

# **IVIEW** Interface Homme/Machine



2018/2019



¶



# Table des matières

1.Methode de programmation
1.1 Programmation par USB2
1.2 Programmation par Ethernet
1.3 Création et modification des mots de passe
2. Paramétrage du Link (réseau de communication)7
2.1 Protocole Modbus rs4857
2.2 Protocole Modbus rs23210
2.3 Protocole Ethernet
3. Générer une Tag-list
4.1 Générer des alarmes
4.2 Générer un mail en cas de défauts
4.3 Historique d'alarmes
5.Parametrage des fonctions basiques
5.1 Fonctions génériques (bit, Word, screen, numeric)
5.1.1 Onglet général
5.1.2 Onglet label
5.1.3 Onglet Advanced
5.1.4 Onglet Visibility
6. Data loggers
6.1 Création et paramétrage d'un data logging
6.2 Récupération des données enregistrés sur un graphique
6.3 Exploitation des fichiers via serveur FTP
7. Schedule
8. Accès à distance

TOURON Gaël



# PROGRAMMATION

# 1.Méthode de programmation

Le logiciel de programmation du HMI (Human Machine Interface) est *IviewDevelopper*, il est disponible en téléchargement sur le site de Technic-achat.

Lors du démarrage du logiciel, il sera demandé de donner un nom au programme ainsi que de définir les caractéristiques techniques de l'appareil utilisé. Ensuite, il sera nécessaire de régler les paramètres de communication du réseau automate mis en place. Les différentes caractéristiques du réseau ne sont néanmoins pas bloquantes et un paramétrage même rapide permet d'avoir accès à l'interface de programmation. Dans ce cas, un réglage plus juste sera requis par la suite pour adresser correctement les variables utiles (cf. <u>2. Paramétrage du Link</u>).

Dans un premier temps, il faudra choisir par quel biais charger le programme dans le HMI. Il existe 2 manières de le faire qui comportent chacune des avantages et inconvénients.

#### 1.1 Programmation par USB

La programmation par le port USB ne nécessite pas d'acheter un câble particulier mais a besoin d'un driver pour fonctionner. L'absence de celui-ci générera un défaut Windows et l'appareil ne sera pas détecté. Le driver *Néo HMI* est disponible sur le site Internet de Technicachat.

Procédure d'installation : https://www.youtube.com/watch?v=QX7O zD70zo

Il faut ensuite choisir le mode de transfert adapté :

The beveloper - ((siviac-bx)(utilisateurs)(touro	onga (mes documents (test prio
<u>File Edit View Screen Draw Object P</u>	<u>P</u> roject P <u>a</u> nel <u>T</u> ools <u>W</u> indow <u>H</u> elp
*	
正正	
roject Manager   Link Overview   😕 🗙	AP_1
- ∰ test ⊕ 1∰ Global ⊕ - ∭ AP_1	

 $\bowtie$ 

#### TOURON Gaël



Les différents problèmes qui sont rencontrés lors du transfert sont généralement dû à un problème lors de la déclaration du modèle ou à une requête « interdite » dans les pages de programmation. Un rapport d'erreur apparait après la tentative de chargement et permet de savoir où l'erreur a été commise.

Data Source	
Current Panel Application	
O Panel Runtime Package (PRP) File	
Download	Keep Previous Data
Runtime Data and System Programs	User Data (\$N) Sampled Data
	Alarm History
	Recipe Data Note
_ Time and Date	Communication Settings
	Passwords
○ COM ○ Ethernet ④ USB	
COM Ethernet USB	e last interrupted point
COM Ethernet USB	ne last interrupted point
COM Ethernet USB	ne last interrupted point
COM Ethernet USB	ne last interrupted point
COM Ethernet USB	ne last interrupted point
COM Ethernet USB	ne last interrupted point
COM Ethernet USB	ne last interrupted point

#### 1.2 Programmation par Ethernet

La programmation par le port LAN (Ethernet) nécessite quant à elle l'utilisation d'un câble de type RJ45. Il ne faut installer aucun driver mais un paramétrage du réseau Local de l'ordinateur est requis.

- Clic-droit sur l'icône réseau (ici wifi)
- Ouvrir les paramètres réseau et internet (Nécessaire seulement avec Windows 10)







• Entrer dans le paramétrage du réseau Local

du panneau <mark>d</mark> e	Afficher les informations de base	de votre réseau et config	gurer des connexions
	Afficher vos réseaux actifs		
ramètres de la	technic-achat.bx	Type d'accès :	Internet
ramètres de s	Réseau avec domaine	Connexions :	📲 Wi-Fi (Technic Achat)
	Identification	Type d'accès : Connexions :	Par d'accès réseau
	Modifier vos paramètres réseau		
	Configurer une nouvelle connexi	on ou un nouveau réseau	
	Configurez une connexion haut o point d'accès.	lébit, d'accès à distance ou VPN,	ou configurez un routeur ou un
	Résoudre les problèmes		
	Diagnostiquez et réparez les prob	lèmes de réseau ou accédez à de	s informations de dépannage.

