

**Interfaces Homme Machine**

# CPS Touch

**Control Panel Systems**

**CPS Touch**

CPS4  
CPS7L  
CPS7  
CPS10  
CSP15

**CPS STUDIO**

**Historical Viewer  
CPS Remote Viewer**

**Français**

**Notice de fonctionnement**

 **P Y R O**  
**CONTROLE**  
CHAUVIN ARNOUX GROUP 



# TABLE DES MATIÈRES

<b>1.</b>	<b>GÉNÉRAL .....</b>	<b>9</b>
1.1	INSTRUCTIONS.....	9
1.2	NORMES ET HOMOLOGATIONS.....	11
1.3	NORMES DE BASE POUR LA CEM ET LA SECURITE .....	11
1.4	CLASSE DE PROTECTION.....	11
1.5	CONDITIONS DE TRANSPORT ET DE STOCKAGE.....	11
1.6	CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT.....	12
1.7	CARACTÉRISTIQUES DU LCD .....	12
1.8	LISTE DE CONTROLE DE L'EMBALLAGE .....	13
<b>2.</b>	<b>CARACTERISTIQUES DES CPS TOUCH.....</b>	<b>14</b>
2.1	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	14
2.2	PILOTES ETHERNET (RJ45).....	15
2.3	PILOTES SÉRIE (COM1/COM2).....	16
<b>3.</b>	<b>CODE DE COMMANDE .....</b>	<b>17</b>
<b>4.</b>	<b>INSTALLATION.....</b>	<b>18</b>
4.1	CONSIGNES D'INSTALLATION.....	18
4.2	PLANS COTES .....	19
4.2.1	Plans cotés du CPS4 .....	19
4.2.2	Plans cotés du CPS7L / CPS7.....	20
4.2.3	Plans cotés du CPS10 .....	21
4.2.4	Plans cotés du CPS15 .....	22
4.3	MONTAGE .....	23
4.4	ALIMENTATION .....	24
4.5	INTERFACES.....	25
4.5.1	Port COM1, DB9 mâle (RS232C) .....	25
4.5.2	Port COM2, DB25 femelle (RS232C/RS422/RS485) .....	26
4.5.3	COM3 (Carte d'option réseau) .....	27
4.5.4	Ethernet.....	28
4.5.5	USB.....	28
4.5.6	Lecteur de carte SD .....	29
4.5.7	Entrée/sortie son .....	29
4.5.8	Entrée logique / sortie logique.....	30
4.6	HORLOGE TEMPS RÉEL.....	31
<b>5.</b>	<b>LOGICIEL.....</b>	<b>32</b>
5.1	LOGICIEL PC .....	32
5.1.1	Logiciel de base - CPS Studio .....	32
5.1.2	Logiciel complet - CPS Studio Plus.....	32
5.1.3	Historical viewer .....	33
5.1.4	Configuration système requise.....	33
5.1.5	Installation logicielle .....	34
5.1.6	Accessoires.....	34
5.1.7	Démarrage rapide .....	34
5.2	FIRMWARE.....	35
5.2.1	Ecran de démarrage, ou centre de contrôle .....	35
5.2.2	Exécuter (Run).....	36
5.2.3	Projet.....	36
5.2.4	Instrument .....	39
5.2.5	Calibrage tactile .....	43
5.2.6	Infos système .....	44
5.2.6.1	Procédure de mise à jour du firmware .....	44
<b>6.</b>	<b>CPS STUDIO.....</b>	<b>46</b>

<b>6.1</b>	<b>ÉTAT DU PROJET .....</b>	<b>46</b>
<b>6.2</b>	<b>CRÉER UN NOUVEAU PROJET .....</b>	<b>47</b>
<b>6.3</b>	<b>BARRE DE MENU .....</b>	<b>50</b>
6.3.1	Fichier .....	50
6.3.1.1	Environnement .....	52
6.3.2	Éditer.....	56
6.3.3	Format.....	56
6.3.4	Afficher.....	59
6.3.5	Objets.....	60
6.3.6	Projet.....	62
<b>6.4</b>	<b>BARRE STANDARD .....</b>	<b>62</b>
<b>6.5</b>	<b>BARRE FORMAT.....</b>	<b>63</b>
<b>6.6</b>	<b>EXPLORATEUR DE PROJET .....</b>	<b>64</b>
6.6.1	Réglage.....	64
6.6.2	Écran.....	67
6.6.3	Tag.....	69
6.6.4	Connexion.....	75
6.6.4.1	Serveur OPC.....	75
6.6.4.2	Autres réseaux (Bus de terrain).....	78
6.6.4.3	Général .....	79
6.6.5	Programmateur .....	80
6.6.6	Recette.....	82
6.6.7	Événement et alarme.....	89
6.6.8	Journal de données.....	92
6.6.9	ScriptUtilisateur .....	93
6.6.10	Sécurité.....	94
6.6.11	Langue .....	99
<b>6.7</b>	<b>TOOL BOX (BOITE A OUTILS).....</b>	<b>103</b>
6.7.1	Objets basiques .....	103
6.7.1.1	Propriétés communes .....	105
6.7.1.2	Ligne.....	107
6.7.1.3	Polygone.....	110
6.7.1.4	Rectangle.....	111
6.7.1.5	Ellipse.....	112
6.7.1.6	Arc.....	113
6.7.1.7	Tableau .....	114
6.7.1.8	NumériqueHautBas .....	115
6.7.1.9	DELnumérique .....	116
6.7.1.10	BoîteNumérique .....	118
6.7.1.11	BoîteTexte .....	120
6.7.1.12	Étiquette .....	121
6.7.1.13	EtiquetteDateHeure .....	123
6.7.1.14	BoîteAlarmeTempsRéel .....	123
6.7.1.15	BoîteAlarmeHistorique .....	127
6.7.1.16	AlarmeBandeau .....	128
6.7.1.17	AlarmeClignoter.....	129
6.7.1.18	Bouton .....	129
6.7.1.19	Éditeur de fonction.....	138
6.7.1.20	Voyant Bit .....	153
6.7.1.21	MotLampe .....	155
6.7.1.22	BoîteCocher.....	156
6.7.1.23	BoîteCombo.....	157
6.7.1.24	BoîteListe .....	159
6.7.1.25	AfficherRecette .....	159
6.7.1.26	AfficherUtilisateur .....	161
6.7.1.27	LangueSélecteur.....	162
6.7.1.28	Diagramme XY .....	163
6.7.1.29	Panneau groupe .....	165
6.7.2	Objets améliorés.....	166

