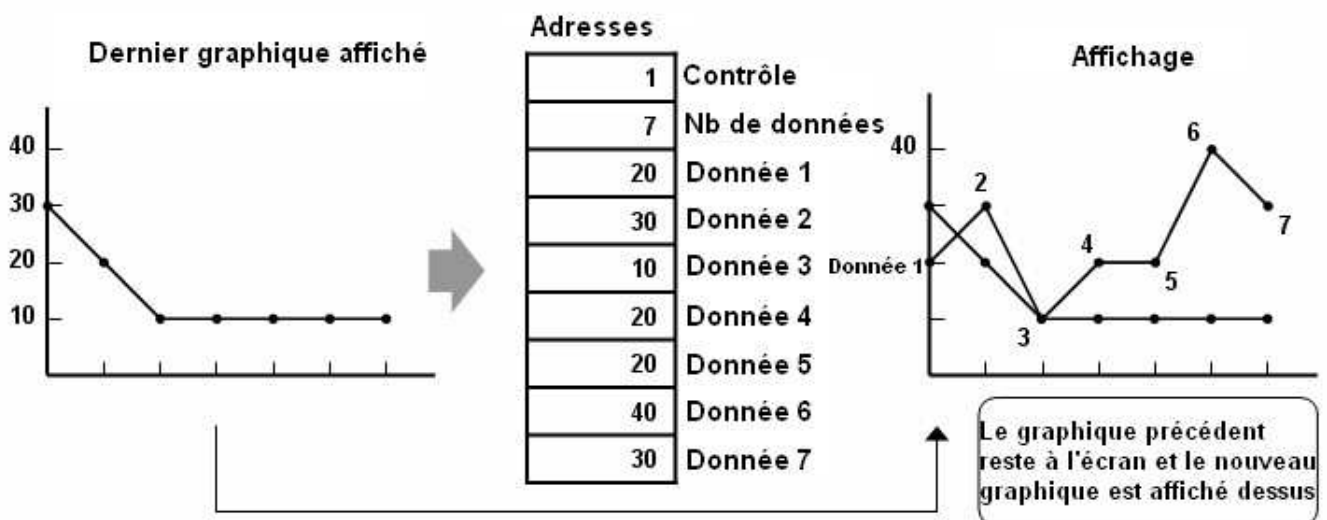
   

## B. Fonctionnement

### 1. Comment afficher un bloc de données

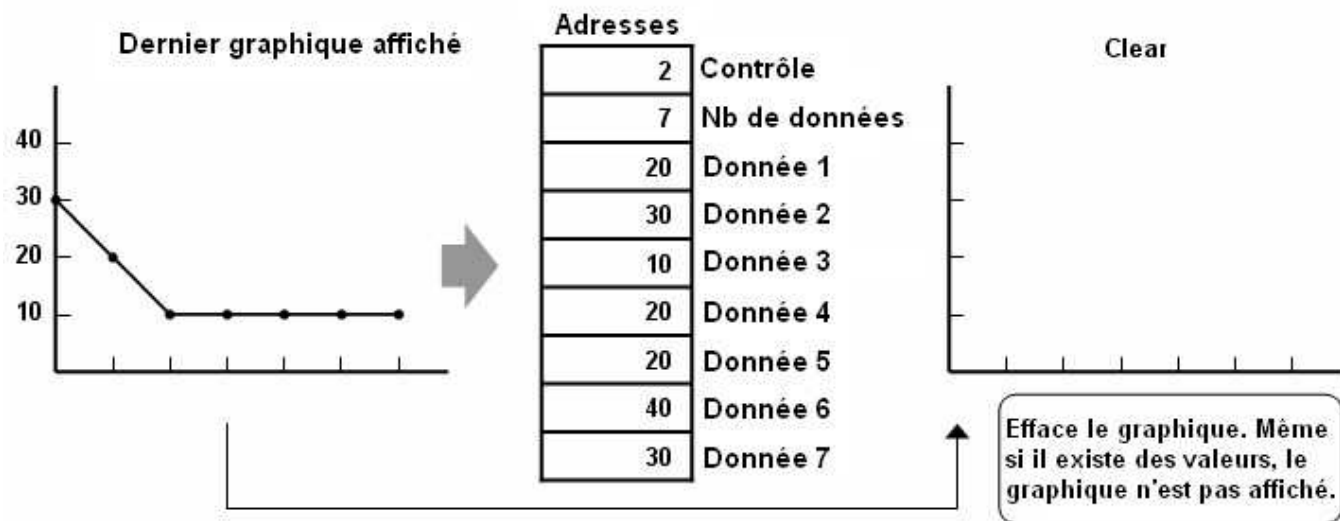
- [No. of data address]: écrire le nombre de données à afficher.
- [Data storage start address]: renseigner le champ.
- [Control word address]: écrire '1' (passe le bit 0 à ON) le graphe précédent reste et les nouvelles valeurs sont affichées par dessus.
- Le MMI écrit '0' à [l'adresse du mot de contrôle] une fois que le graphique est affiché.



**NOTE :** Pendant le temps de traintement entre les étapes c et d, merci de ne pas modifier le contenu de [Control], [No. of Data] et [Data], ceci peut provoquer un résultat incomplet.

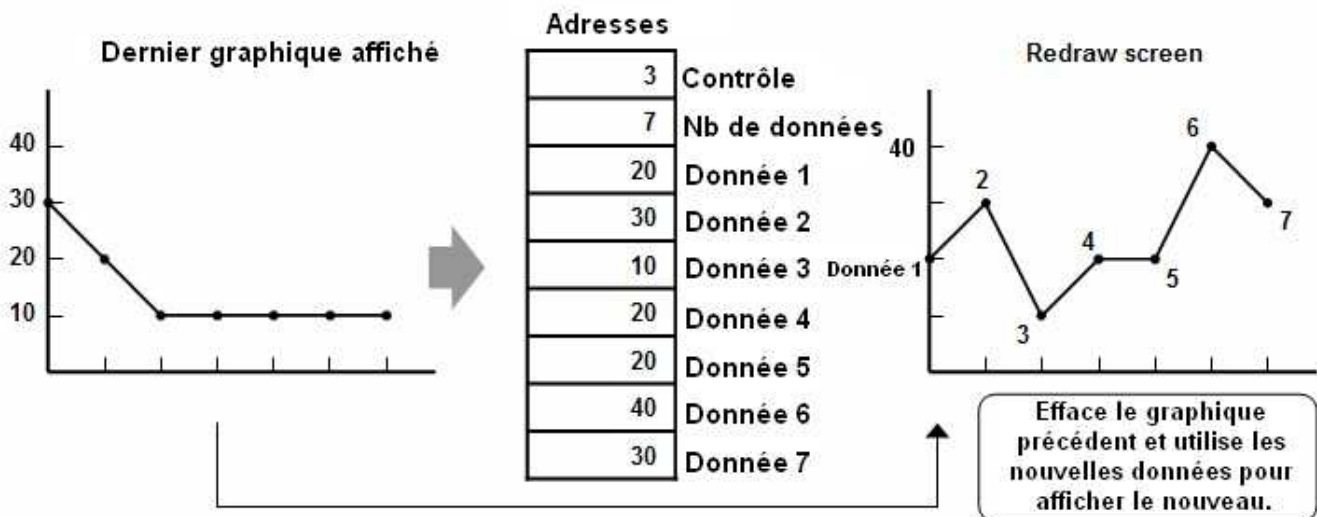
## 2. Comment effacer un graphique

- [Control word address] : Ecrire "2" (passe le bit 1 à ON), le graphique affiché est effacé.
- Le MMI écrit '0' à [l'adresse du mot de contrôle] une fois que le graphique est affiché.



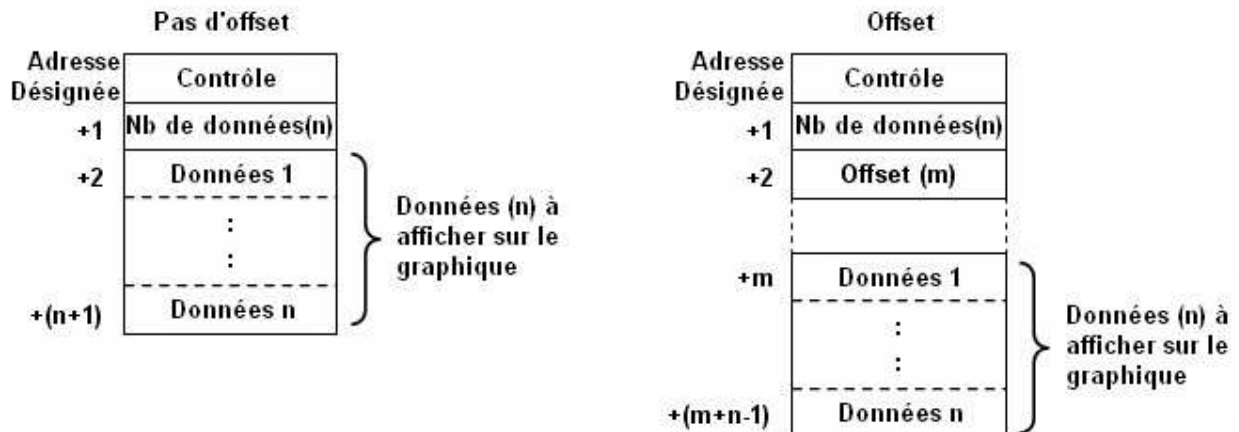
## 3. Effacer un ancien graphique et en afficher un nouveau

- [No. of data address]: écrire le nombre de données à afficher.
- [Data storage start address]: renseigner le champ.
- [Control word address]: écrire "3" (passe les bit 0 et 1 à ON), une fois que l'ancien graphique soit effacé, le nouveau sera affiché.
- Le MMI écrit '0' à [l'adresse du mot de contrôle] une fois que le graphique est affiché.



#### 4. Mode Offset

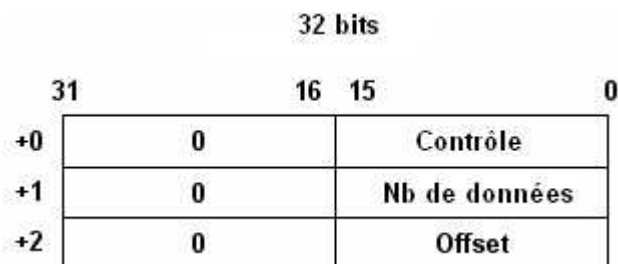
Si le mode Offset est coché, [l'adresse de départ des données] devient [l'adresse de la valeur d'Offset], merci de se référer à l'illustration ci-dessous. A gauche le mode offset n'est pas activé, [l'adresse de départ des données] est [l'adresse de contrôle]+2; dans le mode Offset, la valeur contenue de [l'adresse de départ des données] change. Si la valeur est m, [l'adresse de départ des données] est [l'adresse de contrôle]+m.



#### NOTE :

[Control], [No. of Data] et [Offset] sont codés sur 16 bits non signé, dans les propriétés “Data Block Display” , le format est configuré dans [Data].

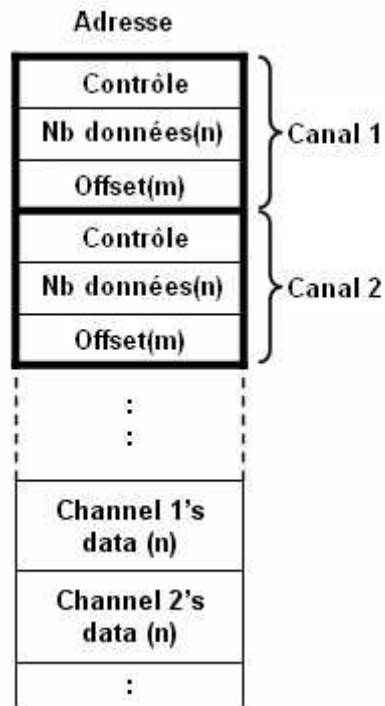
Lorsque le registre indiqué est codé sur 32 bits non signé, seul les bits de 0 à 15 sont opérationnels, merci de placé à 0 les bits 16 à 31 (comme le montre l'illustration suivante)



Après la création de l'objet, il lit constamment le contenu de [Control],

[No. of Data] et [Offset], mais la lecture de [Data] ne se fait que lorsque le bit 0 de [Control] est à ON.