• Double cliquer sur « Propriétés » puis « Protocole Internet version 4 »

🖗 État de Ethernet	×	Propriétés de Etherne	t	3
Général		Gestion de réseau Partag	ge	
Connexion		Connexion en utilisant :		
Connectivité IPv4 :	Pas d'accès réseau	🚽 Realtek PCle GBE	Family Controller	
Connectivité IPv6 :	Pas d'accès réseau			testing training
État du média :	Activé			Configurer
Durée :	00:01:09	Cette connexion utilise les	s éléments suivants :	
Vitesse :	100,0 Mbits/s	🗹 🌄 Client pour les ré	éseaux Microsoft	^
Détails		Partage de fichie	ers et imprimantes Réseaux Mic paquets QoS	rosoft
		Protocole Intern	et version 4 (TCP/IPv4)	
		Protocole de mu	ltiplexage de carte réseau Micn	osoft
Activité	/	Pilote de protoco	ole LLDP Microsoft	
		Protocole Interne	et version 6 (TCP/IPv6)	×
Envoyes —	Reçus	C		>
Paguets : 250	0	Installer	Désinistaller	Propriétés
		Description		
		Protocole TCP/IP (Tra	nsmission Control Protocol/Inte	met Protocol). Protocole
Propriétés Désactiver Diagn	ostiquer	réseaux interconnectés	ueraul permettant la communica s.	aion entre amerents
	Fermer			
	N2X5500037500			



• Paramétrer ensuite les adresses IP du PC via cette fenêtre (à gauche) et celle du HMI via l'onglet « Général » dans le « Panel setup mode » (à droite) en façade de l'écran.

	the second se			
	Check Battery		True	OF
	Screen Saver Time (mi	nutes):	20	
Les parametres IP peuvent être determines automatiquement si votre réseau le permet. Sinon, vous devez demander les paramètres IP appropriés à votre administrateur réseau.			True	Concel
			Default	Calleer
	Run AP After Power C	)n:	False	Bread
nent	Display Upside Down		False	Reset
	Transparent Communic	ation:	False	
92.168.10.2				1
55 255 255 0	Get An IP Address Au	tomatically.	False	
33,233,233,0	IP Address:	192.1	68.10 10	<b>_</b>
92.168.10.1	Subnet Mask:	60.142	.168.254	
	Dateway.	142.42	. 198.184	17516204025
IS automatiquement	UND Address.	(202.13	82.01.01	1/3.162.248.23
ante :		(IIII II		
Y Y 61	LCD Brightness	Increase	Decrea	Save
Avancé				
	is automatiquement si votre ander les paramètres IP nent 92 . 168 . 10 . 2 55 . 255 . 255 . 0 92 . 168 . 10 . 1 IS automatiquement ante :   Avancé	is automatiquement si votre   ander les paramètres IP   nent   92 . 168 . 10 . 2   55 . 255 . 255 . 0   92 . 168 . 10 . 1   15 automatiquement   ante :         Avancé   Screen Saver Time (mit Allow To Run Panel Sectors Run Panel Se	is automatiquement si votre   ander les paramètres IP   ment   92 . 168 . 10 . 2   55 . 255 . 255 . 0   92 . 168 . 10 . 1   92 . 168 . 10 . 1   92 . 168 . 10 . 1   93 . 168 . 10 . 1   94 . 168 . 10 . 1   95 . 255 . 255 . 0   97 . 168 . 10 . 1   98 . 10 . 1   99 . 168 . 10 . 1   90 . 168 . 10 . 1   91 . 168 . 10 . 1   92 . 168 . 10 . 1   93 . 168 . 10 . 1   94 . 168 . 10 . 1   95 . 255 . 255 . 255 . 0   97 . 168 . 10 . 1   98 . 10 . 1   99 . 168 . 10 . 1   90 . 168 . 10 . 1   91 . 168 . 10 . 1   92 . 168 . 10 . 1   92 . 168 . 10 . 1   93 . 168 . 10 . 1   94 . 12 . 10   95 . 255 . 255 . 255 . 0   97 . 168 . 10 . 1   98 . 10 . 1   99 . 168 . 10 . 1   90 . 10 . 1   91 . 10 . 1   92 . 168 . 10 . 1   93 . 10 . 1   94 . 10 . 1   95 . 10 . 1   95 . 10 . 1   96 . 10 . 1   97 . 168 . 10 . 1   98 . 10 . 1   99 . 168 . 10 . 1   90 . 170 . 10 . 1   91 . 10 . 1   92 . 168 . 10 . 1   93 . 10 . 1   94 . 10 . 1   95 . 10 . 1   95 . 10 . 1   95 . 10 . 10 . 1   96 . 10 . 1   97 . 10 . 10 . 1   98 . 10 . 10 . 1   99 . 10 . 10 . 1 <td< td=""><td>is automatiquement si votre   ander les paramètres IP     ment   92.168.10.2   55.255.255.0   92.168.10.1   Get An IP Address Automatically   False   IP Address:   192.168.10.1   Stautomatiquement   ante :         Avancé     Screen Saver Time (minutes):   20   Allow To Run Panel Setup:   True   Start-up Language:   Default   Run AP After Power On:   False   Display Upside Down:   False   Display Upside Down:   False   IP Address:   192.168.10.10   Subnet Mask: *   60.142.168.254   Gateway:   142.42.198.184   DNS Address:   202.182.51.51   HMI Name: '   ????a??(????*??</td></td<>	is automatiquement si votre   ander les paramètres IP     ment   92.168.10.2   55.255.255.0   92.168.10.1   Get An IP Address Automatically   False   IP Address:   192.168.10.1   Stautomatiquement   ante :         Avancé     Screen Saver Time (minutes):   20   Allow To Run Panel Setup:   True   Start-up Language:   Default   Run AP After Power On:   False   Display Upside Down:   False   Display Upside Down:   False   IP Address:   192.168.10.10   Subnet Mask: *   60.142.168.254   Gateway:   142.42.198.184   DNS Address:   202.182.51.51   HMI Name: '   ????a??(????*??