6.7.2.1	Propriétés communes .....	166
6.7.2.2	Niveau .....	168
6.7.2.3	Compteur .....	173
6.7.2.4	Barre défilante .....	179
6.7.2.5	Thermomètre .....	184
6.7.2.6	BoîteBarre .....	187
6.7.2.7	Échelle .....	189
6.7.2.8	BoîteTendanceHistorique.....	189
6.7.2.9	Boîte de tendance temps réel.....	195
6.7.2.10	BoîteImage .....	196
6.7.3	Graphiques.....	199
6.7.4	Symbol Factory .....	206
6.7.4.1	Comment fonctionnent les points d'arrêt.....	213
<b>6.8</b>	<b>OUTILS DU PROJET .....</b>	<b>216</b>
6.8.1	Construire (=Build) .....	216
6.8.2	Construction et simulation hors ligne .....	216
6.8.3	Construction et simulation en ligne .....	217
6.8.4	Simulation en ligne .....	217
6.8.5	Stop .....	218
6.8.6	Construire et télécharger.....	218
6.8.7	Télécharger .....	218
6.8.8	État du projet.....	219
6.8.9	Outil serveur OPC .....	220
6.8.10	Outil client OPC.....	222
<b>6.9</b>	<b>SAUVEGARDE DU PROJET .....</b>	<b>224</b>
<b>6.10</b>	<b>IMPRIMER .....</b>	<b>225</b>
6.10.1	Imprimante USB.....	225
6.10.2	Imprimante réseau (LPT1) .....	227
6.10.3	Imprimer des alarmes .....	229
6.10.3.1	Activer l'impression des événements .....	229
6.10.3.2	Impression alarme temps réel.....	229
6.10.3.3	Imprimer l'historique des données.....	230
6.10.3.4	Actions opérateur Journal (LogEvent) et Imprimer .....	231
6.10.4	Imprimer l'historique des alarmes .....	232
6.10.4.1	Activer l'impression de l'historique des données .....	232
6.10.4.2	Imprimer l'historique des données.....	232
6.10.5	Impression écran .....	233
<b>6.11</b>	<b>CONFORMITÉ FDA 21 CFR PARTIE 11 .....</b>	<b>234</b>
6.11.1.1	Résumé .....	234
6.11.1.2	Sécurité.....	237
6.11.1.3	Procédure pour signer des enregistrements numériques .....	239
6.11.1.4	Procédure pour ajouter des remarques sur des données numériques .....	240
6.11.1.5	Procédure pour enregistrer les actions de l'opérateur dans le CPS Touch .....	243
<b>6.12</b>	<b>COMMENT ENVOYER DES FICHIERS DE PROJET.....</b>	<b>244</b>
<b>7.</b>	<b>SCRIPTS .....</b>	<b>245</b>
<b>7.1</b>	<b>CREATION.....</b>	<b>245</b>
<b>7.2</b>	<b>UTILISATION.....</b>	<b>247</b>
7.2.1	Démarrage CPS TOUCH, Arrêt CPS TOUCH.....	247
7.2.2	Événements de page .....	247
7.2.3	Programmeur .....	248
7.2.4	Alarme & Événements .....	248
7.2.5	Objets.....	249
<b>7.3</b>	<b>SYNTAXE .....</b>	<b>249</b>
<b>7.4</b>	<b>DEFINIR LES PROPRIETES DES OBJETS VIA LE SCRIPT : .....</b>	<b>249</b>
<b>7.5</b>	<b>FONCTIONS SYSTÈME .....</b>	<b>253</b>
<b>7.6</b>	<b>FONCTIONS MATHÉMATIQUES.....</b>	<b>254</b>
7.6.1	Abs().....	254
7.6.2	ACos().....	254
7.6.3	ASin() .....	255