Lorsque au moins deux canaux sont définies et qu'ils utilisent tous le même périphérique, merci d'utiliser le mode Offset. Veuillez vous référer à l'illustration suivante : ceci accélère la communication et permet d'obtenir une réponse rapide.



## 5. Observation

Cursor line

☒ Enable      Color :  ▼

PLC name : MMI local ▼

Device type : LW ▼

Address : 0      ☐ User-defined tag

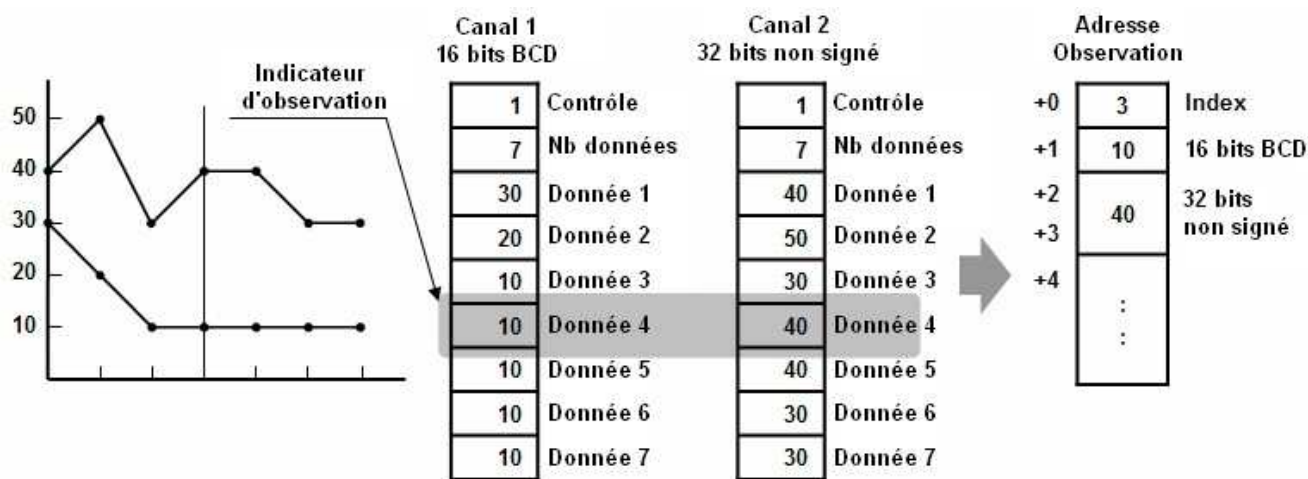
☐ Index register



Utilisez la fonction "Watch" pour obtenir la valeur exacte de la ligne. Lorsque l'utilisateur touche l'objet affichage de bloc de données sur le MMI, la ligne d'observation va apparaitre. EasyBuilder 8000 va gérer l'index des données et le numéro du canal dans le but d'afficher la valeur pointée dans un objet de type "Numeric display object". Le format sera le même que celui défini dans les propriétés de l'objet bloc de données.

Voir l'illustration suivante :

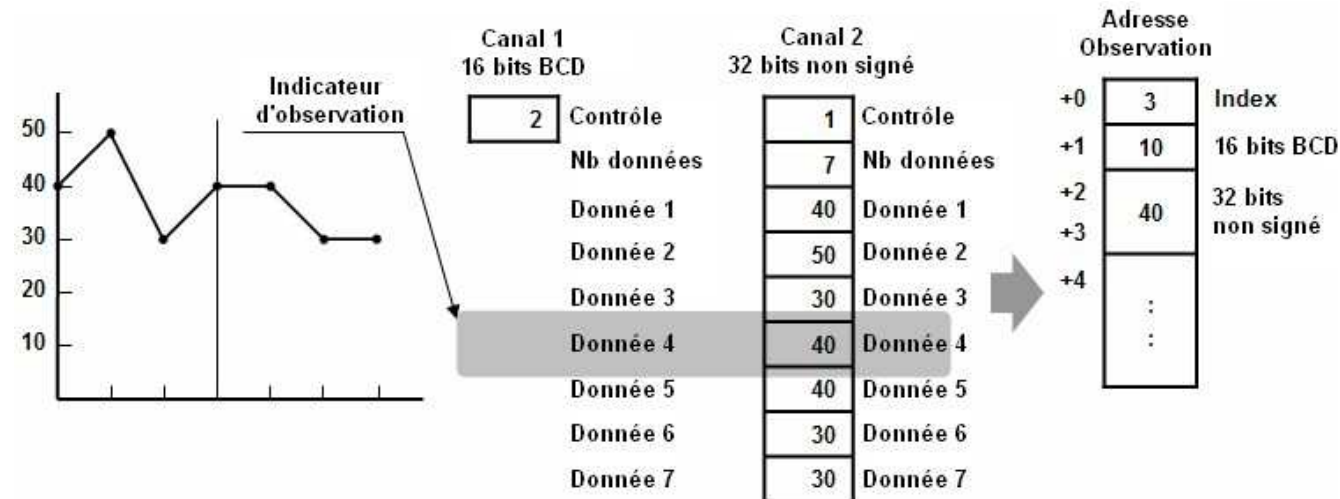
Dans cet exemple, deux blocs de données sont affichés, le premier canal est codé en 16 bits BCD alors que le second est codé en 32 bits non signés. Si on observe (clique) la donnée 4, l'objet va envoyer les données depuis l'index (basé sur 0, l'index est 3) et le contenu du premier et du second canal dans les adresses assignées.



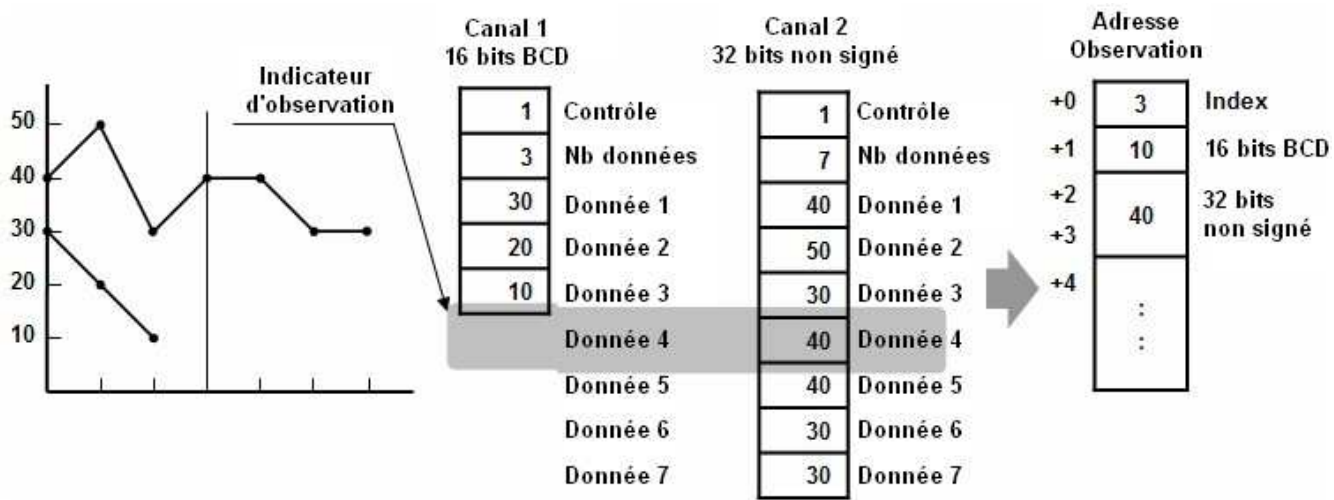
[Data Index] est basé sur 0, codé en entier 16 bits non signé; lorsque le registre est sur 32 bits, seul les bits de 0 à 15 sont opérationnels.

Le canal peut afficher des données de date différente, lorsque le [Control]=1 (merci de se référer à la partie **Comment afficher un bloc de données**), mais le contenu de la valeur observée affiche seulement la dernière donnée, la valeur précédent ne peut pas être observée.

Si le canal 1 est effacé ou n'a pas encore été affiché avant une observation, la valeur retrouvée sera 0, voir l'illustration suivante.



Si le canal 1 ne contient seulement que trois données, lorsque l'on observer la quatrième valeur, la valeur retournée sera 0.



**[limitation]**

- 1. Le nombre maximal de canal est 12.
- 2. Le nombre maximal de graphique est 32, après cela (comme 33), le graphique ne sera pas affiché.

## 20. Graphique XY

Cet objet permet de dessiner jusqu'à 16 courbes selon les coordonnées X et Y de ses points. Ces coordonnées peuvent être des valeurs négatives.

Cliquer sur l'icône graphique XY pour faire apparaître les propriétés de l'objet.



**Nouveau Graphique XY Object**

Général zone d'affichage Forme

Description :

Direction :  num. Canal :

Adresse de contrôle

Nom API :

Type périph :

Adresse de contrôle :

num adresses de données

☐ Index de registre

Chaîne :

Adresses lues

Nom API :

☐ Adresses séparées pour les données X et Y

Read address :  Paramètres ...

Limites

☐ Limites dynamiques

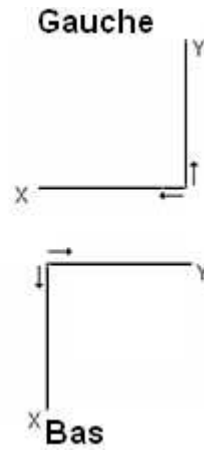
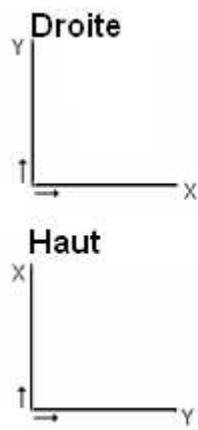
axe X

bas :  haut :

axe Y

bas :  haut :

Direction :  
Permet de choisir la direction du graphique.



Num.Canal :

Nombre de courbes à afficher.

Adresse de contrôle:

définition de l'adresse controlant le graphique.

Le graphique est contrôlé en modifiant la valeur de l'adresse définie ici. Voici la liste des contrôles possible :

- "1", le graphique est affiché. L'adresse de contrôle va automatiquement repasser à "0" une fois le graphique dessiné.
- "2", le graphique est effacé. L'adresse de contrôle va automatiquement repasser à "0" une fois le graphique dessiné.
- "3", le graphique est rafraichi, c'est à dire qu'il est dans un premier temps effacé puis redessiné.

Le nombre de valeurs à dessiner est contenu dans le registre : adresse de contrôle + 1. C'est à dire que si l'adresse de contrôle est le mot LW 10, alors le mot LW 11 contient le nombre de valeurs à dessiner.

Canal :

Paramètres à définir par canal.

Adresses lues :

Adresses lues pour chaque canal.

**Channel 0**

PLC name : Local HMI

Read address

Device type : LW

☐ Index register

16-bit Signed

Address : 100 X low limit

100 + 1 X high limit

100 + 2 Y low limit

100 + 3 Y high limit

100 + 4 X data 0

100 + 5 Y data 1

OK Cancel

Le bouton paramètres permet d'afficher la fenêtre précédente. Elle permet la configuration des adresses contenant les coordonnées en X et en Y des points à afficher.