- Les deux appareils doivent avoir une adresse IP avec la même <u>racine</u> mais pas le même <u>ID</u>.
- Une fois le paramétrage du réseau réalisé, la procédure de chargement est la même que part USB sauf qu'il faut choisir le mode Ethernet (l'adresse de votre HMI devrait apparaître automatiquement dans la case si tous les paramètres requis sont bien réglés.

Link Settings		
Осом	Ethernet OUSB	
IP Address:	192, 168, 3, 10 *Manually input IP address	~

ഹ

 $(\bigcirc)$ 



### 1.3 Création et modification des mots de passe

La création de mot de passe est applicable à toutes les fonctions du HMI et un onglet permet de paramétrer le niveau d'utilisateur (de 1 à 8) ainsi que le mot de passe assigné à chacun.

 Passwords			? ×
User Level Password 1 1 2 22 3 333 4 4444 5 55555 6 666666 7 7777777 8 8388888 9 Peveloper Password Support up to 32 user	User Name (*ASCII characters only)	Login Pop up the login keypad for operations requiring a user level higher than the current one Trigger Bit: None Timeout: Cogout Trigger Bit: None Notification	OK Cancel

Comme on peut le voir sur la figure ci-dessus, il existe également un mot de passe Développer (ou **super** mot de passe) qui donne l'accès à tous les niveaux de sécurité.

• Cliquer sur l'onglet « Project » puis « information and protection... »

		Author: F	PC4-ATE	LIER			Oł	(
8:30	18/ 1/2017						Can	cel
9:34	31/ 5/2018	Ve	ersion:	2.1.7	.4			
Edit	Autor	natic File Rec	overy:	S	et			
			1					
ord		? ×	_	-				
babaaaaa		? ×	rd I	Use	Assigned Pa	ssword	Tool	
ord		? Х	] <sup>rd</sup>	Use	Assigned Pa	ssword	Tool	
200000000		? × ОК Cancel	'rd	Use C	Assigned Pa Edit Edit	ssword	Tool	
200000000		? Х ОК Cancel	] 'rd	Use	Assigned Pa Edit Edit Edit	ssword	Tool	
	8:30 9:34 Edit	8:30 18/ 1/2017 9:34 31/ 5/2018 Edit Autor	Author:         Author:         I           8:30         18/1/2017         I         IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII	Author:         PC4-ATE           8:30         18/ 1/20 17           9:34         31/ 5/20 18         Version:           Edit         Automatic File Recovery:	Author:         PC4-ATELIER           8:30         18/ 1/20 17           9:34         31/ 5/20 18         Version: 2.1.7           Edit         Automatic File Recovery: Set	Author:         PC4-ATELIER           8:30         18/1/2017           9:34         31/5/2018         Version:           Edit         Automatic File Recovery:         Set	Author:         PC4-ATELIER           8:30         18/1/2017           9:34         31/5/2018         Version: 2.1.7.4           Edit         Automatic File Recovery:         Set	Author:         PC4-ATELIER         Ok           8:30         18/1/2017         Cani           9:34         31/5/2018         Version:         2.1.7.4           Edit         Automatic File Recovery:         Set



# COMMUNICATION

# 2. Paramétrage du Link (réseau de communication)

Le paramétrage du Link va permettre de définir les différentes caractéristiques du réseau automate. En fonction, du mode de communication choisit le câblage ainsi que les ports de communication changeront.