7.6.4	Atan()	255
7.6.5	Cos()	256
7.6.6	Exp()	256
7.6.7	Log10()	257
7.6.8	Max()	257
7.6.9	Min()	258
7.6.10	Pow() (Puissance)	259
7.6.11	Round() (Arrondi)	260
7.6.12	Sin()	260
7.6.13	Sqrt() (Racine carrée)	261
7.6.14	Tan()	262
<b>7.7</b>	<b>FONCTIONS ARITHMÉTIQUES</b>	<b>262</b>
7.7.1	Addition	262
7.7.2	Soustraction	263
7.7.3	Multiplication	263
7.7.4	Division	264
7.7.5	Reste	264
<b>7.8</b>	<b>FONCTIONS LOGIQUES</b>	<b>265</b>
7.8.1	Et, & bit à bit	265
7.8.2	Ou,   bit à bit	265
7.8.3	XOR, ^ bit à bit	266
7.8.4	NON logique, !	266
7.8.5	NON, ~bit à bit	267
7.8.6	NON logique, &&	267
7.8.7	NON logique,	268
7.8.8	true	269
7.8.9	False	269
<b>7.9</b>	<b>FONCTION SHIFT</b>	<b>270</b>
7.9.1	Shift Gauche, <<	270
7.9.2	Shift Droite, >>	270
<b>7.10</b>	<b>FONCTIONS RELATIONNELLES</b>	<b>271</b>
7.10.1	Égal à, ==	271
7.10.2	Différent de, !=	271
7.10.3	Inférieur à, <	272
7.10.4	Supérieur à, >	272
7.10.5	Inférieur ou égal à, <=	273
7.10.6	Supérieur ou égal à, >=	273
<b>7.11</b>	<b>FONCTIONS D'ALLOCATION</b>	<b>274</b>
7.11.1	Égal à, =	274
<b>7.12</b>	<b>FONCTIONS DE SÉLECTION</b>	<b>274</b>
<b>7.13</b>	<b>FONCTIONS D'ITERATION</b>	<b>275</b>
7.13.1	while	275
7.13.2	for	275
<b>7.14</b>	<b>FONCTIONS DE SAUT</b>	<b>276</b>
7.14.1	break	276
7.14.2	continue	277
<b>8.</b>	<b>HISTORICAL VIEWER</b>	<b>278</b>
<b>8.1</b>	<b>INTERFACE HOMME MACHINE CPS TOUCH</b>	<b>278</b>
8.1.1	Préparation du stockage des données historiques dans le CPS Touch	278
8.1.2	Archive des données CPS TOUCH sur PC à l'aide d'un périphérique de stockage (clé USB)	279
8.1.3	Archives de données CPS TOUCH sur le PC via Ethernet	282
<b>8.2</b>	<b>RÉSERVÉ</b>	<b>287</b>
<b>8.3</b>	<b>OUTILS</b>	<b>287</b>
8.3.1	Barre d'outils	287
8.3.2	Barre de menu	288
<b>8.4</b>	<b>IMPORTER</b>	<b>290</b>
<b>8.5</b>	<b>EXPORTER LES DONNÉES VERS EXCEL</b>	<b>290</b>
<b>8.6</b>	<b>EXPORTER LES DONNÉES VERS LA BASE DE DONNÉES</b>	<b>292</b>
<b>8.7</b>	<b>REMARQUE</b>	<b>293</b>
<b>8.8</b>	<b>AFFICHER</b>	<b>295</b>

<b>8.9</b>	<b>AFFICHAGE .....</b>	<b>296</b>
8.9.1	Affichage tendance .....	296
8.9.2	Liste d'alarmes et événements .....	297
8.9.3	Liste des valeurs .....	297
8.9.4	réservé .....	298
<b>8.10</b>	<b>SÉLECTION DE PAGE .....</b>	<b>299</b>
<b>8.11</b>	<b>RECHERCHER .....</b>	<b>299</b>
8.11.1	Par heure .....	300
8.11.2	Par période de temps.....	300
8.11.3	Par nom de tag.....	301
8.11.4	Par alarme/événement.....	301
8.11.5	Par remarque .....	302
<b>8.12</b>	<b>IMPRIMER .....</b>	<b>303</b>
<b>9.</b>	<b>CPS REMOTE VIEWER .....</b>	<b>304</b>
9.1	VUE D'ENSEMBLE .....	304
9.2	CONFIGURATION SYSTÈME REQUISE .....	304
9.3	LIMITATIONS.....	304
9.4	INSTALLATION .....	307
9.5	SESSION CPS REMOTE VIEWER .....	307
9.6	VISUALISER PLUSIEURS CPS TOUCH DANS UNE MEME SESSION.....	310
9.7	COMMENT SUPPRIMER UN PROJET CPS TOUCH EXISTANT A PARTIR DU CPS REMOTE VIEWER 312	
<b>10.</b>	<b>FAQ .....</b>	<b>314</b>

## SYMBOLES GRAPHIQUES



INFORMATION, elle aide les utilisateurs en fournissant plus de détails sur le sujet et le non-respect peut conduire à des résultats imprévisibles.