Dans le cas où les limites hautes et basses du graphiques sont gérées dynamiquement, cette fenêtre permet de configurer ces adresses.

**Chaîne 0**

Nom API : MMI local

Lecture des adresses

Type périph : LW

☐ Index de registre

16-bit Unsigned

Adresse : 0 X low limit

0 + 1 X high limit

0 + 2 Y low limit

0 + 3 Y high limit

0 + 4 X data 0

0 + 5 Y data 1

OK Annuler

L'image ci dessus représente la configuration des adresses. Les limites hautes et basses sont gérées en dynamique.

L'adresse LW 0 = limite basse de l'axe des X

L'adresse LW 0+1 = LW 1 = limite haute de l'axe des X

L'adresse LW 0+2 = LW 2 = limite basse de l'axe des Y

L'adresse LW 0+3 = LW 3 = limite haute de l'axe des Y

L'adresse LW 0+4 = LW 4 = coordonnée en X du 1er point à afficher

L'adresse LW 0+5 = LW 5 = coordonnée en Y du 1er point à afficher

L'adresse LW 0+6 = LW 6 = coordonnée en X du 2nd point à afficher

L'adresse LW 0+7 = LW 7 = coordonnée en Y du 2nd point à afficher

Ainsi de suite.

Dans le cas où les limites hautes et basse ne sont pas gérées en dynamique, l'adresse LW 0 correspond à la coordonnée en X du 1er point à afficher.

Il est également possible de demander que les coordonnées X et Y soit dans deux registres séparés. Dans ce cas, il faut définir l'adresse de départ des coordonnées en X et celles en Y séparément.

The screenshot shows a software window titled "Chaîne 0". Inside, there is a section for "Lecture des adresses". A dropdown menu for "Type périph:" is set to "LW". To its right is an unchecked checkbox labeled "Index de registre". Below this, another dropdown menu is set to "16-bit Unsigned". A table of address fields is shown, with the first field labeled "Adresse:" containing the value "0" and a corresponding label "X data 0". The subsequent rows show relative addresses "0 + 1" through "0 + 5" with labels "X data 1" through "X data 5". At the bottom of the window are "OK" and "Annuler" buttons.

Adresse :	
0	X data 0
0 + 1	X data 1
0 + 2	X data 2
0 + 3	X data 3
0 + 4	X data 4
0 + 5	X data 5

**Chaîne 0**

Nom API :

Lecture des adresses

Type périph :

☐ Index de registre

Adresse :  Y data 0

Y data 1

Y data 2

Y data 3

Y data 4

Y data 5

Dans le cas où les limites basses et hautes sont gérées en statique, il faut les renseigner dans les champs ci-dessous :

**Limits**

☐ Dynamic limits

X axis

Low :  High :

Y axis

Low :  High :

**Nouveau Graphique XY Object**

Général zone d'affichage Forme

couleur du profil

☐ Transparent

Contour :   Fond :  

Courbe

Canal : 0

propriété tracé

Couleur :   épaisseur : 1

Marqueur

Largeur du point : 1

☒ Ligne ☐ Point ☐ Projection axe X ☐ Projection axe Y

Ligne de référence

☐ Limite depuis lePLC

Limite

limite basse : 0 limite haut : 100

<input checked="" type="checkbox"/> Ligne de référence 1	20	<span style="background-color: blue; color: blue;"> </span>
<input checked="" type="checkbox"/> Ligne de référence 2	40	<span style="background-color: blue; color: blue;"> </span>
<input checked="" type="checkbox"/> Ligne de référence 3	60	<span style="background-color: blue; color: blue;"> </span>
<input checked="" type="checkbox"/> Ligne de référence 4	80	<span style="background-color: blue; color: blue;"> </span>

OK Annuler Aide

Couleur de profil :

Permet de choisir la couleur de fond du graphique ou de le mettre en transparence.

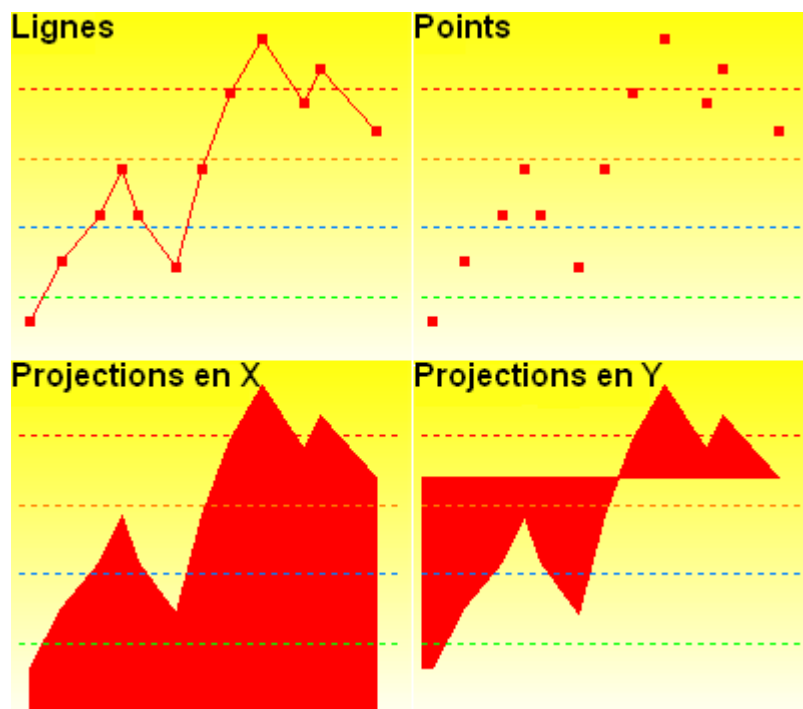
Courbe :

Configurer la couleur et le type de trait par courbe.

Marqueur :

Permet de choisir le type de graphique : lignes, points, projetée en X ou Y.





Ligne de référence:

Permet d'afficher des lignes aux coordonnées voulues afin de cadrer le graphique.

## 21. Barre d'Alarmes et d'Afficheur d'Alarmes

Les objets Barre d'Alarmes et Afficheurs d'Alarmes sont utilisés pour afficher les message d'alarme définis dans "event log" lorsque la condition de déclenchement est validée. Les alarmes sont affichées par ordre d'apparition.

La barre d'alarmes affiche toutes les alarmes sur une seule ligne alors que l'afficheur d'alarme les affiche sur plusieurs lignes.

Barre d'alarmes :

**! (When LW 1 >= 10) 13:21:06 Event 0 (when LW0**

Afficheur d'alarmes :

<b>13/12/06</b>	<b>13:21:38</b>	<b>Event 2 (when LB10 = ON)</b>
<b>13/12/06</b>	<b>13:21:38</b>	<b>Event 3 (when LB11 = ON)</b>
<b>13/12/06</b>	<b>13:21:38</b>	<b>Event 0 (when LW0 == 100)</b>
<b>13/12/06</b>	<b>13:21:38</b>	<b>Event 1 (When LW 1 &gt;= 10)</b>

**New Alarm Bar Object**

Alarm Shape Font

Include categories : 0 thru 0 {see Alarm (Event) Log object}

Scroll speed : Speed 6

Color

Frame : [Black] Background : [Light Gray]

Format

Sort

☐ Time ascending ☒ Time descending

Time

☐ Event trigger time

Date

☐ Event trigger date

OK Cancel Apply Help

[display the range of a category]

Permet de configurer quelle catégories d'alarmes l'objet doit afficher. Les catégories sont configurées à la déclaration des alarmes.

[Scroll Speed]

Vitesse de défilement du texte

[Sort]

détermine si les alarmes sont triées par ordre ascendant ou descendant.

Time

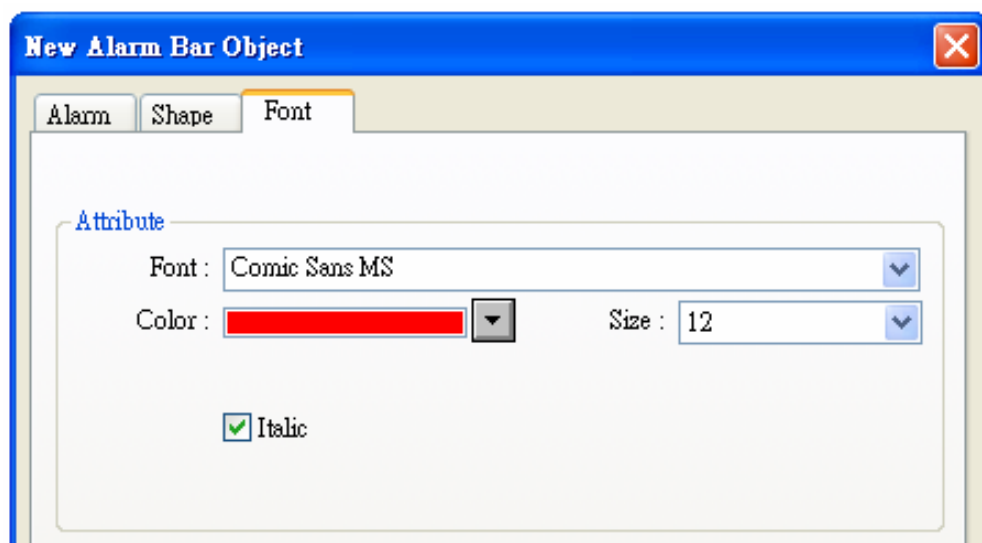
[event trigger time]

Définie si l'heure de déclenchement de l'alarme doit être affichée ou pas.

Date

[event trigger date]

Définie si la date de déclenchement de l'alarme doit être affichée ou pas.



Il est possible de configurer la couleur et la police des alarmes.

## 22. Afficheur d'événements.

L'afficheur d'événement affiche les événements définie dans "event log".

8	12/13/06	22:03:15		Event 3 (when LB11 = ON)
7	12/13/06	22:03:14	22:03:17	Event 2 (when LB10 = ON)
6	12/13/06	22:03:13		Event 1 (When LW 1 >= 10)
5	12/13/06	22:03:12		Event 0 (when LW0 == 100)
4	12/13/06	22:02:57		Event 3 (when LB11 = ON)
3	12/13/06	22:02:56	22:03:04	Event 2 (when LB10 = ON)
2	12/13/06	22:02:56	22:02:58	Event 1 (When LW 1 >= 10)

**New Event Display Object**

General | Event Display | Shape | Font

Description:

PLC name:

Mode:

Write address: ☒

Device type:

Address:

☐ System tag

☐ Index register

OK Cancel Apply Help

[mode]

Configure si il s'agit d'un afficheur d'événements en cours ou d'un historique.

a.real time

Sont affichés tous les événements qui ont eut lieu depuis que le pupitre est sous tension.

b.history

L'utilisateur peut visualisé tous les événements sauvegardés dans le pupitre.

**History control**

Device type:

Address:

☐ System tag

☐ Index register

EasyBuilder 8000 stocke les enregistrements en fonction de la date. Le fichier le plus récent est l'enregistrement 0 (enregistrement du jour actuel). Le fichier de la veille est l'enregistrement 1 et ainsi de suite.

Si la valeur contenu dans "l'history control" est 0, les événements affichés sont ceux de l'enregistrement 0, du jour courant. Si la valeur contenu dans "l'history control" est 1, les événements affichés sont ceux de l'enregistrement 1, de la veille.

Voici un exemple concret.  
D'après l'image au dessus, "l'history control" est le mot LW100, on admet que le nom des enregistrements sont ev\_20061120.evt, ev\_20061123.evtl, ev\_20061127.evt et enfin ev\_20061203.evt.  
La date d'aujourd'hui est le 03 décembre 2006. Voici quel fichier sera utilisé en fonction de la valeur du LW100 :

LW100	Fichier utilisé pour l'afficheur d'événement
0	ev_20061203.evt
1	ev_20061127.evt
2	ev_20061123.evt
3	ev_20061120.evt

Autrement dit, plus la valeur du LW100 est petite, plus le fichier utilisé pour l'afficheur d'événements est récent.

