



# Visilogic

# Notice d'utilisation IHM



Lionel Lecointe - Support technique Tel : 01.60.92.41.74 mail : <u>lionel.lecointe@pl-systems.fr</u>

# Plan du document

Définir une variable	Page 3
Sélectionner une fonction d'affichage	Page 6
Ajouter des pages	Page 7
Afficher du texte	
Texte fixe	Page 8
Texte conditionné par un bit	Page 9
Texte par pointeur	Page 10
Chaîne ASCII	Page 11
Afficher des valeurs numériques	Page 12
Définir un mot de passe	Page 13
Afficher des images	
Image fixe	Page 14
Image conditionnée par un bit	Page 15
Image par pointeur	Page 16
Image qui se déplace	Page 17
Afficher des bargraphes et des jauges	Page 18
Afficher la date et l'heure	Page 19
Afficher les tempos et compteurs	Page 20
La navigation entre les pages	Page 21
L'activation de sous routines	Page 22
Les écrans tactiles couleurs	
La création de touches	Расе 23
Les images couleurs	Раде 25
Les bargraphes à étages	Page 26
Les courbes couleurs	Page 27
	U

### Définir une variable

Les variables que vous créez pour l'affichage seront gérées ensuite dans le Ladder. Voici donc une petite introduction sur les variables utilisées dans un programme Ladder :

• Le type de donnée

🍝 Sel	lect Ope	rand And	d Address 🛛 🕅
D D	irect 🖳	Const	Brg Network
			DEC C Cancel Help
DW SD\ #	N .	8 293 3 8 803 9	
*	MB	=>	Bit interne ( 0 ou 1 ; gérés dans le Ladder )
*	SB	=>	Bit système (gérés par l'automate)
*	MI	=>	Mot interne de 16 bits (-32 768 à + 32 767 )
*	SI	=>	Mot système de 16 bits ( - 32 768 à + 32 767 )
*	ML	=>	Mot Long interne ; résolution 32 bits ( - 2 147 483 648 à + 2 147 483 647 )
*	SL	=>	Mot Long système ; résolution 32 bits ( - 2 147 483 648 à + 2 147 483 647 )
*	DW	=>	Double Mot interne ; résolution 32 bits non signé ( 0 à 4 294 967 295 )
*	SDW	=>	Double Mot système ; résolution 32 bits non signé (0 à 4 294 967 295)
*	MF	=>	Entier interne ; résolution 32 bits norme IEEE
*	Ι	=>	Entrée
*	0	=>	Sortie
*	Т	=>	Temporisation ; résolution maximale 10ms
*	#	=>	Constante
*	С	=>	Compteur

### Définir une variable

• L'adresse de la donnée

Ok.
ancel
Help

	1411		0 u 20+7
*	ML	=>	0 à 255
*	DW	=>	0 à 63
*	MF	=>	0 à 23
*	С	=>	0 à 23
*	Т	=>	0 à 191
*	I & 0	=>	dépend de l'automate

• La description de la variable



### Définir une variable

• Le format de la valeur



• La valeur à la mise sous tension



# Sélectionner une fonction d'affichage

Pour afficher une information à l'écran :

- Cliquez sur l'icône qui correspond à ce que vous désirez afficher
- Puis définissez une zone sur l'écran ( vous pourrez toujours modifier la taille de cette zone par la suite )



• Une fenêtre s'ouvre alors automatiquement pour vous permettre de paramétrer votre affichage

### Ajouter des pages

Pour ajouter de nouvelles pages dans votre projet, sélectionnez « Start-Up Module »

🖃 🛃 Ladder
🖃 🔄 ! Main Module
🚽 🔁 ! Regulation
🚽 🔁 Calcul du pourcentage
🚽 🔁 Menu
🚽 🔁 Mode %
🚽 🔁 Recopie * 1ere valeur
🚽 🔁 Recopie variation zon
🔄 🔄 🔁 Valeur de référence ré
🖃 💾 I Start-Up Module
🕒 🔄 Affichage T & %
🕒 🔄 Menu mode