AVERTISSEMENT, Le non-respect peut entraîner des blessures mineures ou des dommages / un dysfonctionnement pour les équipements



DANGER, le non-respect peut entraîner des blessures ou un accident mortel pour le personnel d'exploitation ou des dommages / un dysfonctionnement pour les équipements



ATTENTION, le non-respect peut entraîner des dysfonctionnements, des dommages ou des réparations pour les équipements



Mise à la terre



Alimentation CC

## PREFACE

Le fabricant du matériel se réserve le droit de modifier les informations disponibles dans le présent document sans préavis. Le fabricant n'est pas responsable des dommages encourus par les équipements / le personnel lors de l'installation ou l'utilisation des dits équipements, comme expliqué dans le présent document. L'utilisateur doit acquérir les connaissances et compétences suffisantes avant d'utiliser les équipements dans leur application et respecter toutes les normes et réglementations locales pour répondre aux exigences de sécurité

WinCE® est une marque commerciale déposée de Microsoft Corporation

Symbol Factory® est une marque commerciale déposée de Software tool box

# 1. Général

---

## 1.1 Instructions

Lisez les manuels d'installation et d'utilisation attentivement avant toute installation, réparation, ou mise en service de l'équipement

Suivez toutes les normes et réglementations locales en vigueur pour l'alimentation électrique, le raccordement aux équipements, la mise à la terre et le blindage lors de l'installation et la mise en service.

Soyez sûr d'être suffisamment formé avant d'utiliser les équipements.

Si des dommages surviennent pendant le transport, informez le fournisseur, avec les références du produit et des photographies.

### Précautions générales

#### Restriction d'utilisation



Ces produits ne sont pas autorisés pour une utilisation dans les systèmes de maintien en vie, les systèmes de contrôle de la navigation des avions, les systèmes militaires ni dans toute autre application où une défaillance pourrait mettre en danger des vies ou s'avérer catastrophique.

#### Démontage ou modification



Ne pas démonter ni modifier le module LCD. Cela peut endommager les pièces sensibles à l'intérieur du module LCD et la poussière sur l'écran peut provoquer des rayures. Le fabricant ne garantit pas le module si les clients démontent ou modifient le module LCD.

#### Bris d'écran LCD



Si L'affichage LCD est brisé et si les cristaux liquides se répandent, ne pas ingérer ni inhaler les cristaux liquides et ne pas les mettre en contact avec la peau.

Si les cristaux liquides entrent en contact avec la bouche ou les yeux, rincer à l'eau immédiatement et contacter un médecin.

Si les cristaux liquides entrent en contact avec la peau ou les vêtements, lavez immédiatement avec de l'alcool et rincez abondamment à l'eau.

Manipuler avec soin tous les éclats de verre, ils peuvent provoquer des blessures.

#### Valeurs nominales absolues



Ne pas dépasser les valeurs nominales absolues maximales telles que la tension d'alimentation, la température de l'environnement, etc., sinon le module LCD pourrait être endommagé.

Veillez ne pas laisser le module LCD dans un environnement présentant un taux d'humidité élevé ou une température élevée pendant longtemps.

Il est recommandé d'employer un circuit de protection pour l'alimentation.

## Fonctionnement



Ne pas toucher, frapper, frotter la surface de l'écran LCD avec quelque chose plus dur qu'une mine de crayon HB.

Utiliser un stylet ou des gants souples afin de maintenir la qualité d'affichage nette.

Lorsque la surface d'affichage du LCD est poussiéreuse, veuillez l'essuyer délicatement avec du coton absorbant ou une autre matière douce.

Essuyer la salive et les gouttes d'eau dès que possible. Si de la salive ou des gouttes d'eau entrent en contact avec le polariseur pendant une longue période, elles peuvent provoquer une déformation ou une décoloration.

Lors du nettoyage des adhésifs, veuillez utiliser du coton hydrophile humidifié avec un peu de pétrole, du benzène ou un autre solvant approprié.

## Électricité statique



Le film de protection doit être retiré très lentement de la surface du module LCD pour éviter toute décharge électrostatique. La personne qui manipule l'affichage LCD doit être reliée à la terre via des méthodes adéquates.

## Exposition à la lumière forte



L'écran LCD ne doit être pas exposé à une lumière forte, telle que la lumière directe du soleil. Les caractéristiques de l'affichage LCD peuvent en être altérées.

## Élimination



Lors de l'élimination du module LCD, respecter les normes environnementales locales, et faites recycler le produit autant que possible.

## 1.2 Normes et homologations



Le tableau ci-dessous indique les homologations qui peuvent être disponibles.

Description	Détails
Directive Basse Tension	2006/95/CE
Directive CEM	2004/108/CE
Exigences relatives aux émissions	EN 61000-6-4 :2007
Exigences en matière d'immunité aux interférences	EN 61000-6-2 :2005

## 1.3 Normes de base pour la CEM et la sécurité

Description	Détails
Décharge électrostatique	IEC 61000-4-2: 2008
Champs électromagnétiques de radiofréquence apparente rayonnée	IEC 61000-4-3: 2006 + A1:2007 + A2:2010
Transitoires électriques rapides / salves	IEC 61000-4-4: 2004 + A1: 2010
Surtension	IEC 61000-4-5: 2005
Perturbations conduites induites par les champs radioélectriques	IEC 61000-4-6: 2008
Champ magnétique fréquence de puissance	IEC 61000-4-8: 2009
Chutes de tension, microcoupures et variations de tension	IEC 61000-4-11: 2004
Émissions de champs électromagnétiques	CISPR 11:2009 + A1:2010 Classe A
Courants harmoniques	IEC61000-3-2:2005 + A1:2008 + A2:2009
Fluctuations de tension et Flicks	IEC61000-3-3:2008
Exigences relatives à la sécurité	EN61010-1:2001