Project Manager	Link Overview	₽×
🖃 🏭 test		
🗄 🍠 Global		
🖻 🔲 AP_1		
🛓 🚚 Link	S	
	nternal Memory	
e e e e e e e e e e e e e e e e e e e	Link 1	
	5	
Sour	nd Table	

### 2.1 Protocole Modbus rs485

- Il faut choisir en premier lieu le « link type » : Direct link (COM).
- Ensuite le Device/server dépendra des appareils présents sur le réseau et de leur rôle (maitre/esclave)
- Enfin le « link port », pour du RS485 les ports utilisables sont les COM1 (via sub-D9) et COM2 (via connecteur spécifique)

Parame	ter			
Link Number:	1			
Link Name:	Link 1			
Link Type:	Direct Link (COM)			~
Device/Server:	IMO	~	Modbus Device/Slave (RTU)	~
Link Port:	COM1 (Link 1)	~	Sub-links	
Record comn	unication status in operation	n log		

Technic Achat site : <u>www.technic-achat.com</u> - Tel : 05 57 99 01 72 Email : <u>contact@technic-achat.com</u> Siret : 49773891400025 Code APE : 4669B  $\square$ 

 $\bigcirc$ 



• Ensuite dans l'onglet « Parametrer », il faut entrer <u>TOUS</u> les paramètres de communication pour qu'ils soient <u>strictement identiques</u> entre les appareils.

General Param	neter					~
Transmission Baud Rate: Data Bits: Parity: Stop Bits:	9600 V 8 V Even V 1 V	Others Panel Address: PLC Address: Timeout Time: Command Delay:	1 + 1 + 0 + (x 0.1 Sec.) 0 + (x 1 ms)	Retry Count:	0	
Fetching Dat Merge Ac Maximal Merge Ac Maximal	ta In Blocks To Opti djacent Bits To Forr Gap Of Two Merge djacent Words To F Gap Of Two Merge	mize The Screen Data R m Bit Blocks able Bits: (default) form Word Blocks able Words: (default)	eading			
				ОК	Annuler	Aide

• Dans un réseau où le HMI est maitre il faudra également déclarer des « Sublinks » qui définiront quels sont les esclaves et à quelle adresse leur adresser des requêtes.

Seneral Paramet	ter Sub-link			
Link Number:	1			
Link Name:	Link 1			
Link Type:	Direct Link (COM)			~
Device/Server:	IMO	~	Modbus Device/Slave (RTU)	~
Link Port:	COM1 (Link 1)	~	Sub-links	

• Cocher « Sub-links » et entrer les numéros d'adresse des esclaves, leur nombre et leurs noms. Cela servira pour l'assignation des variables lors de la programmation des écrans.

TOURON Gaël



lumb	er of sub-links: 1	~			
D	Name	Node	State	Show	Language:
<u>-0</u>					Sub-link Name: Node Address: 1 ~ Initial State: On ~ Show error message
Vit+Uj	p: Move item up		Alt+Dow	n: <mark>Move item do</mark>	wn

Lors du paramétrage en protocole RS485, nous utilisons en général toujours les mêmes « Device/server » nous permettant un adressage plus simple.

#### $HMI \rightarrow I3$ :

L'adressage se	IMO	~	i3 (Modbus DTLI)	
fait en	140	Ť	is (Houbus KTO)	्र 
respectant les va	riables <b>%R…</b> d	le l'automate	I3 mais n'est disponible que s	si le HMI est
maitre.				

u) ~
RT

L'adressage se fait en respectant les variables I, Q, T, C, M, N... de l'automate iSmart mais n'est disponible que si le HMI est maitre.

Modicon Corp. V Modicon 984 Device/Slave (RTU)	~	L
--	---	---

Il existe aussi un protocole plus générique permettant un adressage en 5-digit (ex : 40001). Celui-ci est disponible autant quand le HMI est maitre que quand il est esclave et reste dans la plupart des cas l'option à privilégier.

ON







### 2.2 Protocole Modbus rs232

Le protocole Modbus en RS232 n'est utilisable qu'avec la gamme d'automate iSmart de chez IMO et nécessite l'utilisation d'un câble spécifique en plus du câble de programmation de celui-ci.

ter			
1			
Link 1			
Direct Link (COM)			~
IMO	\iSmar	t V3 RS232 Protocol	~
	ter 1 Link 1 Direct Link (COM)	ter 1 Link 1 Direct Link (COM)	1 Link 1 Direct Link (COM)

Ce protocole se règle de la même manière qu'en RS485 mais nécessite l'installation d'un Driver *iSmart v3 rs232protocol*. Celui-ci devra être choisit dans l'interface de paramétrage du link par la suite.

#### 2.3 Protocole Ethernet

- Il faut choisir en premier lieu le « link type » : Direct link (Ethernet).
- Ensuite le Device/server dépendra des appareils présents sur le réseau et de leur rôle (maitre/esclave) mais n'est pas aussi varié qu'en Modbus. Le choix du réseau sera beaucoup plus simple car d'avantage générique.
- Enfin le « link port », pour de l'Ethernet le port utilisable est le LAN.