Puis, toujours sur « Start-Up Module », faites un clic droit puis choisissez « Add New Display »

HMI HMI Start Up Module	224 <b>*</b>
E Affichage 1	Add New Module
🗄 🔄 Menu mod 🕞	Add New Display
🗄 🛃 Menu nb zi 🗄 🛃 Menu référ 🗡	Delete Module : ! Start-Up Module
🗄 🛃 Menu selec	Rename

#### Afficher un texte fixe :

L'icône « Text » vous permet d'afficher un texte fixe sur une page.

	HMI Obi	ect type: Text
	in the obj	oor gpo. Tox
	Position	
	Left	42
	Тор	16
	Width	21
	Height	13
•	Attributes	
	Text	🖂 Text
	Font	MS Sans Serif (8)
-	Edit Object	
	Fit To Original Size	🛱 <mouse click=""></mouse>
	Font Handler	A <mouse click=""></mouse>

- 1  $\implies$  Permet de :
  - \* Modifier la distance qui sépare le texte de la droite de l'écran
  - \* Modifier la distance qui sépare le texte du haut de l'écran
  - \* Modifier la largeur de la zone qui contient le texte
  - \* Modifier la hauteur de la zone qui contient le texte
- 2  $\implies$  Permet de :
  - \* Taper le texte que vous désirez afficher
  - \* Choisir la police de caractères
- 3  $\Rightarrow$  Permet de :
  - \* Remettre la zone qui contient le texte à sa taille initiale
  - \* Ajouter des polices de caractères

#### Afficher un texte conditionné par un bit :

L'icône « Binary Text » vous permet d'afficher deux textes différents au même endroit en fonction de l'état d'un bit.

Ø	MS Sans Serif (8)	-	0	MS Sans Se	rif (8)	-
Arret	- 1		March	ne 👞	×	
5	1	2	5		- 2	2

- 1  $\implies$  Permet de :
  - \* Définir le texte à afficher lorsque le bit est à 0
  - \* Définir la police de ce texte
- 2  $\implies$  Permet de :
  - \* Définir le texte à afficher lorsque le bit est à 1
  - \* Définir la police de ce texte
- 3 => Permet de taper une courte description de la variable
- 4 => Permet de choisir le bit qui conditionnera l'affichage

#### Afficher du texte stocké dans une liste :

L'icône « List of Texts : By Pointer » vous permet d'utiliser un mot comme index pour aller chercher du texte dans un tableau.

1	/	4			
Text		Font	Message d'e	rreur 1	
0 - Message	d'erreur 1	MS Sans Serif (8)	3		
🛛 🖃 Message	d'erreur 2	MS Sans Serif (8)		<b>1</b>	
2 - Message	d'erreur 3	MS Sans Serif (8)			
3 🖃 Message	d'erreur 4	MS Sans Serif (8)			
	13	8	5		12
🚽 Append	Insert (Before)	Delete Index: 0	Keyp	oad Entry	
a en la factoria			6		

- 1 => Permet de taper le texte que vous désirez stocker dans le tableau
- 2 => Permet de visualiser les différentes lignes du tableau
- 3 => Permet d'ajouter des lignes au tableau
- 4 => Permet de taper une description du tableau
- 5 => Permet de choisir de mot qui servira d'index
- 6 => Permet de choisir d'entrer les messages depuis le clavier de l'automate

L'icône « List of Texts : By Range » vous permet de faire la même chose en sélectionnant les lignes en fonctions de plages de valeurs de l'index.

#### Afficher une chaîne de caractères ASCII :

L'icône « Display ASCII String » vous permet d'afficher des caractères ASCII contenus dans des mots internes ; chaque mot contenant 2 caractères.