[Write address]  
Lorsque l'événement est confirmé (voir plus bas pour plus de détail) la donnée dans "write value" va être exporté dans le registre désigné ici. La donnée "write value" est à configurer dans l'objet "event log". Voir le chapitre 7 "event log" pour plus d'information.

Write value for event display

Write value :

**New Event Display Object** [X]

General | **Event Display** | Shape | Font

Include categories : 0 thru 0 {see Alarm (Event) Log object}

Acknowledge style : [v]  
Max. event no. : 200

Color

Frame : [black] [v] Background : [light blue] [v]  
Acknowledge : [yellow] [v] Return to normal : [green] [v]  
Select box : [blue] [v]

Format

☐ Sequence no.

Sort

☐ Time ascending ☒ Time descending

Time

☒ Event trigger time ☒ Acknowledge time ☒ Return to normal time  
☐ HH:MM:SS ☒ HH:MM ☐ DD:HH:MM

Date

☒ Event trigger date  
☒ MM/DD/YY ☐ DD/MM/YY ☐ DD.MM.YY

OK Cancel Apply Help

[display the range of a category]

Permet de configurer quelle catégories d'alarmes l'objet doit afficher. Les catégories sont configurées à la déclaration des alarmes.

[acknowledge style]

<i>Acknowledge</i>		
6	13:12:19	Event 1 (When LW 1 >= 10)
5	13:12:18	Event 2 (when LB10 = ON)
4	13:12:18	Event 3 (when LB11 = ON)
3	13:12:15	Event 2 (when LB10 = ON)
2	13:12:14	Event 1 (When LW 1 >= 10)
1	13:12:14	Event 0 (when LW0 == 100)
<i>Sequence no.</i>		
<i>Return to normal</i>		
<i>Select box</i>		

Configurer l'action de confirmation : par un double ou un simple clic. En plus de modifier la couleur de l'événement, EasyBuilder va exporté la valeur "write value" dans le registre "write address" vu plus haut.

[max. event no.]  
nombre maximal d'événement à afficher. Lorsque le nombre maximal est atteint, les nouveaux événement viendront écraser les plus ancien.

Color:  
Configurer la couleur de chaque état.

[acknowledge]  
Couleur lorsque l'événement est acquité.

[return to normal]  
Couleur lorsque la condition de déclenchement de l'événement est de retour à la normale.

[select box]  
Lorsque l'option est coché, un cadre en pointillé encadre le dernier événement sélectionné.

[sequence no.]  
affiche ou pas le numéro de séquence de l'événement. Un événement à forte priorité utilise un numéro petit numéro.

[Sort]  
détermine si les alarmes sont triées par ordre ascendant ou descendant.

Time  
[event trigger time]  
Affiche l'heure de déclenchement de l'événement.

[acknowledge time]  
Affiche l'heure d'acquitement de l'événement.

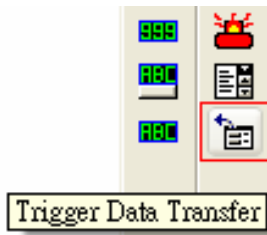
[return to normal time]  
Affiche l'heure de retour à la normale de l'événement.

Date  
[event trigger date]  
Affiche la date de déclenchement de l'événement.

	<i>trigger date</i>	<i>trigger time</i>	<i>notification time</i>	<i>return to normal time</i>	
0	12/14/06	15:26:21	15:26:31	15:26:36	Event 0 (when LV
1	12/14/06	15:26:47	15:26:50		Event 1 (When L)
2	12/14/06	15:26:48			Event 2 (when LE

## 23. Objet interrupteur transfert de données

Cet objet est un bouton qui va copier des données d'un registre vers un autre.



**New Data Transfer (Trigger-based) Object**

General Security Shape Label

Description :

Source address

PLC name : Local HMI

Device type : LW

Address : 0 ☐ System tag ☐ Index register

No. of words : 1

Destination address

PLC name : Local HMI

Device type : LW

Address : 100 ☐ System tag ☐ Index register

Attribute

Mode : External trigger Trigger mode : ON->OFF

Trigger address

PLC name : Local HMI

Device type : LB

Address : 0 ☐ System tag ☐ Index register

OK Cancel Apply Help

Source address  
Adresse source du transfert.

[no. of words]  
nom de mots à transférer

Destination address  
Adresse de destination du transfert.

Attributs  
Configure le mode du transfert

[mode]



Configure si le transfert se fait manuellement (appui sur le bouton) ou par un registre (changement d'état d'un bit).

Trigger address

PLC name :

Local HMI

Device type :

LB

Address :

0

☐ System tag

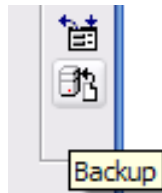
☐ Index register

## 24. Back Up, fonction de sauvegarde

La fonction back up permet de copier les registres recettes RW et RW\_A, les historiques d'alarmes et de courbes depuis le MMI vers un périphérique USB ou directement sur un PC via Ethernet.

Le bit système LB 9039 permet de renseigner sur l'état de la copie (copie en cours lorsque le bit est à ON).

Cliquer sur l'icône Objet Back Up pour afficher les propriétés.



**Backup Object's Properties**

General Security Shape Label Profile

Description :

Note : you can use LW9032-9039 to change the folder name for backuping.

Source

☐ RW ☐ RW\_A ☒ Event log ☐ Data log

Backup position

☒ USB 1 ☐ USB 2 ☐ remote printer server

Range

Start : ☒ Today ☐ Yesterday

Within :  ▼

Attribute

Mode :  ▼

Source :

Indique la source de la sauvegarde à réaliser.

RW indique le premier registre recettes, RW\_A le second, Even log représente les historique d'événements et enfin Data log est les historiques d'acquisition de données. Dans le cas où ce dernier est sélectionnée en tant que source, il faut indiquer quel acquisition est à transférer.

Backup position:

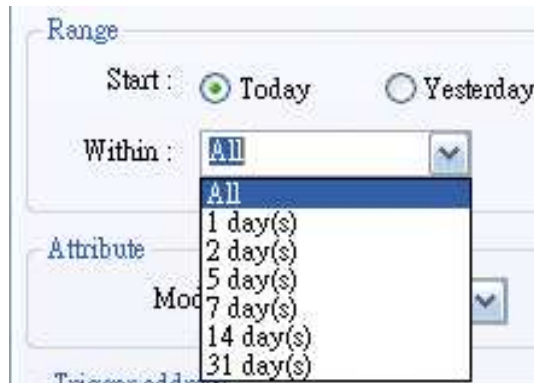
Indique la destination de la sauvegarde.

USB 1 et 2 représente les ports USB. La numérotation des ports USB ne se fait pas en fonction de la position du port mais en fonction de la détection d'insertion de la clé USB. Ainsi la première clé détectée sera nommé USB1, la seconde USB2.

Remote printer server indique le serveur d'impression distant. Les données seront sauvegardées sur un PC distant (voir back up vers un serveur PC distant plus bas pour plus de renseignements).

Range:

Permet de choisir le nombre de jour à sauvegarder et si le premier jour est aujourd'hui ou hier. En effet, les enregistrements du jour ne sont pas terminés. Il peut être préférable de ne pas vouloir sauvegarder un fichier qui peut être incomplet.

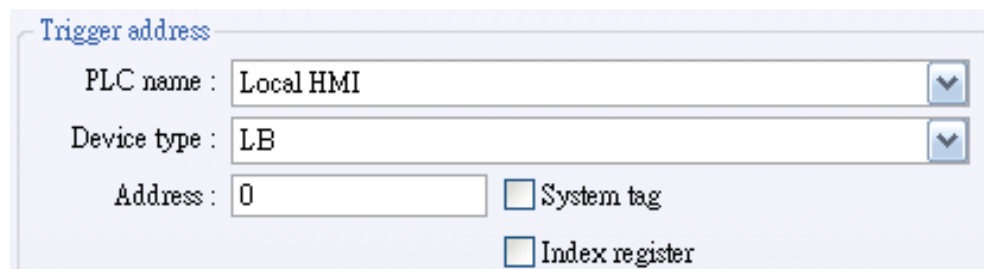


**Attribute:**

Détermine comment l'action de sauvegarde va être exécutée. Deux choix sont possible : soit par un bouton, l'utilisateur doit appuyer dessus pour démarrer la sauvegarde, soit sur le changement d'état d'un bit, ceci permet une gestion automatique de la sauvegarde.

Dans le dernier cas, la sauvegarde peut se faire sur le front montant (de OFF->ON), sur le front descendant (de ON->OFF) ou sur n'importe quel front (ON<->OFF).

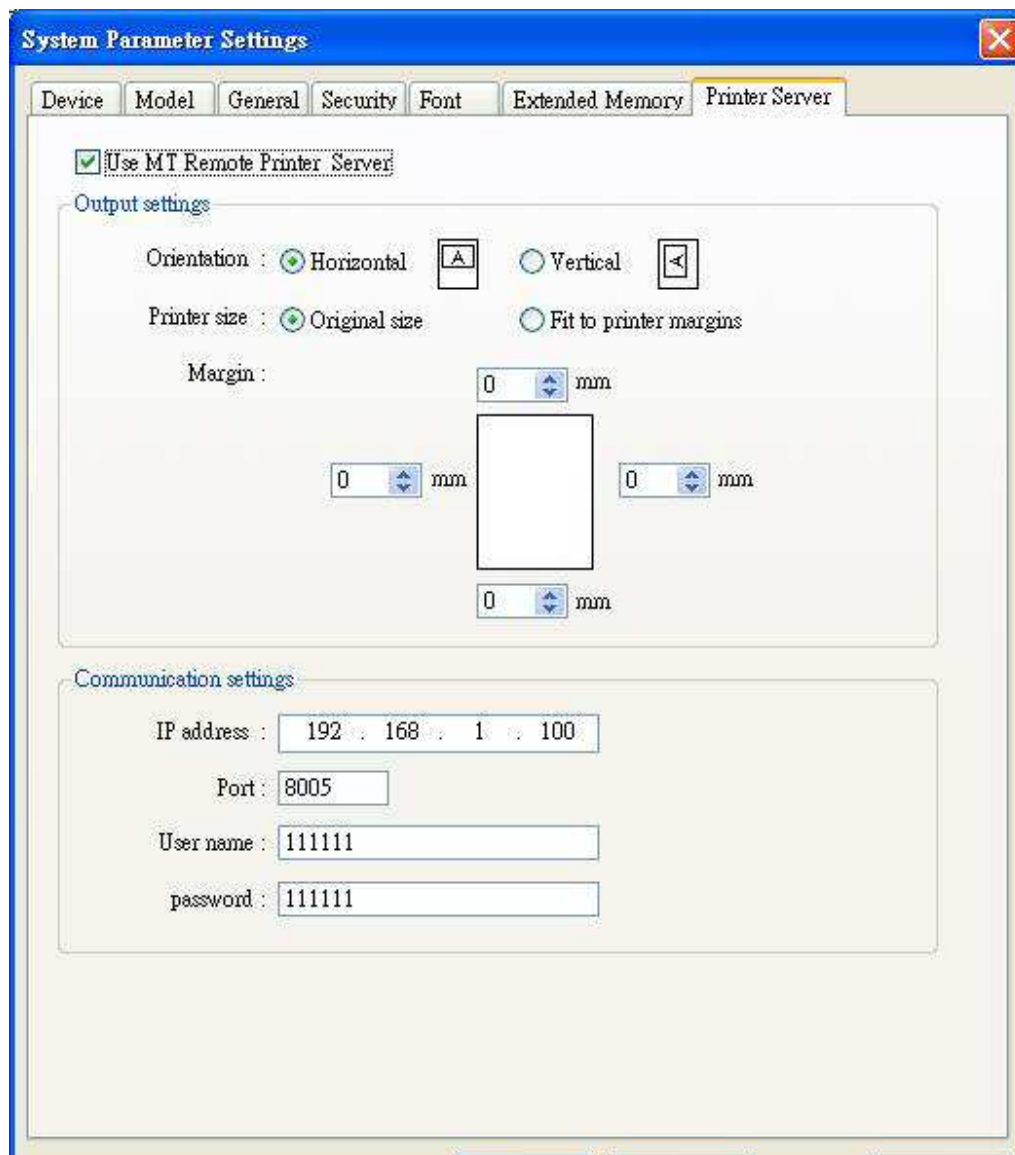
L'adresse du bit contrôlant la sauvegarde est à préciser ici.