## 1.4 Classe de protection

Description	Détails
Boîtiers standards	IP 65 (Avant), IP20 boîtier et bornes
Boîtier en acier inoxydable - Option	IP 66K (Avant), IP20 boîtier et bornes

## 1.5 Conditions de transport et de stockage



Les spécifications suivantes s'appliquent

Description	Détails
Chute avec emballage conforme à IEC 60068-2-31	10 chutes de 60 cm sur 1 coin, 3 arêtes, 6 surfaces
Chute sans emballage	Aucune
Température	-20 °C à + 60 °C
Humidité relative	10% à 90%, sans condensation
Altitude	2000 mètres maximum
Vibrations sinusoïdales conformes à IEC 60068-2-6	5 à 10 Hz : amplitude de 3,5 mm 10 à 150 Hz : 2g 1oct/min. 40 débattements
Choc conforme à IEC 60068-2-29	3 chocs par direction 11ms 15g

Les meilleures conditions pour le stockage de modules d'affichage LCD

1. Température ambiante de la pièce 15° C à 35 °C et 65% HR ou moins.
2. Ne pas entreposer dans un environnement contenant des gaz organiques solvants ou corrosifs.
3. Stocker le CPS Touch dans un sac ou un récipient antistatique.

## 1.6 Conditions de fonctionnement

Description	Détails
Température	0 °C à + 50 °C
Humidité relative	10% à 90%, sans condensation
Altitude	2000 mètres maximum
Pollution	Degré 2
Vibrations sinusoïdales conformes à IEC 60068-2-6	10 à 58Hz : amplitude de 0,75mm 58 à 150Hz : 1g 1oct/min. 1 débattement
Choc conforme à IEC 60068-2-29	3 chocs par direction 11ms 10g



Dans le cas de températures en dessous de 0 °C, le temps de réponse des cristaux liquides devient plus lent et la couleur de l'affichage plus sombre que la normale. Ne pas faire fonctionner les CPS Touch à une température ambiante inférieure à 0 °C.

## 1.7 Caractéristiques du LCD

Description	Détails
Fonctionnement tactile	1 000 000 cycles avec un stylet R 0,8 polyacétal et une force de 250g
Essais de vibrations	10-55 Hz, course : 1,5mm, 2 h dans chaque direction X, Y, Z
Essais aux chocs	100 G, 6 ms, +/- X, +/- Y, +/- Z, 3 fois dans chaque direction
Essais de vibrations de l'emballage	0,015G*G/Hz depuis 5-200 Hz, -6dB /Octave depuis 200-500 Hz, 2 h dans chaque direction X, Y, Z
Essais de chute de l'emballage	10 chutes de 60 cm sur 1 coin, 3 arêtes, 6 surfaces

## Angle de vue typique

Modèle	CPS4	CPS7L	CPS7	CPS10	CPS15
Vertical (Haut/Bas)	50 °/ 70 °	50 °/ 70 °	50 °/ 70 °	60 °/ 70 °	80 °/ 80 °
Horizontal (Gauche/Droite)	70 °/ 70 °	70 °/ 70 °	70 °/ 70 °	75 °/ 75 °	85 °/ 85 °

## 1.8 Liste de contrôle de l'emballage

Description
Appareil CPS Touch
Connecteur d'alimentation
Kit de montage
CD du logiciel CPS Studio avec copie électronique du mode d'emploi CPS TOUCH

### Autres accessoires si commandés sous emballage(s) séparé(s)

Avec le catalogue de produits standard CPS TOUCH, veuillez vérifier le catalogue d'accessoires supplémentaires pour plus de détails sur les câbles PLC spécifiques, les pièces de rechange, etc.

Description	Détails
Clé de licence USB du logiciel CPS Studio Plus	
Câble PC vers CPS TOUCH	Câble Ethernet
Câble CPS TOUCH vers PLC	
Carte SD	
Mémoire Flash, USB	
Carte son	

## 2. Caractéristiques des CPS Touch

Il existe cinq modèles de CPS Touch : CPS4, CPS7L, CPS7, CPS10 et CPS15

### 2.1 Caractéristiques techniques

Modèle	CPS4	CPS7L	CPS7	CPS10	CPS15
Taille	4.3"	7" 7"		10"	15"
Résolution (L X H en pixels)	480 x 272	800 x 480 800 x 480		1024 x 768	1024 x 768
Type d'affichage	Écran tactile TFT				
Couleurs	65,536				
Type d'écran tactile	Analogique résistif				
Zone d'affichage active (L X H mm)	95 X 54	152 X 91		203 X 152	304 X 228
Position d'affichage	horizontale ou verticale				
MTBF du rétro-éclairage à 25 °C	30 000 h	50 000 h			
Rétroéclairage	LED				CCFL
Réglage de la luminosité	Oui				
Économiseur d'écran	Oui				
<b>Matériel principal</b>					
Processeur, fréquence CPU	ARM11, 533Mhz	ARM Cortex-A8, 667Mhz			
Mémoire Flash (ROM)	128 Mo				
SDRAM(RAM)	128 Mo	256 Mo			
Système d'exploitation	WinCE 6.0				
Horloge temps réel	Oui				
Buzzer	Oui				
Sortie son	Non		Option		
Emplacement carte SD	Oui				
<b>Ports/Interfaces de communication</b>					
RS232C, DB9 mâle	1				
RS232C/ RS422/ RS485, DB25 femelle	1				
Ethernet 10/100 Mbit/s, RJ45	1	0	1	2	
Support USB	1				