Start of Vector (Each	redister bute contains o	the set of	1 1 1 1 1 1	200 - Carlos Car	
<b>.</b>		ne character) - N	umber of Chara 15	← 2	ector leng
String Pattern (Detern Text_To_Display	ines field length)	Fo	ont MS San	s Serif (8)	-
F 😼 Keypad Entry-	← 6			N	3

- 1 => Permet de définir à partir de quel mot commence la chaîne de caractères
- 2 => Permet de définir le nombre de caractères constituants la chaîne
- 3 => Permet de choisir la police de caractères
- 4 => Permet de taper une description de la variable
- 5 => Permet de choisir le bit qui conditionne l'affichage de la chaîne
- 6 => Permet d'autoriser l'écriture dans les mots via le clavier de l'automate

# Afficher des valeurs numériques

#### Afficher la valeur d'un mot :

L'icône « Number » vous permet d'afficher à l'écran la valeur contenue dans un mot.

Keunad Entru	2 Linearization	
Min	Display Max	
TUp/Down Arrows		Max
MS Sans Serif (8)	Text Alter	No Leading 💽

- 1 => Permet d'autoriser l'écriture dans le mot depuis le clavier de l'automate
  - 2 => Permet de linéariser directement la valeur
- 3 => Permet de choisir la police de caractères
- 4 => Permet de définir le nombre de chiffres avant et après la virgule
- 5 => Permet de taper un texte à afficher à la suite de la valeur
- 6 => Permet de signaler qu'il n'y à pas de signe à afficher avant la valeur
- 7 => Permet de taper une description de la variable
- 8 => Permet de choisir le mot contenant la valeur à afficher

### Définir un mot de passe

L'icône « Password » vous permet de définir un mot de passe.

Le bit système SB 250 passe à 1 si le mot de passe entré est correct et le SB 251 passe à 1 lorsque le mot de passe est incorrect. Lorsque l'un de ces deux bits passe à 1 l'index de la variable active est stocké dans le mot système SI 249.

	 		,	1
Min	8	-	MS Sans Serif (8)	-
Max			Ino odra odni (o)	

- 1 => Permet de choisir la police d'affichage
- 2 => Permet de taper une description de variable
- 3 => Permet de définir le mot de passe

#### Afficher une image fixe :

L'icône « Bitmap » vous permet d'aller chercher une image dans votre PC pour l'afficher sur l'écran de l'automate.

Ouvrir					? 🛛
Regarder dans :	images		• ÷ €	-111	
Ì	D buttons				
Mes documents récents	Collections				
Bireau	Computer hardwar Edit	re			
	Industry Isa symbols	-			
Mes documents	logos Misc	1			
. 🔊	Sound	1			
Poste de travail					
- <b>S</b>	Nom du fichier :				Ouvrir
Favoris réseau	Fichiers de type :	Pictures (bmp. gif. jpg. v	/mf, emf, ico, cur) ie	2	Annuler

- 1 => Permet d'aller chercher votre image
- 2 => Précise les formats autorisés

#### Afficher une image conditionnée par un bit :

L'icône « Binary Image » vous permet d'afficher au même endroit deux images différentes en fonction de l'état d'un bit.

000	0	Browse	<sup>00</sup> 6		Browse
	1	×		2	×
		¥	]		8
[	28 x 28>	1 x 1		28 x 28> 1	×1

- 1  $\implies$  Permet de choisir l'image à afficher quand le bit est à 0
- 2 => Permet de choisir l'image à afficher quand le bit est à 1
- 3 => Permet de taper une description de la variable
- 4 => Permet de sélectionner le bit qui va conditionner l'affichage

#### Afficher des images stockées dans un tableau :

L'icône « List of Images : By Pointer » vous permet d'utiliser un mot comme index pour afficher différentes images. Cela peut servir par exemple à créer des animations.