**Back up vers un Serveur PC distant :**

En plus de demander à un PC d'imprimer des informations provenant d'un MMI du réseau Ethernet, le server EasyPrinter permet de sauvegarder au format DTL, EVT ou encore CSV les sauvegardes du MMI.

1) Il faut configurer dans les paramètres systèmes, onglet server d'impression, l'adresse IP du PC sur lequel EasyPrinter sera exécuté, le numéro de port, l'identifiant et le mot de passe de connexion.

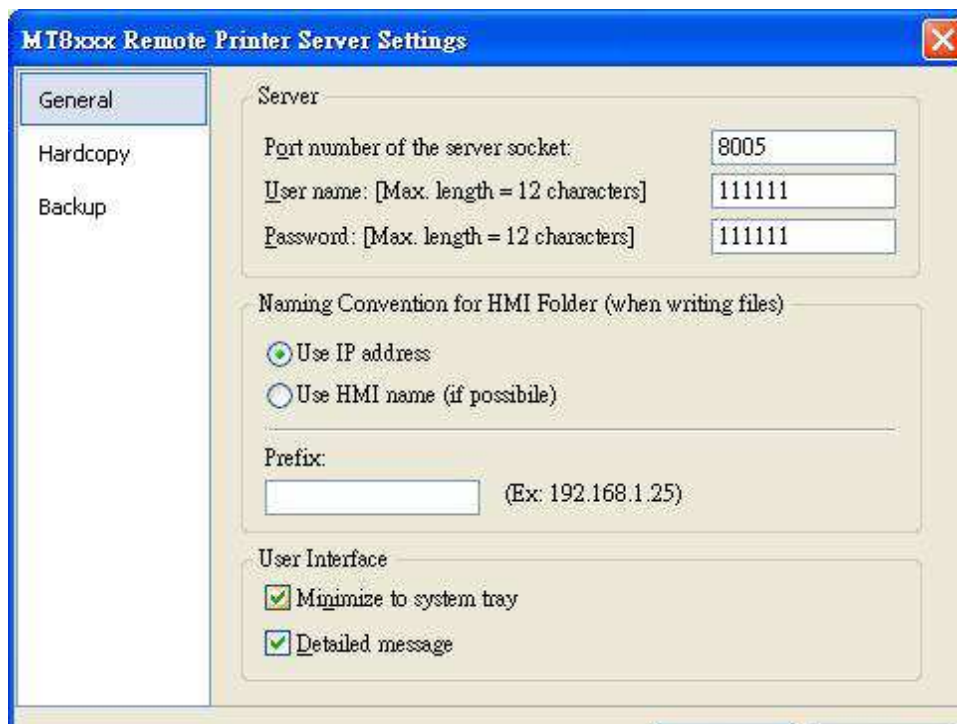


Ce n'est seulement après avoir configuré correctement le serveur d'impression que l'option "sauvegarder vers un serveur PC" sera disponible dans l'objet BackUp.

## 2) Configurer le serveur d'impression EasyPrinter.

Nous allons voir les différentes étapes à suivre pour mettre en oeuvre le serveur d'impression pour qu'il reçoive et convertisse les données du MMI en format CSV (exploitable sous Excel ou OpenOffice).

Dans le Project Manager, cliquer sur le bouton EasyPrinter, ou exécuter directement le fichier EasyPrinter.exe qui se trouve dans le répertoire d'installation d'EasyBuilder8000 (par défaut : C:\EB8000). L'écran suivant apparaît :



#### Onglet Server : (serveur)

Configurer le numéro du port du serveur, le nom (identifiant) et le mot de passe de connexion. Ces paramètres doivent être les mêmes que ceux saisis dans le projet du MMI (Edition>paramètres systèmes>onglet serveur distant).

#### Naming conversion : (convention de nommage)

Il y a deux façons de nommer les fichiers qui vont être sauvegardés sur le PC :

- Use IP address : (utiliser l'adresse IP)

Lorsque cette option est choisie, les données vont être sauvegardées dans un dossier du nom de l'adresse IP du MMI qui les a envoyées. Dans le cas où le champ Prefix (préfixe) est renseigné, le répertoire aura le nom "préfix+adresse IP".

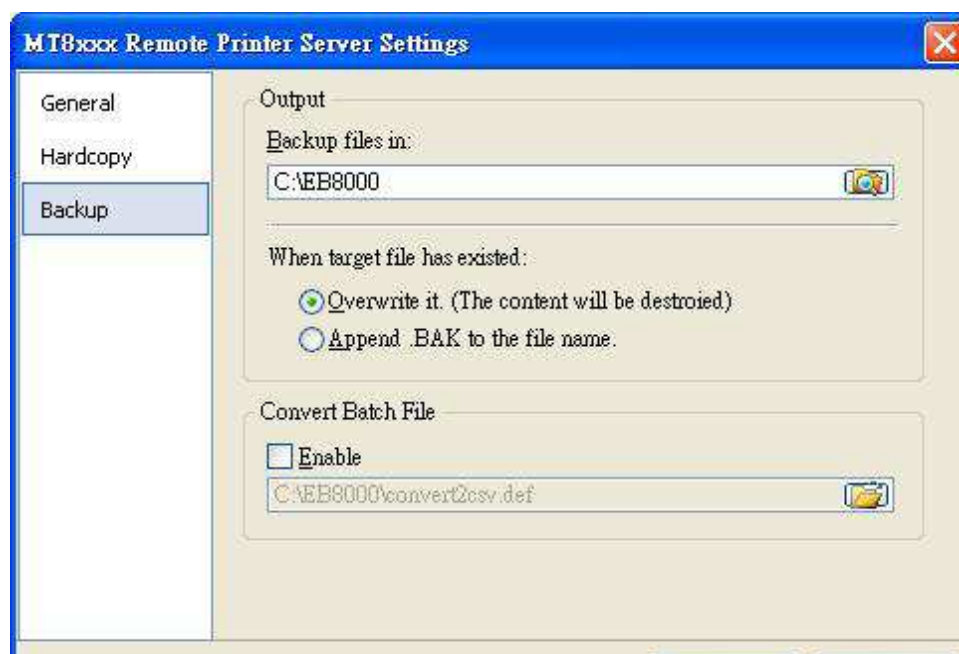
Exemple, si le MMI a pour adresse IP "193.167.1.10" et que le préfixe est "IP\_", alors le répertoire créé s'appellera : IP\_193.167.1.10

- Use HMI name : (utiliser le nom du MMI)

Lorsque cette option est choisie, les données vont être sauvegardées dans un dossier du nom du MMI. Ce nom est stocké dans les adresses systèmes LW9032 à LW9039. Dans le cas où le champ Prefix (préfixe) est renseigné, le répertoire aura le nom "préfix+nom du MMI".

Exemple, si le MMI a pour nom "KEPFrance" et que le préfixe est "MMI\_", alors le répertoire créé s'appellera : MMI\_KEPFrance

#### Onglet Backup : (sauvegarde)



Output : (sortie)

Backup files in : (enregistrer les fichiers dans)

Les données reçues seront stockées dans le répertoire configuré ici.

When target file has existed : (lorsque le fichier cible existe déjà)

Configurer l'action à entreprendre lorsqu'un fichier du même nom que celui reçu existe déjà dans le répertoire cible. Deux choix sont possibles :

- Overwrite it (the content will be destroyed) : (écraser le fichier (son contenu sera perdu)  
Lorsque le PC recevra un fichier de sauvegarde et qu'un fichier du même nom existe déjà dans le répertoire, alors celui-ci sera écrasé, son contenu sera alors perdu. Le nom d'un fichier reçu a la forme suivante : AAAAMMJJ.CSV, avec AA représentant l'année de l'horloge du MMI, MM le mois et JJ le jour.
- Append .BAK to the file name : (ajouter l'extension .BAK au fichier)  
Le nouveau fichier sera sauvegardé normalement et l'ancien sera renommé avec l'extension .BAK.  
Exemple : si le fichier 20090209.CSV existe déjà et que l'on reçoit un autre fichier du même nom, ce fichier sera renommé en 20090209.CSV.BAK et le fichier reçu sera enregistré sous le nom 20090209.CSV.

Convert Batch file : (fichier de conversion)

Cette fonction utilise un fichier batch (script) qui va convertir les données reçus dans un autre format. Ceci est valable pour les données journaux d'événements (.evt) et les historiques de courbes (.dtl).

Un fichier batch qui permet la conversion en fichier CSV (valeurs séparées par des virgules) existe déjà dans le répertoire d'installation d'EasyBuilder 8000.

Cependant l'utilisateur peut créer ses propres fichiers batch.

Voici les commandes disponibles pour ces fichiers :

Pour convertir les fichiers evt en format XLS :

"evt", "EasyConverter \$(PathName)"

Pour convertir les fichiers evt en format CSV :

"evt", "EasyConverter /c \$(PathName)"

Pour convertir les fichiers dtl en format XLS :

"dtl", "EasyConverter \$(PathName)"

Pour convertir les fichiers dtl en format CSV :  
"dtl", "EasyConverter /c \$(PathName)"

## 25. Lecteur Média Vidéo

Lors d'une première utilisation du lecteur vidéo, il est impératif de charger le projet par le port Ethernet afin d'installer les drivers vidéos. Les chargements suivants pourront être fait pas le port USB.

Le lecteur vidéo permet le lire des vidéos se trouvant sur un support USB connecté au MMI.

Cliquer sur l'icône objet lecteur vidéo pour afficher ses propriétés :



**Media Player Object's Properties**

General Preview Profile

Description :

Control address

☒ Enable

PLC name : Local HMI

Device type : LW

Address : 0 ☐ System tag ☐ Index register

Command : 0 Status : 0+3

Parameter 1 : 0+1 File index : 0+4

Parameter 2 : 0+2 Start time : 0+5

End time : 0+6

☐ Update video playing time

Ext. device

☒ USB1 ☐ USB2 Folder name : example

Attribute

☐ Auto. repeat Background :           

Onglet General : (général)

Control address : (adresse de contrôle)

Cocher la case "control address" afin de définir les adresses de contrôle du lecteur vidéo. Dans notre exemple, l'adresse choisies est le mot LW0.

Les mots suivantes sont des mots de paramètres et contrôles :

adresse+0 = LW0 : commande

adresse+1 = LW1 : paramètre 1

adresse+2 = LW2 : paramètre 2

adresse+3 = LW3 : statut

adresse+4 = LW4 : index de fichier

adresse+5 = LW5 : heure de départ



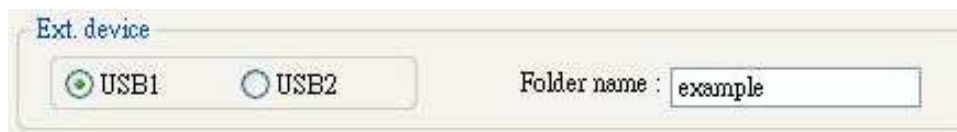
adresse+6 = LW6 : heure de fin

adresse+7 = LW7 : temps de lecture effectué (valable lors que l'option update video playing time est cochée).