Modèle	CPS4	CPS7L	CPS7	CPS10	CPS15
<b>Autres réseaux (Esclave)</b>					
PROFIBUS DP/MPI, PROFINET IO	Option	N.A	Option		
DeviceNet, EtherNet/IP	Option	N.A	Option		
CANopen, EtherCAT	Option	N.A	Option		
BACnet/IP	Option	N.A	Option		
<b>Caractéristiques générales</b>					

Modèle	CPS4	CPS7L	CPS7	CPS10	CPS15
Alimentation	11-36Vcc	11-36 Vcc, 90-250 Vac (en option)			
Courant nominal	0,91A (cc)	1,09A (cc), 0,27A (ac)	1,18 A (cc), 0,29A (ac)	1,36A (cc), 0,33A (ac)	2,46 A (cc), 0,6 A (ac)
Consommation électrique (sans sortie son)	10 W	12 W	13 W	15 W	27 W
Voyant LED d'alimentation	Oui	N.A	Oui	Oui	Oui
Dimensions externes (L X H X P en mm)	140 X 116 X 57	212 X 156 X 57	212 X 156 X 57	325 X 263 X 56	400 X 310 X 56
Profondeur de montage ( mm )	51				
Découpe du panneau (L X H mm)	123 <sup>+1</sup> X 99 <sup>+1</sup>	197 <sup>+1</sup> X 141 <sup>+1</sup>		310 <sup>+1</sup> X 248 <sup>+1</sup>	367 <sup>+1</sup> X 289 <sup>+1</sup>
Indice de protection	IP65 avant, IP20 arrière				
Façade, logement	Plastique, plastique		Aluminium, plastique	Aluminium, métal	
Façade en acier inoxydable (Option)	N.A	N.A	Option, IP66K		
Installation	Montage panneau				
Poids net (Kg)	0,5	1,2	1,4	3,6	5,1

## 2.2 Pilotes Ethernet (RJ45)

Fabricant	Protocole	Modèle
Allen Bradley Ethernet	Ethernet/IP, CIP	SLC 500, Micrologix, Compact Logix, Control Logix, PLC5
Beckhoff Ethernet	Beckhoff Ethernet	CX90X0 et CX10X0
Delta Ethernet	Protocole Delta Ethernet	Gammes DVP-SV
Fatek Ethernet	Fatek Ethernet	Gamme FB
Festo-Ethernet	Ethernet CI Command	Gamme FEC
GE Ethernet	SRTP	GE 90-30/ 90-70, Versa Max
Hitachi Ethernet	Gamme H Ethernet	PLC gammes EH, EHV et H
Koyo Ethernet	Direct ECOM	DL05,06, 205, 405
Keyence Ethernet	Keyence Ethernet	KV 700, KV1000, KV3000 et KV5000
LG Ethernet	LG Fast Ethernet	Gammes GM, gammes MK 200S, 300S, 1000S, gammes XGB & XGK
Modicon	Modbus TCP Maître	Tout appareil
Mitsubishi Ethernet	R, Q, QnR et FX Ethernet	A, R, QnR et PLC gamme FX
Omron Ethernet	FINS UDP	Gammes CH, CS et CJ
Siemens S7 Ethernet	Siemens TCP/IP	S7-200,300, 400 (Connexion via carte CP au PLC), S7-1200
Toshiba Ethernet	Toshiba Ethernet	Gammes T, gammes V
Vipa	TCP/IP	200V, 300 S, 500 S
Yaskawa MP Ethernet	Memobus Ethernet	Gammes MP-900 et MP- 2000
Yokogawa Ethernet	Yokogawa FA-M3 Ethernet	Modèle FA-M3 gamme F3SPX