Seneral Paramet	ter			
Link Number:	1			
Link Name:	Link 1			
Link Type:	Direct Link (Ethernet)			~
Device/Server:	IMO	~	Modbus Device/Slave (TCP/IP)	~
Link Port:	Ethernet1	~	Sub-links	
Record comm	unication status in opera	tion log		
Record comm	unication status in opera	tion log		
Record comm	unication status in opera showing a communication	tion log error message:	5 v second(s)	



- Ensuite dans l'onglet « Parameter » il faut régler l'adresse IP de l'appareil pour qu'il puisse être reconnu sur le réseau automate.

ink Properties	×
General Parameter	
IP Address: 0 . 0 . 0 . 0 . 0 . 0 . 0 . 0 . 0 . 0	
Node Address: 1	
Timeout Time: 0 (x 0.1 Sec.)	
Command Delay: 0 (x 1 ms) Retry Count: 0 🜩	
	OK Annuler Aide

• Comme lors du paramétrage de l'ordinateur pour le chargement via le port Ethernet, la racine de l'adresse IP doit rester la même et seul l'ID doit différer.

# FONCTIONNEMENT

# 3. Générer une Tag-list

Générer une tag-list permet, à l'avance, de déterminer les différentes variables utiles leur adresse et leur nom. Lors de la programmation l'adressage de chaque fonction ne sera plus nécessaire. Il suffira seulement de venir piocher la variable désirée dans la tag-list.

- Cliquer sur « Tags » dans le Project manager
- Renseigner les différentes cases : Name, Data type (16bit, 32bit, 1bit ...) et l'adresse de la variable recherchée. La nature de la requête (lecture/écriture) sera définie par la fonction appliqué.

ering							
Tag Table (AP_1)							
Internal Memory	Internal M	temory Data Type					
Link 1	1	Name	Alias For	🛆 Data Type	Address	Scan Rate	Descript
	1	test		16-Bit Unsigned Integer	SU2	Normal	
1							

# 4.Alarmes

4.1 Générer des alarmes

- Clic-droit sur Alarms dans le Project Manager
- Cliquer sur « Add discrete alarm block »

La fonction « discrete alarm block » permet de générer un pop-up lorsque qu'un bit d'alarme est activé. Il faut donc définir l'adresse ainsi que le nombre d'alarmes désiré. Cellesci seront donc consécutive.

Block i	Name: Discrete	Alarm Block	Block ID: 0 🗸	Record specified data items
Fype: Block !	Continuous Bits Size: 6 ~	]	Read Address: M01     Read Interval:   1   v   second(s)	Force Backlight On
No.	Address	Use	Message	Discrete Alarm
1	M01	•		Address: M01
2	M2	2	2	Alarm State: 1 (On) V Level: 1 V ID:
3	M3	V		Message
4	M4			Language: Language 1 V
5	M5			Text:
6	M6	V		
				Record Alarm     Sound Buzzer     Display Alarm Message     Generate Email

Il est possible ensuite de paramétrer différentes options comme un buzzer interne, le pop-up, l'enregistrement des alarmes et acquittement et même l'envoi d'un e-mail en cas d'alarme sur jusqu'à 4 adresses différentes simultanément.





# 4.2 Générer un mail en cas de défauts

• La première étape consiste à cocher la case « Generate Email » dans le bloc alarme.

Language: Language 1	✓ ▲ Import All Export All	
Text:		T
Display Alarm Message	Generate Email	

Ensuite, il faut paramétrer directement sur l'écran les adresses mails sur lesquelles recevoir l'alertes. Les messages reçus par email contiennent le descriptif de l'alarme rentré dans la bloc alarme.

• Cliquer sur l'onglet « FTP/VNC/Email »

Panel Setup							
General	Link 1	Copy AP to HMI	Boot from File				
Touch Panel		Copy AP to File	Update from File				
Set Time/Date		Copy File	Clear Recorded Data				
		Delete File					
		Format Disk C	Run				
H/W Information	LAN Printer Address	FTP/VNC/Email	and the second				

- Cocher ensuite l'option Email pour la passer à « Enable = True »
- Il ne reste ensuite plus qu'à remplir les différentes informations relatives aux mails choisis.

chat			TOURON Ga
			5
FTP/VNC/Email FTP	VNC	Email	
Enable	rue		
SMTP Server:			
SMTP Server Port	25		
User Name:			
Password:			
From Mail Box			
To Mail Boxes: 1			
2.			
3			
4.			
Subject.	0 minutė(s)	Test Sending Ma	al l
D = mouth of out the state of the			

## 4.3 Historique d'alarmes

Il est également possible de générer un tableau d'historique des défauts. Celui-ci permet de voir les défauts ainsi que l'heure de l'heure apparition et de leur acquittement.