Ext device : (périphérique externe)

Définir le port USB et le nom du répertoire qui contient les vidéos.

Exemple : les vidéos seront sur la première clé USB détectée, dans le répertoire exemple.



Attributes : (attributs)

Auto repeat (répétition automatique).

Permet la lecture en boucle des vidéos se trouvant sur la clé USB.

Background : (fond)

Détermine la couleur de fond du lecteur.

Onglet Preview : (prévue)

Utiliser la fonction de prévue pour vérifier que le format de la vidéo est supporté par le lecteur vidéo d'EasyBuilder 8000.



Cliquer sur le bouton "Load..." et sélectionner une vidéo.

Si le lecteur commence à lire la vidéo, cela veut dire que le format est supporté. Utiliser les boutons "<<" et ">>" pour reculer ou avancer d'une minute dans la vidéo.

### **Contrôles du lecteur :**

Les points suivant détaille le contrôle du lecteur.

Les nom entre crochet indique les adresses de contrôle. Voir plus haut pour plus de renseignements.

[Command] ----- adresse+0 = LW0 : commande

[Parameter 1] ----- adresse+1 = LW1 : paramètre 1

[Parameter 2] ----- adresse+2 = LW2 : paramètre 2

[Status] ----- adresse+3 = LW3 : statut

[File index] ----- adresse+4 = LW4 : index de fichier  
[Start time] ----- adresse+5 = LW5 : heure de départ  
[End time] ----- adresse+6 = LW6 : heure de fin

### 1) Démarrer la lecture d'une vidéo.

L'adresse [Parameter 1] contient l'index de la vidéo à lire. Les vidéos sont indexées en 0 par ordre alphabétique. Exemple : si sur la clé se trouvent trois vidéos : AideProduction, AnimationProduction et FinProduction. AideProduction aura pour index 0, AnimationProduction aura pour index 1 et enfin FinProduction aura pour index 2.

- a. Mettre [Parameter 1] à la valeur de l'index voulu. (1ère vidéo=0)
- b. Mettre [Command] à 1; ceci va ouvrir la vidéo et la lire.
- c. [Command] est automatiquement remis à 0.

[Command]=1  
[Parameter 1]=index du fichier  
[Parameter 2]=ignoré

NOTE :

- Si aucune vidéo n'est présente sur la clé : le bit 8 de l'adresse [status] va passer à ON.
- Si l'option répétition automatique est cochée, cette vidéo sera lue en boucle

### 2) Lire le fichier précédent

[Command]=2  
[Parameter 1]=ignoré  
[Parameter 2]=ignoré

NOTE :

- Si l'index de fichier est 0, la première vidéo sera répétée.
- Si aucune vidéo n'est présente sur la clé : le bit 8 de l'adresse [status] va passer à ON.
- Si l'option répétition automatique est cochée, cette vidéo sera lue en boucle

### 3) Lire le fichier suivant

[Command]=3  
[Parameter 1]=ignoré  
[Parameter 2]=ignoré

NOTE :

- Si il n'existe pas de vidéo suivant, c'est la première vidéo qui sera lue
- Si aucune vidéo n'est présente sur la clé : le bit 8 de l'adresse [status] va passer à ON.
- Si l'option répétition automatique est cochée, cette vidéo sera lue en boucle

### 4) Mettre en pause / reprendre la lecture

[Command]=4  
[Parameter 1]=ignoré  
[Parameter 2]=ignoré

### 5) Arrêter la lecture et fermer le fichier en cours

[Command]=5

[Parameter 1]=ignoré  
[Parameter 2]=ignoré

## **6) Démarrer la lecture à un temps donné**

[Command]=6  
[Parameter 1]=temps donné (en seconde)  
[Parameter 2]=ignoré

NOTE :

- Le temps donné doit être inférieur à la durée totale de la vidéo, dans le cas contraire, la vidéo démarrera à temps total – 1 seconde.

## **7) Avancer d'un temps donné**

[Command]=7  
[Parameter 1]=temps donné (en seconde)  
[Parameter 2]=ignoré

## **8) Reculer d'un temps donné**

[Command]=8  
[Parameter 1]=temps donné (en seconde)  
[Parameter 2]=ignoré

## **9) Régler le son**

[Command]=9  
[Parameter 1]=volume (de 0 à 128, par défaut le son est à 128)  
[Parameter 2]=ignoré

## **10) Régler le zoom de lecture**

[Command]=10  
[Parameter 1]=taille de l'image (de 0 à 16)  
[Parameter 2]=ignoré

NOTE :

- si taille = 0 la vidéo sera ajustée à la taille de l'objet
- la valeur du zoom est divisé par pas de 25%, exemple 1=25%, 2=50% ... 16=400%

## **11 ) Adresse de statut : (adresse de contrôle + 3)**

Le mot de statut est codé sur 16 bits.

Bit 00 : état ouverture d'un fichier (0 : fichier fermé, 1 : fichier ouvert)

Bit 01 : état lecture d'un fichier (0 : fichier fermé, 1 : fichier en lecture)

Bit 08 : état erreur d'une commande (0 : format commande correct, 1 : format ou paramètre incorrect)

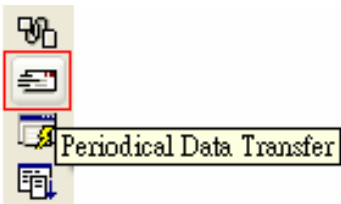
Bit 09 : état erreur d'un fichier (0 : format fichier correct, ouverture possible, format fichier correct, 1 : ouverture impossible)

**RESTRICTIONS :**

- Les MMI 8000 ne supporte qu'une lecture vidéo à la fois
- s'il n'y a pas d'adresse de contrôle ou de lecture en boucle, le système arrêtera la vidéo à la fin
- s'il n'y a pas d'adresse de contrôle, le MMI chargera automatiquement la 1ère vidéo de la clé
- si une vidéo ne peut pas être ouverte par la fonction de prévue, alors le format n'est pas supporté.
- formats supportés : mpeg4, xvid et flv

26. Transfert de données périodique

Il est possible de créer des transfert de données périodique. Il s'agit du même type de transfert que l'objet précédent, mais de manière automatique.



Periodical Data Transfer Object

	Source	Destination	Mode	Interval	No. of bit (Words)
0:	LB200	LB210	Bit	2.0s	10
1:	LW250	LW260	Word	2.0s	1

New ...  
Delete  
Settings ...  
Close

Cliquer sur "new..." pour ajouter un nouveau transfert automatique.

Periodical Data Transfer Object

Description :

Attribute

Address type :  Interval :

No. of bits :

Source address

PLC name :

Device type :

Address :  ☐ System tag ☐ Index register

Destination address

PLC name :

Device type :

Address :  ☐ System tag ☐ Index register

OK Cancel

[address type]  
Configurer le type d'adresse : mot ou bit.

[No. De mots] [No. De bits]  
Nombre de mots ou de bits à transférer.

Attribute

Address type : Word
Interval : 3.0 second(s)

No. of words : 4

Attribute

Address type : Bit
Interval : 3.0 second(s)

No. of bits : 15

[interval]  
configurer la fréquence des transfert, en secondes.

Source address  
Adresse source pour le transfert.

Destination address  
Adresse de destination pour le transfert.

Periodical Data Transfer Object

Source	Destination	Mode	Interval	No. of bit (Words)
0: LB200	LB210	Bit	2.0s	10
1: LW250	LW260	Word	2.0s	1
2: LB30	LB60	Bit	3.0s	15

New ...

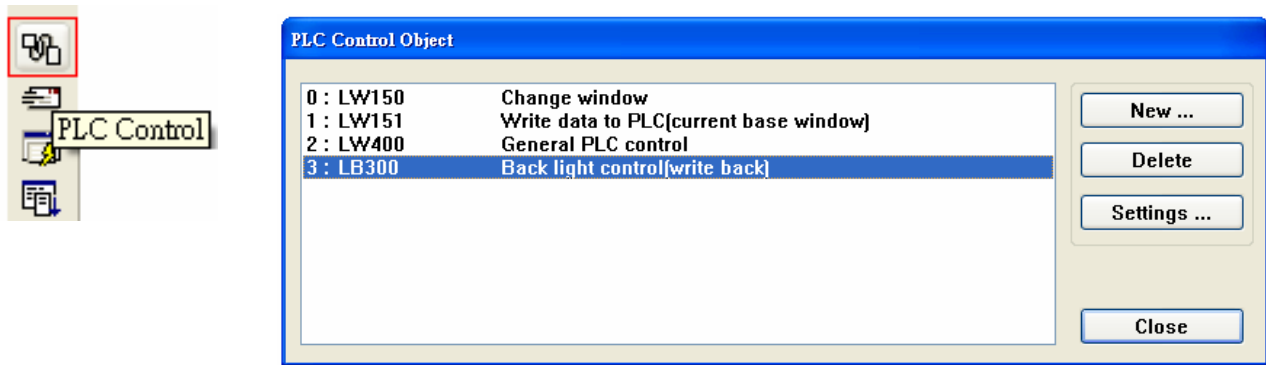
Delete

Settings ...

Close

## 27. Contrôle automate

L'automate peut envoyer des ordres au pupitre pour changer de page, imprimer ou encore contrôler le rétro éclairage...

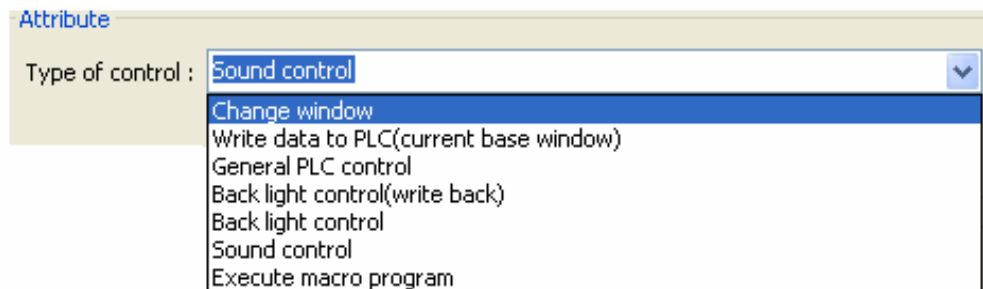


Cliquer sur new pour ajouter un nouveau ordre automate.