<b>V</b>	Append	Browse
0	Insert (Before 1)	
¥	Replace Index: 1	
<u>unte s</u> 1	Delete Index: 1	
	2 Images.	94 x 64> 1 x 1

- 1 => Permet d'aller chercher l'image que vous désirez afficher
- 2 => Permet d'ajouter l'image que vous êtes allé chercher
- 3 => Vous indique le nombre d'images dans la liste
- 4 => Permet de taper une description de la liste d'image
- 5 => Permet de choisir de mot qui servira d'index

L'icône « List of Image : By Range » vous permet de faire la même chose en sélectionnant les images grâce à des plages de valeurs.

Il existe une librairie d'images usuelles dans le répertoire Unitronics.

#### Afficher une image se déplaçant en fonction de la valeur d'un mot :

L'icône « Moving Image » vous permet de définir une image se déplaçant en fonction de la valeur d'un mot : si cette valeur est 0 l'image sera à gauche du cadre dans lequel elle se déplace, si cette valeur est 1000 elle sera à droite. Cette fonction n'est pas disponible sur les écrans tactiles !

Direction	Select Image Browse
° 📕 👡 2 🖉 🛄	3.

- 1 => Permet de chercher l'image que vous désirez afficher
- 2 => Permet de définir un sens de déplacement
- 3 => Permet de taper une description de la variable
- 4 => Permet de choisir le mot qui servira pour le déplacement



# Afficher des bargraphes et des jauges

Les icônes « Bar Graph » et « Shape Graphes » vous permettent d'afficher des graphes et des jauges pour une représentation agréable et percutante d'une valeur.





- 1 => Permet de choisir le type de graphe
- 2 => Permet de sélectionner les valeurs min et max pour la représentation
- 3 => Permet de taper une description du graphe
- 4 => Permet de choisir le mot représenté par le graphe

### Afficher la date et l'heure

L'icône « RTC » vous permettent d'afficher la date et l'heure directement grâce à l'horloge interne de l'automate alors que pour les fonctions « Time Fonction » et « UTC » les valeurs sont stockées dans des mots ( ce qui permet de définir manuellement des heures pour des plages de fonctionnement par exemple ).

Time/Date Format	1 Font	2
hhumm	MS Sans Serif (8)	🔽 🔽 🖓 Keypad Entry
Description : Variable 12 Link	← 3	
Variable: Time Functi	ons 1	2 5
Format Hour(CT)	Font MS Sans Serif (8)	Keypad Entry
Description : Variable 13	← 3 4 → [	Cancel Help
Description : Variable 13 Link :	← 3 4 → [	Cancel Help
Description : Variable 13 Link : Variable: UTC Date Format DD/MM/YY Font MS Sans Serif (8)	← 3 4 → 1 Time Format HH:MM:SS	Cancel Help

- 1 => Permet de définir le format de la variable
- 2 => Permet de choisir la police d'affichage
- 3 => Permet de taper une description de la variable
- 4 => Permet de choisir le mot dans lequel sera stockée la valeur
- 5 => Permet une saisie des valeurs via le clavier de l'automate

# Afficher les valeurs d'une tempo ou d'un compteur

Les icônes « Timer » et « Counter » vous permettent d'afficher les valeurs des temporisations et des compteurs dont vous vous servez.

1	2		3	4
Current	Display © Remaining time © Elapsed time	Format HH:MM:SS.hh	Font MS Sans S	/ enif (8)
Cription : Varial	ole 17 🔶	5	-	
.: [		6 🔶 🖾	) OK Ca	ncel Helj
ariable: Con	inter 2	6 → □	) <u>OK</u> Ca	ncel Hel
ariable: Cor Type Current Preset	Display C Remaining value C Elapsed value	6 →	Font MS Sans S	erif (8)

- 1 => Pour afficher la valeur courante (Current) ou initiale (Preset)
- 2 => Pour afficher le temps restant (Remaining) ou écoulé (Elapsed)
- 3 => Permet de choisir le format de l'affichage
- 4 => Permet de sélectionner la police d'affichage
- 5 => Permet de taper une description de la variable
- 6 => Permet de sélectionner la temporisation ou le compteur à afficher

### La navigation entre les pages

Vous avez la possibilité de définir des conditions pour passer d'une page à l'autre ( ce que vous pouvez aussi faire dans le programme Ladder ).