## 2.3 Pilotes série (COM1/COM2)

Fabricant PLC/Onduleur	Protocole	Modèle
Allen Bradley	Protocole DF1	Gamme SLC 500, Micrologix, CompactLogix, ControlLogix, gamme PLC5
Allen Bradley	DH485	Gamme SLC 500, Micrologix
Danfoss (Onduleur)	Protocole FC	Gamme FC pour pilote d'automatisation/variateur HVAC
Delta	DVP série	DVP-ES,DVP-EX,DVP-SS,DVP-SA,DVP-SX,DVP-SC,DVP-EH,DVP-EH2, DVP-SV,DVP-PM
Fatek	Fatek	Gamme FB
Festo	CI Command	Gamme FEC
Fuji	Protocole T-Link	Gamme Micrex- F
Fuji	Protocole gamme Micrex	SPH 200, SPH 300, SPH 300EX, SPH 2000
GE Fanuc	Protocole Series Ninety (SNP)	Micro PLC,GE 90-30/ 90-70, Versa Max
GE Fanuc	Protocole SNP-X	Micro PLC,GE 90-30/ 90-70, Versa Max
Hitachi	Protocole Hitachi Hi	PLC des gammes Micro EH, EH, EHV & H
IDEC IZUMI	Liaison de données	MicroSmart, contrôleur OpenNet, Micro3
Koyo	Direct Net	DL05, 06, 105, 205, 305 et 405
Koyo	K Sequence	Gammes DL05, 06, 105, 205 et 405
Keyence	ASCII	KV 700, KV1000, KV3000 et KV5000
Lenze (Onduleur)	LECOM	8200/9300 Vector, servocontrôleur 9300, Servo PLC 9300 , pilote PLC, 8200 Motec
LG	LG Cnet	Gammes GM, gammes MK K80S, K120S, K200S, K300S, K1000S, gammes XGB et XGK
Matsushita (Panasonic)	Mewtocol	Gammes FP FP0, FP2, FP-X, FP-Sigma, FP2SH
Modicon	Modbus ASCII, RTU Maître	Tout appareil
Messung	Modbus RTU	Nextgen gammes 2000, 5000
Moeller	CanOpen	Gammes XC100, XC200 (Via l'option convertisseur Canopen)
Mitsubishi	Melsec	Gammes FX, A, QnA et Q, port CPU direct FX
Omron	HostLink	Gammes CV, CVMX, CX, CH, CS, CJ, CQM1H
Omron	Fins	Gammes CP, CS, CJ
Siemens	PPI	S7-200
Siemens	MPI	S7-300/400 (Via 6ES7 972-OCA23-OXAO, adaptateur RS232 vers MPI/DP)
Schneider	UniTeleway	Gammes TSX-Micro et TSX
Toshiba	Liaison informatique, série gamme T	Gammes S2E/ST2
Toshiba	Série gamme T1-micro	T1-Micro
Teco	Modbus	TP03 M/H, 14/20 SR, 26/36 SR
TecoInverter	Modbus	7200 MA, 7300 CV
Vigor	Vigor série	Gammes M, VB, VH
Vipa	MPI	100V, 200V, 300V, 300S, 500S (Via 6ES7 972-OCA23-OXAO, adaptateur RS232 vers MPI/DP)
Yaskawa	Memobus- MP Série	Memocon, gammes MP-900 et MP-2000
Yaskawa	Memobus-Onduleur série	F1000, V1000, T1000, A1000
Yokogawa	Factory Ace FA-M3 série	Modèle FA-M3 gamme F3SPX

### 3. Code de commande

CPS4	-	1	0	1	1			0
CPS7L	-		0	1	0	0		0
CPS7	-			1	1			
CPS10	-			1	1			
CPS15	-			1	1			

**Alimentation**

1: 11 à 36 V CC  
2: 90 à 250 V CA

**Entrée, sortie son,  
3 DI, 3DO**

0 : Aucun  
1 : Oui

**Emplacement  
pour carte SD**

0: Aucun  
1: Oui

**Ethernet**

0: Aucun  
1: Oui

**Autres réseaux**

**(tous esclaves, sauf MPI )**

0: Aucun	5: CANopen
1: MPI/Profibus DP	6: EtherCat
2: ProfiNet	7: BACnet/IP
3: DeviceNet	8: CC-Link
4: Ethernet/IP	

**Boîtier**

0: Standard  
1: Acier inoxydable

**Logiciel**

1: Logiciel gratuit d'édition et  
d'acquisition de données CPS Studio  
2: Logiciel complet CPS Studio Plus  
avec Symbol Factory