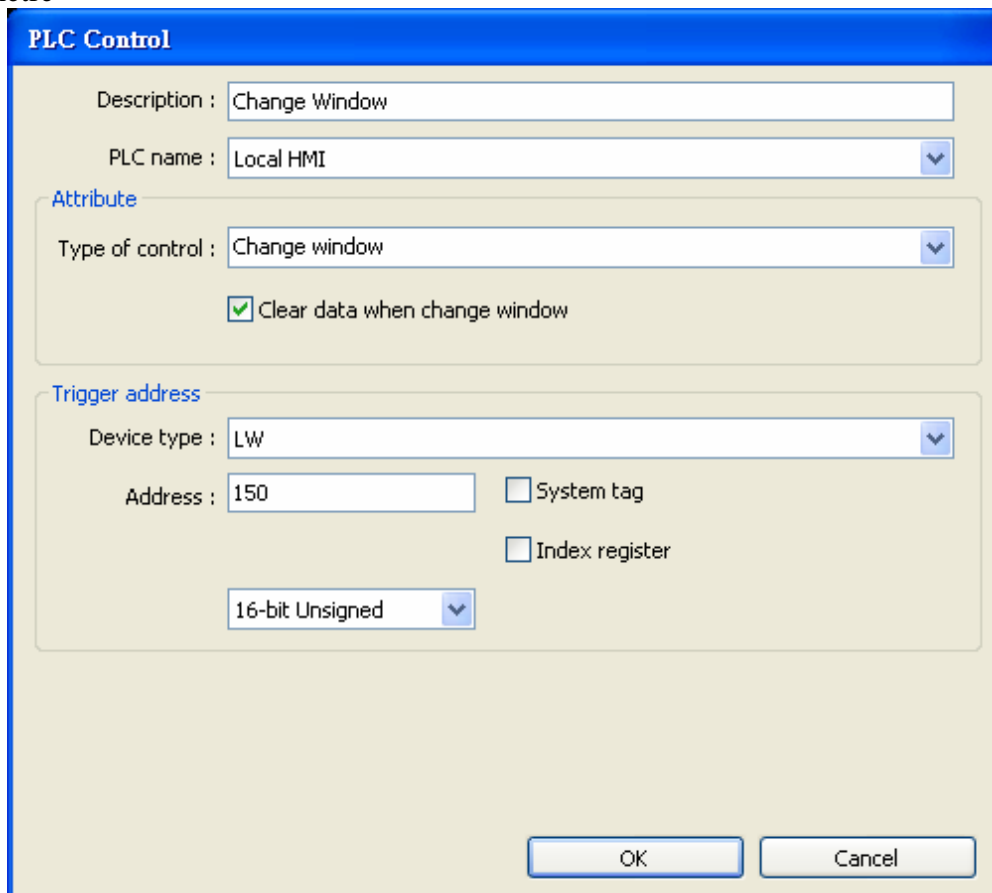
Attributs

[type of control]

Détermine quel ordre l'automate doit envoyer au MMI.



A. changer de fenetre



Permet de changer la fenêtre courante. Lorsque la valeur contenu dans le registre configuré ici correspond à un numéro de fenêtre existante, le fenêtre courante sera fermé et le MMI ouvrira la fenêtre désigné par le registre. Exemple, si la fenêtre ouverte est la numéro 10, que le registre défini pour changer de fenêtre est le LW 0. Si l'on écrit 15 dans LW 0 et qu'une fenêtre 15 a été créer, alors le MMI va fermer la fenêtre 10 et ouvrir la 15. De plus le MMI va écrire dans le mot LW 1 la valeur 11.

PLC Control

Description :

PLC name :

Local HMI

Attribute

Type of control :

Change window

☒

Clear data when change window

Trigger address

Device type :

LW

Address :

0

☐System tag

☐Index register

16-bit Unsigned

OK

Cancel

La table suivante montre quelles adresses en fontion du format sont impliquées dans le changement de fenêtre par l'ordre de l'automate :

Format	Adresse Lue pour le changement de fenêtre	Adresse Ecrite pour le changement de fenêtre
16-bit BCD	A	A+1
32-bit BCD	A	A+2
16-bit non signé	A	A+1
16-bit signé	A	A+1
32-bit non signé	A	A+2
32-bit signé	A	A+2

Lorsque le bit système LB9017 est mis à ON, l'écriture dans l'adresse A+n ne se fait pas.  
Lorsque l'option "clear data when change window" est cochée, une fois que le changement de fenêtre a été fait, l'adresse lue repasse automatiquement à 0.

B. "write data to PLC (current bas window)"  
Lorsque la fenêtre de base change, le numéro de la nouvelle fenêtre de base est copié dans l'adresse configurée.



### C."General PLC Control"

Cette fonction permet à l'utilisateur de contrôler via un registre spécifique les flux de données entre le MMI et l'automate. Et cela selon quatre directions :

Code de direction	Description
1	Registres Automate -> RW du MMI
2	Registres Automate -> LW du MMI
3	RW du MMI -> Registres Automate
4	LW du MMI -> Registres Automate

Lorsque cette fonction est utilisée, EasyBuilder 8000 va utiliser les valeurs des quatre registres consécutif à l'adresse configurée. La table suivante explique la fonction de chaque registres. L'adresse A indique l'adresse automate configurée. Exemple si A=DM100, le tableau suivant indique la fonction des mots DM100 à DM103.

Adresse	Fonction	Description
A	Définir le code de direction	Détermine le sens du transfert comme vu dans le tableau plus haut
A+1	Taille en mot des données à sauver	
A+2	Deccalage de l'adresse de départ source	La première valeur du transfert est : $A + 4 + (A + 2)$ . Exemple, avec un automate OMRON. Si A est DM100. Et que A+2, c'est à dire DM102 contient la valeur 5. Alors la première adresse source du transfert sera DM109 ( $109 = (100 + 4) + 5$ )
A+3	Deccalage de l'adresse de départ de destination	Exemple, avec un automate OMRON. Si A est DM100. Et que A+3, c'est à dire DM103 contient la valeur 100. Alors la première adresse de destination du transfert sera LW200 ( $100 = (100 + 100)$ ) ou RW200 ( $100 = (100 + 100)$ )

Voici un exemple :

Nous voulons transférer 16 mots d'un automate OMRON, à partir de l'adresse DM100 dans le registre RW du MMI, à partir de l'adresse RW200.

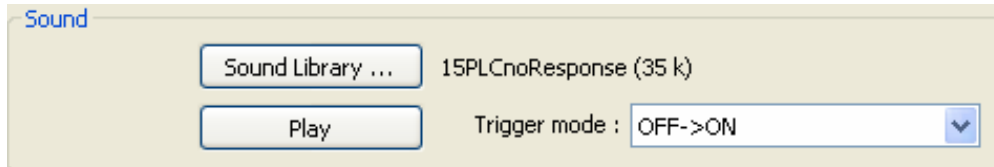
- on suppose que le registre qui va contrôler le transfert est le registre DM10. Dans API contrôle, on clique sur Nouveau et on définit l'action en temps que "general PLC control" puis on définit l'adresse DM10 comme adresse de contrôle.
- On configure la taille du transfert en écrivant la valeur 16 dans le registre DM11. On configure l'adresse source de départ DM100 en écrivant 86 dans le registre DM12, en effet  $100 = 10 + 4 + 86$ . Et enfin on définit l'adresse source de destination en écrivant 200 dans le registre DM13.
- Pour finir lorsque l'on veut faire le transfert, il suffit de correctement renseigner le registre DM10 en écrivant la valeur 1 ; si on écrit la valeur 3, le transfert se fera dans l'autre sens.

Les valeurs 2 et 4 permettent le même transfert à la différence que le registre du MMI n'est plus RW mais LW.

#### E."Back Light Control"

Lorsque l'adresse configurée passe de OFF à ON, le MMI va éteindre le rétro-éclairage.

#### F."Sound Control"



Sound

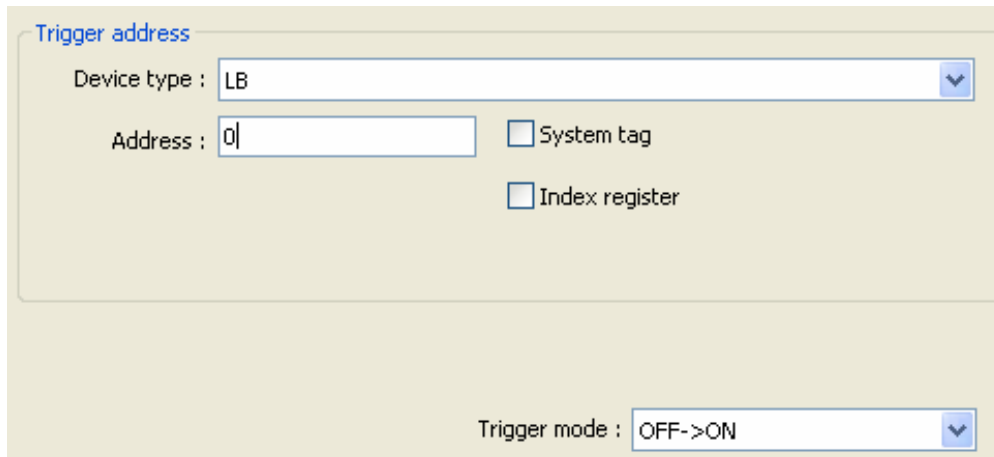
Sound Library ... 15PLCnoResponse (35 k)

Play Trigger mode : OFF->ON

En changeant l'état du bit configuré exécute la lecture d'un son :

- 1> lecture lors du passage de OFF à ON
- 2> lecture lors du passage de ON à OFF
- 3> lecture lors quelque soit le passage

#### G."Macro execution"



Trigger address

Device type : LB

Address : 0

☐ System tag

☐ Index register

Trigger mode : OFF->ON

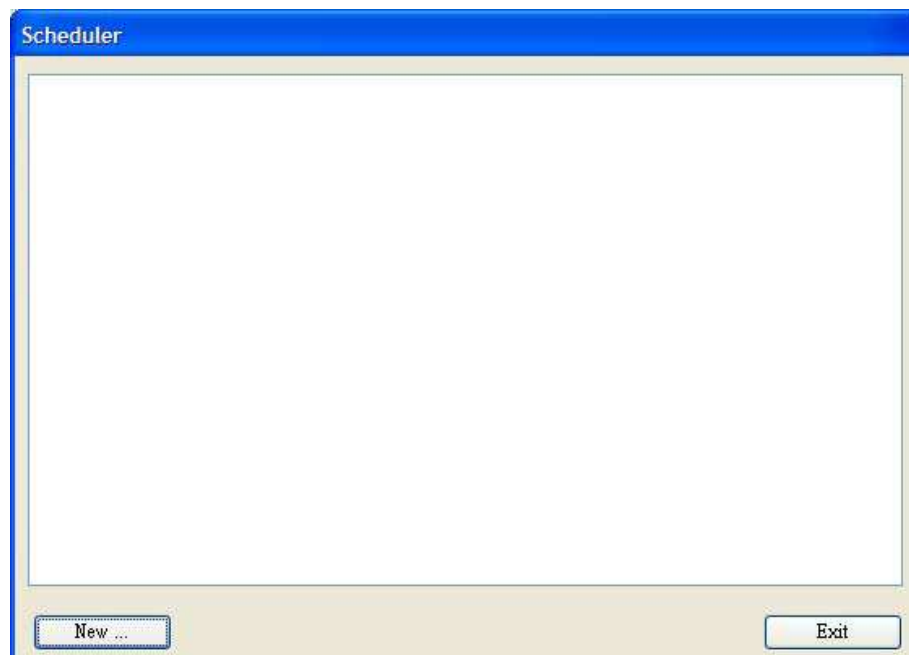
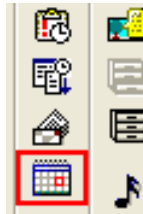
En changeant l'état du bit configuré exécute la lecture d'un son :

- 1> exécution lors du passage de OFF à ON
- 2> exécution lors du passage de ON à OFF
- 3> exécution lors quelque soit le passage
- 4> exécution en boucle tant que le bit est à ON