• Cliquer sur l'icône « Alarm display »

-		
	o n 🖪 🖪 🖪 🗨 🔍 🔍 🔐 🌡 👘 🔅 🖪	Contraction of the local division of the loc

• Faire ensuite glisser le tableau jusque sur un écran et faire le paramétrage du bloc.

	HISTORIQUE ALARMES		
Date	Heure	Statut	Description
31/12/16	23:59	AAA	A
31/12/16	23:59	AAA	A
31/12/16	23:59	AAA	A
31/12/16	23:59	AAA	A
31/12/16	23:59	AAA	A
31/12/16	23:59	AAA	A
31/12/16	23:59	AAA	A
31/12/16	23:59	AAA	A



TOT	TID	$\mathbf{O}$		• 1
IU	UΚ	UN	Gae	ЭI

ப	2
5	1

	î	Text
P: AD0000 Note: 1 Frame Border Color:		Sort Type:       Time/Date (Descending)         Language:       Language 1         Font:       Font_1         Date:       DD/MM//YY
Alarm History     Data Source:     Alarm Logger     File     Alarm Count     Active Alarm     Alarm Marquee	Alarm Block: All	Alarm Block ID       Alarm Level       Alarm ID         Alarm Message       Cleared Alarms       Alarm ACK         Sequence Number       Alarm Status         Combine Three Kinds Of Status Of An Alarm In One Row         Alarm Status Abbreviation         Active:       A         Cleared:       C         Line Spacing:       3 < \$
Support Acknowledging Alarm Blink Un-acknowledged Alarm Records Grid Vertical Horizontal Color:	Alarm Status: Statut Alarm Message: Description	Alarm Message Color Associated With Alarm Level Active:

# 5.Parametrage des fonctions basiques

### 5.1 Fonctions génériques (bit, Word, screen, numeric...)

Les fonctions de bases sont assez simples mais permettent un réglage très complet des différents écrans.

- <u>**Bit button/lampe</u>** : Permet de voir/changer l'état d'un bit et possède plusieurs modes : set ON/OFF, Momentary ON/OFF (permet de rester activé ou désactivé tant que le doigt est sur la touche), Pulse ou encore Invert (inverse l'état actuel du bit).</u>
- <u>Word button</u> : Permet de donner une valeur à un mot, entrer un mot de passe, ajouter ou soustraire une constante d'un mot.
- <u>Screen button</u> : Permet de changer de page, c'est la fonction principale de navigation dans le programme de l'écran.
- <u>Numeric display/Entry</u> : Permet de lire ou d'écrire des variables numériques comme le fait également le word button mais avec des possibilités de mise à l'échelle et d'exploitation des données numériques plus approfondi.

 $\bigcirc$ 



• <u>Function button</u>: Permet d'appeler une fonction interne à l'écran comme le changement de luminosité, la mise en veille, ou l'accès au panneau de configuration. Cette fonction permet également la gestion d'alarmes, de sécurité, de RTC ou encore de data logging.

La plupart de ses fonctions sont disponibles dans un mode plus avancé comme le multistate switch/lampe ou le combo Button mais le principe général reste globalement le même.

Le paramétrage de ces différentes fonctions est relativement simple et applicable dans la plupart des cas à chacune d'elles.

#### 5.1.1 Onglet général

L'onglet « général » regroupe les caractéristiques générales de chaque fonction et est celui qui variera le plus entre elles. Les informations relatives à cet onglet seront principalement un visuel de base ainsi qu'une définition de l'opération et de l'adresse de la variable concernée.

General Label	Advanced Visibility	
ID: BB0001	Note:     Shape   Transparent   Picture Shape   Transparent   Picture Shape   External Label   Select   Touch Response:   Sunken   Test   State:   On   Off   Border Color:   Image: Pattern:   Image: Pattern:   Image: Pattern:	
Operation Set ON ( Momentary (	O Set OFF       O Set ON Pulse       O Set OFF Pulse       Activation         ON       O Momentary OFF       Invert       Invert	
Address Type: Write Address:	Bit  ON Macro	
Monitor Monitor	Monitor Address identical to Write Address	



#### 5.1.2 Onglet label

L'onglet « Label » regroupe toute la partie visuelle et servira essentiellement à définir quelle seront les images et textes visibles selon l'état de la variable. Il sera également possible de définir la police ainsi que la couleur pour chaque état. Il est possible charger des images depuis l'ordinateur ou depuis la bibliothèque propre au software.

Language: Language 1	Border Spacing: 0
OFF Text ON Text OFF Picture ON Name: (None)	Picture
View: Copy to ON State	Transparent  Flip/Rotate: 0° Tone: None  Fit To Object  Position  O O O O O O O O O O O O O O O O O O O
	Shape BG Color:

#### 5.1.3 Onglet Advanced

L'onglet « Advanced » est celui qui va permettre de restreindre l'accès à l'opération programmée en fonction du niveau d'utilisateur ou de l'état d'un bit interne. Il servira également à demander une action de confirmation pour effectuer l'opération ou encore à générer des opérations supplémentaires en réponse à l'activation de celle-ci comme un changement de niveau d'utilisateur.