<b>E</b>	<u>_</u>	<u>s</u>	
-P- Jump Condition		😴 Display	^
1	•	×	
3	1	2	
4 5	1		~

• 1 => Cette colonne permet de choisir la condition qui déclenchera le passage vers une autre page.

Direct		
MB 👻	 	T Ok
MB	 	Cance
SB	NONE	Help

• 2 => Cette colonne permet de choisir la page à afficher lorsque la condition correspondante est réaliser ( les conditions sont activées sur un front montant )



### L'activation de sous routines

Il est possible d'activer des sous routines en fonctions des pages dans lesquelles vous vous trouvez ( ce qui est faisable aussi dans le Ladder ). Et il faut savoir que lorsque vous activez une sous routine tant que vous êtes dans une page, l'automate lit la sous routine puis repasse par la routine principal puis rappelle la sous routine puis repasse par le programme principal...etc.

5				5 1	
P- Jump Condition	1		🖶 Display		^
1	17 17	2		3	
2					
3					
5					~

- 1 => Permet de choisir la sous routine qui sera appelée à l'affichage de la page ( disponible seulement sur les écrans tactiles couleurs )
- 2 => Permet de choisir la sous routine qui sera appelée tant que la page sera affichée
- 3 => Permet de choisir la sous routine qui sera appelée en quittant la page (disponible seulement sur les tactiles couleurs )

#### La création de touches :

Puisqu'il n'existe pas de touches de fonctions sur les écrans tactiles, vous avez la possibilité de créer des touches sur l'écran de l'automate ( qui sont actives lorsque l'on appuie dessus ).

Pour cela, utilisez l'icône « Button » :

Properties		×	
HMI Obj	ect type: Button		
Position		◄	1
Left	76		
Тор	48		
Width	80		
Height	66		
Properties		-	2
Text	Button		
Alignment	Center Center		
Font	MS Sans Serif (8)		
Appearance		-	3
Background Color			
Foreground Color			
Background Style	3D (Unpressed)		
Assign/Edit		-	4
Touch	🗽 <mouse click=""></mouse>		
Hide	<mouse click=""></mouse>		
Disable mode	<mouse click=""></mouse>		
Marking view	<mouse click=""></mouse>		

- 1 => Permet de paramétrer la position et la taille de la touche
- 2 => Permet de choisir le texte à afficher sur la touche ; la position de ce texte par rapport à la touche ainsi que la police
- 3 => Permet de choisir la couleur du bouton et du texte puis de choisir la forme du bouton ( plat ou 3D )
- 4 => Permet de définir des bits représentatifs de l'état du bouton :
  - \* Touch : passe à 1 lorsque l'on appuie sur le bouton
  - \* Hide : cache le bouton si le bit est à 1
  - \* Disable : désactive le bouton si le bit est à 1
  - \* Marking : éclaire le bouton si le bit est à 1

#### Autre manière de créer un bouton :

Il existe une autre manière de créer un bouton : lorsque vous définissez une image ou un texte conditionnés par un bit, vous pouvez choisir d'utiliser un appui sur l'écran comme condition de passage d'un état vers l'autre.

! St	art-L' 🗉 Variable: Binary Text	X
-	20 <mark>20</mark>	Ö
017	ON C	OFF
-	Switch	
-	Description : Variable 2	Description Font: MS Sans Seril (8) 💽
	Links	Colors Back Color
	Hide:	🖉 Properties
	Disable view.	Font: MS Sans Serif (8)
<u>5</u>	Marking view:	2 Alignment Center Center
	Legal entry:	Style: 3D (Unpressed) 🗸
n	Touch	

! Start-L	Variable: Binary Image	
	Browse	Browse
	71 x 36	71 x 36
	Description : Variable 3	Transparent Background T Draw on Back Color Description Font:
ion	Link:   Hide:   Disable view:   Marking view:   Legal entry:   Touch:	Properties Font Text Alignment Style
66 Format D		OK Cancel Help