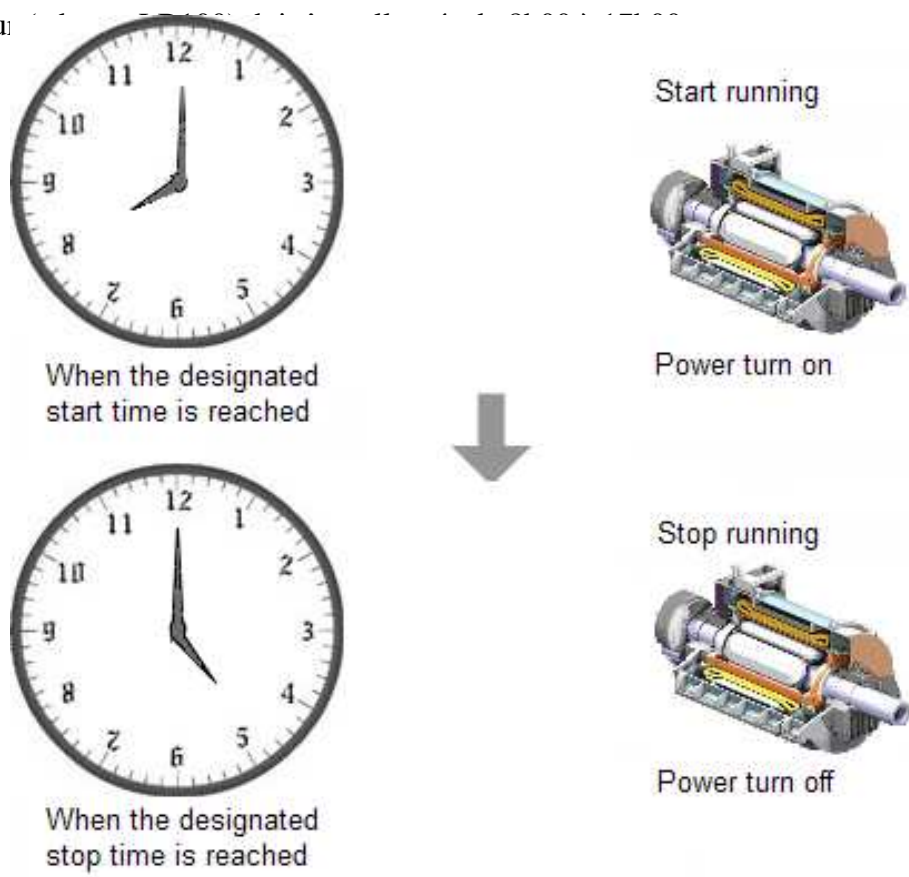
## 28. Calendrier

L'objet calendrier permet de définir des routines d'écriture dans un bit ou un mot.

Cliquer sur l'icône calendrier pour afficher les propriétés de l'objet.



Exemple d'utilisation :  
L'alimentation d'un moteur



Cliquer sur [nouveau] afin d'ajouter un calendrier dans la liste.

The screenshot shows the 'Scheduler' dialog box with the 'General' tab selected. The 'Description' field contains 'Scheduler 1'. The 'Power-ON start/end action' checkbox is unchecked. Under 'Action mode', the 'Bit ON' radio button is selected. Under 'Action address', the 'PLC name' dropdown is set to 'Local HMI', the 'Device type' dropdown is set to 'LB', and the 'Address' text box contains '100'. The 'System tag' and 'Index register' checkboxes are unchecked. At the bottom are 'OK', 'Cancel', and 'Help' buttons.

[General]

1. Dans [action mode], cocher [bit ON]

This close-up shows the 'Action mode' section where the 'Bit ON' radio button is selected, while 'Bit OFF' and 'Word write' are unselected.

2. Dans [action address], sélectionner l'adresse de l'alimentation du moteur LB100.

This close-up shows the 'Action address' section. The 'PLC name' dropdown is set to 'Local HMI', the 'Device type' dropdown is set to 'LB', and the 'Address' text box contains '100'. The 'System tag' and 'Index register' checkboxes are unchecked.

3. Sélectionner [Constant] dans l'onglet [Time set]



4.Paramétrer l'heure de départ et de fin ainsi que les jours de la semaine où la routine doit se faire.

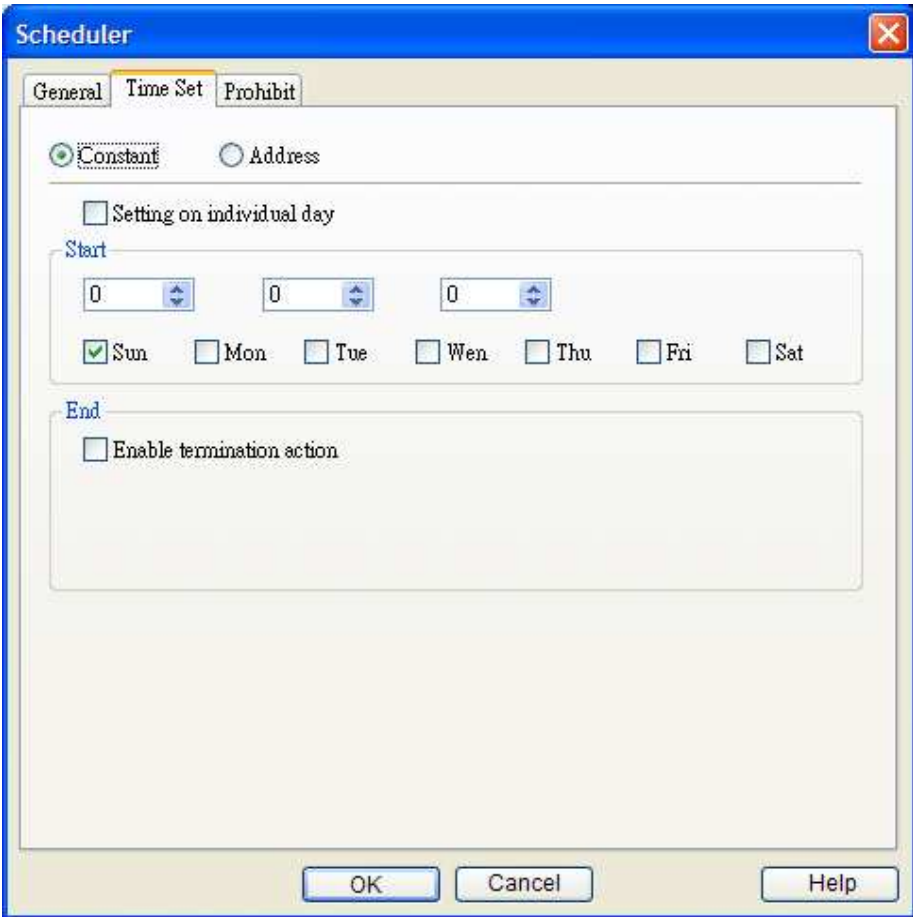
5.Cliquer sur [OK] pour valider le calendrier.

Voici le fonctionnement d'un calendrier et ses différents paramètres :

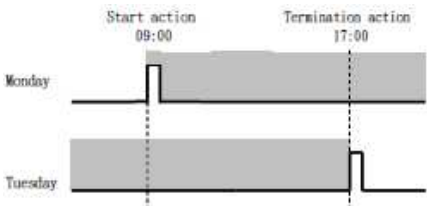
Paramètres	<p>Start time      End time</p> <p>ON</p> <p>OFF</p> <p>09:00:00      12:00:00      17:00:00</p> <p>Le bit spécifié sera basculé à ON à l'heure de départ et basculé à OFF à l'heure de fin.</p>
Bit OFF	<p>Start time      End time</p> <p>ON</p> <p>OFF</p> <p>09:00:00      12:00:00      17:00:00</p> <p>Le bit spécifié sera basculé à OFF à l'heure de départ et basculé à ON à l'heure de fin.</p>
Word write (écriture de mot)	<p>A l'heure de départ, une valeur souhaitée est inscrite dans un mot, à l'heure de fin, le mot est passé à 0.</p> <p>LW100      10      LW100      0</p> <p>09:00:00      12:00:00</p> <p>Exemple :      Start time      Power ON      End time      ns le mot LW 100</p> <p>Start action      Termination action</p>
Action départ/arret mise sous tension	<p>Lorsque cette option est cochée, si le MMI démarre durant un créneau défini dans le calendrier, les actions seront fait. Ex : si un action est prévu à 8h et que le MMI démarre à 9h, cette action sera exécutée.</p>

Paramètre valeur écriture mot : constante ou adresse	<p>Constant : définit la valeur à inscrire dans le mot configuré.</p> <p>Adresse : définit le registre contenant la valeur à inscrire dans le mot configuré.</p>
--	--

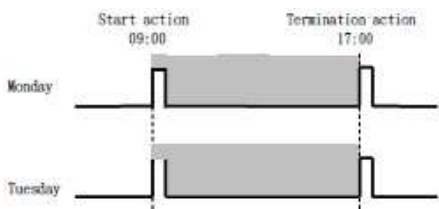
Onglet [Time set]



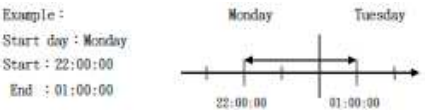
Paramètres	Description
Constant ou address	Définit la méthode des heures de départ et de fin. Constant : les heures et jours sont définis en statique. Address : les heures et jours sont définis en dynamique dans des adresses.
Setting on individual day	Lorsque cette option est cochée ceci signifie que l'action de départ et l'action de fin ne sont pas à faire le même jour.  Exemple lorsque cette option est cochée :



Exemple lorsque cette option n'est pas cochée :



NOTE : si l'option n'est pas cochée et que l'heure de fin est antérieure à l'heure de fin, alors l'action de fin se fera le lendemain de l'action de départ :



Start	Défini l'heure et le jour de départ
End	Défini l'heure et le jour de fin

**Scheduler**

General Time Set Prohibit

☐ Constant ☒ Address

Time setting address

PLC name : Local HMI

Device type : LW

Address : 0 ☐ System tag ☐ Index register

Control : 0 + 0

Status : 0 + 1

Action mode : 0 + 2

Start time (day) : 0 + 3

Start time (hour) : 0 + 4

Start time (minute) : 0 + 5

Start time (second) : 0 + 6

End time (day) : 0 + 7

End time (hour) : 0 + 8

End time (minute) : 0 + 9

End time (second) : 0 + 10

OK Cancel Help

Paramètres	Description
Adresse paramètre date	Défini l'adresse de contrôle du calendrier
Contrôle	Lit le type d'action, l'heure de départ et de fin
Statut	Passé à 1 lorsque les données de dates et heures sont incorrectes
Type d'action	Désigne si l'action est quotidienne ou individuelle
Date départ (jour) Date départ (heure) Date départ (minute) Date départ (seconde)	Défini la date de départ
Date fin(jour) Date fin(heure) Date fin (minute) Date fin (seconde)	Défini la date de fin

1.contrôle : lors que l'on se trouve dans le créneau du calendrier, ce mot passe à 1

2.statut : le bit 00 de ce mot passe à ON lorsque la lecture des dates est correcte. Le bit 01 passe à ON lorsque les données de date sont incorrectes.



- 3.Mode de contrôle : Lors que le bit 00 est à 0, l'heure de fin est ignoré, lors que le bit 01 est à 1, l'action se fait individuellement (ie voir plus haut pour plus d'informations)
- 4.Configuration du jour : 0=Dimanche, 1=Lundi, ..., 6=Samedi
- 5.Configuration de l'heure : heure (0-23), minutes et seconde (0-59)

Onglet [prohibit]

The screenshot shows a Windows-style dialog box titled 'Scheduler'. It has three tabs: 'General', 'Time Set', and 'Prohibit', with 'Prohibit' being the active tab. The 'Prohibit' section contains a checked checkbox labeled 'Use prohibition function'. Below this are three fields: 'PLC name' with a dropdown menu showing 'Local HMI', 'Device type' with a dropdown menu showing 'LB', and 'Address' with a text box containing '0'. To the right of the 'Address' field are two unchecked checkboxes: 'System tag' and 'Index register'. Below the 'Prohibit' section is a 'Sound' section with an unchecked 'Enable' checkbox, a 'Sound Library ...' button, and a 'Play' button. At the bottom of the dialog are three buttons: 'OK', 'Cancel', and 'Help'.

Avant toute action de calendrier, le MMI contrôle si une interdiction a été configurée. Selon l'état du bit, l'action du calendrier sera faite ou non. Lorsque le bit configuré ici est à ON, les actions à faire dans le calendrier sont ignorées.

Possibilité de jouer un son à lorsqu'une action de départ ou de fin est faite.