	TOUR
ring	
General Label Advanced Visibility	
Touch Operation Control	Minimum Hold Time: 0 second(s) Operator Confirmation Maximum Waiting Time: 5 second(s) Notification Signal: • Level O Pulse Bit: • O OFF State: • ON OFF Change User Level
	New User Level: 0 🗸 🖨

#### 5.1.4 Onglet Visibility

L'onglet « Visibility » est quant à lui consacré aux conditions de visibilité de l'actionneur ainsi qu'à ses dimensions et sa position sur l'écran.

General Label	Advanced	Visibility			
Invisible					
Controlled by	Bit				
Control Bit:					
Visible State	ON C	)OFF			
Controlled by	User Level				
Dimension					
Left: 840	😫 Width	100 🜲	D 1		
Top: 227	+ Height	50 🜲	Hedraw		

# 6. Data loggers

#### 6.1 Création et paramétrage d'un data logging

Le data logging permet l'enregistrement sous fichier .csv (exploitable sous Excel) pour leur traitement futur :

- Traitement graphique
- Récupération sur serveur FTP



- Envoi des données pas email
- Enregistrement sur carte SD

Pour cela, il faut tout d'abord déclarer l'utilisation d'un Data logger.

- Clic-droit sur Data logger dans le Project manager
- Puis cliquer sur « Add data logger... »



• Remplir les caractéristiques requises comme l'adresse de la variable, la fréquence d'enregistrement et la destination des documents.

Name: ID: 0 V	Storage	Save Data to File
Read Address:	Battery Backed RAM ORAM (volatile)	File Type:   ,CSV  ,TXT  ,LDF  Operation Type:   Graate  Append or Create
Sample Size: 1 🐳 words		Time to Save: Every hour on the hour
Number of Samples: 1 😴 Sampling Method  Timed Interval: 1 🔹 seconds  Triggered  Clocked	Sample Full Processing	Save to the default folder Variable filename Filename: Filename: Filename Suffix: _YYMMDD_hhmmss
Timed (sub-second) Passive	External Control	Do not show file saving message Send the file in email
	Enable Sampling	Use Database
Landing Buffer Class (C	Latest Recorded Data Word Address: \$L0:0 - \$L0:0	





# Technic-Achat

# 6.2 Récupération des données enregistrés sur un graphique

Pour récupérer les données conservées par le data logging sous forme d'un graphique il faut générer un « item » exploitable par celui-ci.

- Double clic sur l'opération de data logging crée plus tôt.
- Puis dans l'onglet Data item, cliquer sur « Generate Default item Names »

	Warne	Language Of Data Item Name: Language 1
L0:0	WO	Data Item
		Data Type: 16-Bit Unsigned Integer
		Display Type: 16-Bit Unsigned Decimal
		Total Digits: 4
		Fractional Digits: 0
		Gain: 1 Offset: 0

• Cliquer sur l'icône « Historic trend graph »

	P S S S S C M M × H G C M
TTU-HATATY	



TOURON Gaël

50



• Glisser le graphique jusque sur l'écran choisi et double cliquer dessus pour accéder à la configuration.



• Rentrer les caractéristiques telles que l'adresse du data logging « Associated data logging » ou celles du curseur dans l'onglet « General ».

General Curve Axis Quer	ry Visibility		
ID: HTD0000	Note: Shape I Transparent Border Color:		
Associated Data Logger: T°C Data Source: • Data Logger	BG Color:	Display Relative Time	Support Zoom
Number of Curves: 1 Direction From Left To Right From Top To Bottom	Cursor Cursor Color: Value Display Font: 6x8 Date: DD/MM/YY	Curves Show/Hide Controlla Ualue Axis Scale Selectable	able.
Point Spacing Time Based Fixed Distance	Time: HH:MM	Reference Line Type: (None) ~	



- 22
- Entrer ensuite dans l'onglet « Curve » l'item générer lors de la création du data logging ainsi que ces caractéristiques visuelles.

Gene	al Curve	Axis	Query	Visibility									
N	. Data Ite	em		Range	Minimum	Maximum	Style	Color	Show Value	Fill	Pattern	FG Color	BG Color
1	W0		~		0	1000			Scaled	~			
L				J									

• Enfin dans l'onglet « Axis », paramétrer l'axe des abscisses sur le graphique (couleur, échelle, nombre de divisions, cadrillage, temps d'échantillonnage, ...etc.).