#### Les images couleurs :

Vous avez la possibilité d'afficher des images provenant soit de la bibliothèque fournie avec le logiciel visilogic ( Unitronics\Visilogic\_C\Data\ImagesC ), soit de votre propre bibliothèque ( au format jpeg, bmp... )

! Start-Up Display	Properties	<u>ننا</u>
	НМІ ОБј	ect type: Bitmap
	Position	
	Left	131
	Тор	125
	Width	104
	Height	86
	Properties	
	Picture	<u>i</u>
	Assign/Edit	
	Transparency	Opaque
	Touch	🗽 <mouse click=""></mouse>
	Hide	<mouse click=""></mouse>

- Transparency vous permet de choisir entre garder la couleur de fond de votre image ou l'associer avec la couleur de la page
- Touch vous permet d'associer un bit à l'image ( passe à 1 lorsque l'on appui sur l'image )
- Hide vous permet de définir un bit permettant de cacher l'image ( lorsque ce bit est à 1 )

#### Les bargraphes à étages :

- W	Variable: LED Graph	×
	Number of LEDs 20   Min Value 1   Max Value 100   LEDs Preview 1   Fore Color 1    From ''Diff' Color I an'' Color 1 71 91	Append Market (Before) Delete Selected
	Description : Variable 32  Links Link: Hide: Disable view: Marking view:	ors ck Color perties MS ans Serif (8)
tion	Legal entry: Touch:	2D (Pressed)

- 1 => Permet de choisir la taille du bargraphe
- 2 => Permet de choisir le sens et les couleurs du graphe
- 3 => Permet de définir les éléments associés (Link pour la valeur ; Hide pour cacher le graphe ; Touch pour lui associé un bit )
- 4 => Permet de modifier le style du graphe

#### Les courbes couleurs :

Vous pouvez paramétrer 8 pages différentes contenant chacune jusqu'à 8 courbes

• Paramétrez d'abord la page

Name Name	
Arc Curve2 Arc Curve3 Arc Curve4 Sampling Interval O0:00:00.0 2	
History Samples From 50 to 32000)	
Image: With Strend 2       Image: With Strend 2       Image: With Strend 3	
tend4	_
* 1 => Intervalle d'échantillonnage	
* 2 => Nombres d'échantillons à mémoriser	

- 3 Bit Marche / Arrêt =>
- Vous pouvez ensuite paramétrer les courbes

\*

\*

Trends Trend1 Curve1 ACCurve2 ACCurve3 ACCurve3 ACCurve4 ACCurve5 ACCurve6 ACCurve6 ACCurve7	Name       Curve Properties       Curve1       Properties       Data Operand (MI)       Y Min
turve8 	Y Max 2 OK Cancel Help

- Mot dans lequel est stockée la valeur à afficher 1 =>
- \* 2 Echelle =>

Une fois la page et les courbes configurées, sélectionnez « Trend » dans les fonctions d'affichage puis définissez une zone afin d'avoir accès au paramètres d'affichage ( taille des axes, couleurs, espacement des graduations... )

l Sta	rt-Up Display	
-	Canal /	
1 X_	Variable: Trend MA	
	Appearance Curves	
	Attach to Tren	d1 💌
	Points to display 52	X Axis Color 🛛 🔽 Buttons Color
dd/mm/yy hh:mm:ss	Number of Y ticks 5	Buttons Text Color
	History scroll mode Half of screen	Grid Color
<u></u>	V Draw lines between points	Date Format     Idd/mm/yy       ✓     Change current Curve on touch
ion	Description : Variable 1	Description Font:
	Links	Back Color
	Hide:	···· · Properties
	Disable view:	A Form MS Sans Sent (8)
Ac Deer	Marking view:	Alignment
	Legal entry	Style: 3D (Pressed)
	Tower,	
		OK Cancel Help