Time Axis	Value Axis
Time Range	Show Ticks
	Show Value Grid
Day: 0 ≑	Grid Color:
Hour: 12 🚔	Show Marks
Minute: 0 🚔	Font: Font_1 ~
Second: 0	
	Position: Left 🗸
Number of Major Division: 4 🖨	Mark/Tick Color:
Number of Sub-divisions: 2 🖨	
Show Ticks	Number of Scale Type(s): 1
Show Time Grid Grid Color:	Major Sub Total Fractiona
Show Time	No. View Divisions Divisions Mark Min. Mark Max. Digits Digits
Time Format: HH:MM V	
Time/Date Font: Font_1	

L'onglet « Query » est réservé à des opérations avancées non abordées ici et n'est pas nécessaire au bon fonctionnement du graphique.

Les données affichées seront effacées au fur et à mesure une fois celui-ci remplit. Cependant les données restent présentes sur la carte SD (ou autre support de stockage) et restent exploitables sous Excel.





#### 6.3 Exploitation des fichiers via serveur FTP

Pour exploiter les données enregistrées et le récupérer via un serveur FTP :

- Il faut dans un premier temps créer un réseau Ethernet local entre le HMI et l'ordinateur.
- Il faut bien évidement avoir créé une opération de data logging pour que des données soient disponibles sur le périphérique de stockage.
- Enfin il faut activer l'option « FTP » et paramétrer les niveaux d'accès directement sur le HMI dans le « Panel Setup Mode ».

FTP	VNC	Email
User Manie	user:	
Cowest User Level For Write;	0 -	
owent User Level For Read		
File Folder For FTP Server:	67 7 7777777*7777777777*7#)??	
	Examples: (1) C \ (2) D FtpFolder\	

L'accès aux données via ce serveur se fera simplement via n'importe quel moteur de recherche (Mozilla, Chrome, Internet Explorer, Safari ou Edge par exemple) :

- Entrer ftp://192.168.10.10 ADRESSE IP. DU HMI
- Entrer codes d'accès et nom d'utilisateur programmés précédemment.
- Ouvrir le fichier de sauvegarde créé via le data logger directement sur *IviewDevelopper*

# 7. Schedule

Le « Schedule » est un calendrier de taches programmables. Il permet sous certaines conditions de :







- Activer / Désactiver des bits
- Changer la valeur d'un mot
- Lancer une macro

Pour générer un calendrier de taches :

- Double cliquer sur « Schedule » dans le Project manager
- Cocher la case « Enable » pour activer les fonctions de celui-ci
- Cocher les cases des taches choisis



iedule									
ieneral									
🗹 Ena	able								
Use	No.	Name	Start Action	Write Address	Power-Or Action	h End Action	Details	Prohibit Action Bit	
	1		Set Bit $\sim$			$\square$	Edit		^
	2								
	3								
	4								
	5								
	6								
	7								
	8								
	9								
	10								
	11								
	12								~
Lang	uage:	Language 1 v							
								OK Annuler	Aide

- Choisir la fonction de la tâche.
- Cliquer sur « Edit » pour régler les conditions à l'activation de la tâche.

⊡ Enable Use No. Name	Start Action	Write Address	Power-On Action	End Action	Details	Prohibit Action Bit	
I       2       3       4	Set Bit Set Bit Reset Bit Write Word Write 32-bit Word Run Macro			Ŋ	Edit		^

Technic Ac	hat		TOURON Gaël
Engineering			50
	chedule Details		
	Schedule No.: 1 Type Special Day Individual Start And End Days Single Schedule One-week Schedule Period	Time Range  Constant O Variable  Changeable with Schedule Setting Table	
	Output Value              Constant          O Variable        Data Type:     16-Bit Unsigned Integer       Start Value:     0       End Value:     0	Start Time:       00       :       00         End Time:       00       :       00         Applied Days:	

Le paramétrage de la tâche est relativement le même suivant le type choisi. Ceux-ci permettent de gérer la récurrence de l'activation ou du transfert de bits.

# 8. Accès à distance

L'accès à distance est possible en utilisant l'application *VNC viewer*. Celle-ci permet d'obtenir une image miroir de l'écran et de ce fait pouvoir surveiller un process à distance via un accès Internet. Pour cela, il faut :

• Activer le VNC sur l'écran dans le « Panel Setup Mode »

FTP	VNC	Email
cashe In	e	
Lowest User Level For Control		
Lowest User Level For Monitor.		

• Paramétrer les niveaux d'utilisateurs en fonctions du genre d'accès désiré. Le « Monitor » ne permet qu'une visualisation des écrans mais pas un contrôle (à l'inverse du niveau « Control ») les différents actionneurs ne sont donc pas accessibles y compris les boutons de changement de pages.



- 20 20
- Télécharger l'application sur le matériel utilisé pour l'accès à distance (tablette, smartphone ou ordinateur)
- Paramétrer le routeur internet pour qu'il redirige les requêtes adressées, via le port VNC (5900), sur l'adresse IP externe du réseau vers l'adresse interne du HMI au sein de ce même réseau.