## 4. Installation

---

### 4.1 Consignes d'installation



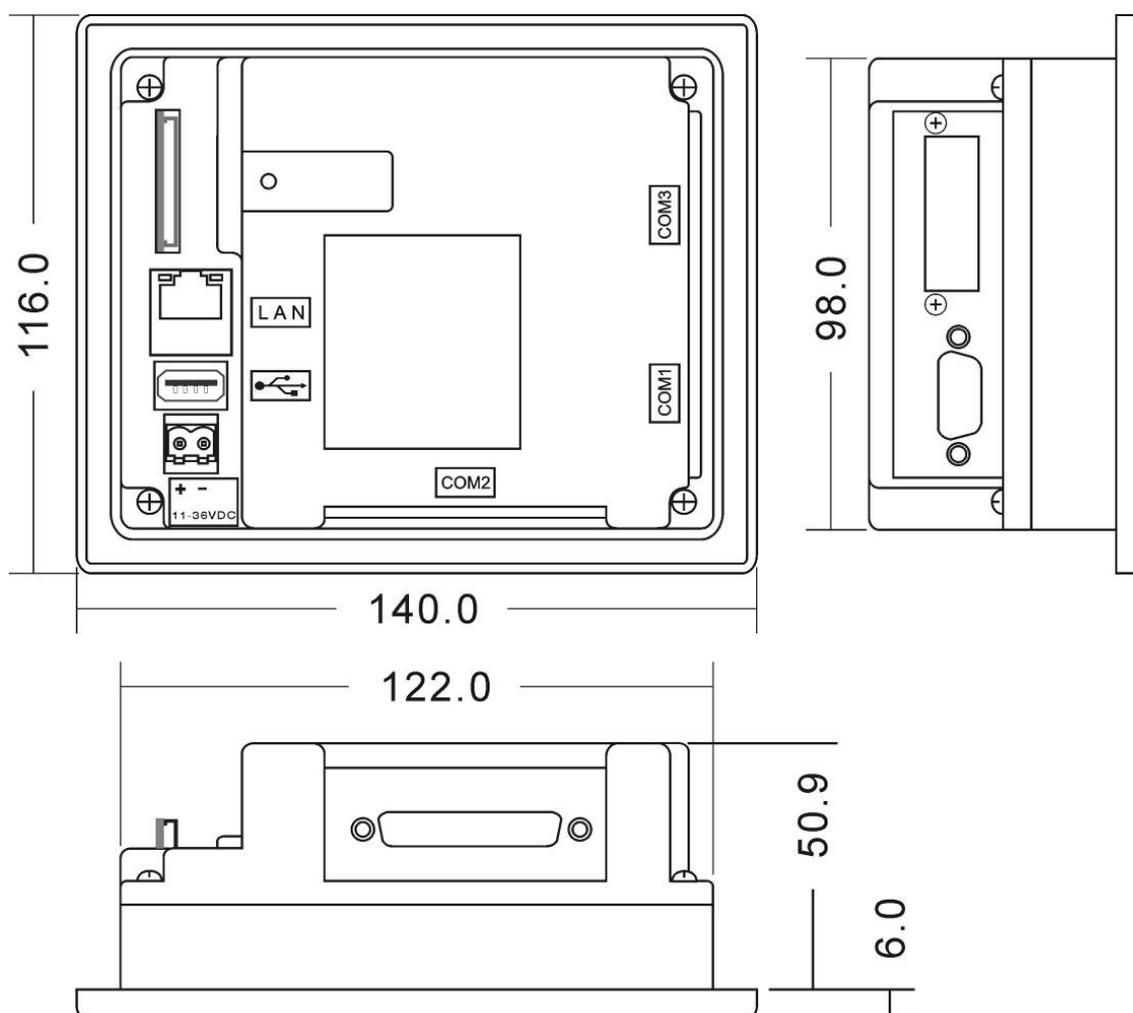
Les façades en acier inoxydable possèdent des bords tranchants et pèsent plus lourd. Il convient de manipuler les CPS Touch avec précaution, et de porter des gants appropriés. Une manipulation incorrecte peut provoquer des blessures.

1. Les CPS Touch sont destinés à une utilisation en intérieur et non pas dans une zone dangereuse.
2. Les CPS Touch doivent être installés dans des boîtiers / des panneaux / des armoires / des logements appropriés.
3. Éviter d'exposer la façade de l'écran des CPS Touch directement à la lumière du soleil.
4. Éviter l'installation en zone de fortes vibrations ou sur des pièces mobiles.
5. Éviter l'installation près d'appareils émettant un rayonnement élevé comme les moteurs, les transformateurs, les variateurs de fréquence, les onduleurs, les UPS, les tours cellulaires etc.
6. Éviter l'installation dans les zones où il y a la présence de vapeurs, de gaz, d'huiles, de lubrifiants, de produits chimiques, etc.
7. Installer les CPS Touch à une hauteur convenable et à un emplacement qui est facilement accessible aux opérateurs.
8. Lorsqu'un CPS Touch est installé à l'intérieur d'une armoire, assurez-vous que celle-ci est suffisamment ventilée, et que la température ambiante à l'intérieur de l'armoire ne dépasse pas les caractéristiques maximales. L'opérateur doit être alerté en cas de dépassement des limites de température.
9. Lorsqu'un CPS Touch est installé sur la porte d'une armoire, vérifiez la profondeur de l'appareil et assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace disponible à l'intérieur du panneau après la fermeture de la porte de l'armoire.
10. Assurez-vous que le panneau de montage est suffisamment solide pour supporter le poids du CPS Touch, particulièrement si vous utilisez un boîtier inoxydable. Utilisez correctement les joints d'étanchéité en caoutchouc pour atteindre l'indice de protection IP.
11. Découper le panneau comme indiqué et fixer solidement tous les clips de montage.
12. Maintenir les dégagements appropriés autour du CPS Touch, environ 50 mm dans toutes les directions, pour s'assurer qu'il est facile d'effectuer la maintenance et pour dissiper la température en convection naturelle.
13. Utiliser des protections en ligne appropriées sur l'alimentation via des fusibles, des disjoncteurs, etc.
14. Relier correctement la terre aux boîtiers / panneaux / armoires / logements du CPS Touch.
15. Utiliser des câbles appropriés, relier à la terre correctement avant de brancher l'alimentation.

16. Vérifier soigneusement les niveaux de tension d'alimentation acceptés, mesurer les niveaux de tension avec un multimètre avant raccordement.
17. Lors des opérations de lavage, assurez-vous que les panneaux, boîtiers, armoires ou logements sont parfaitement fermés pour éviter que l'eau n'entre à l'intérieur des panneaux, et ne cause des dommages à l'équipement et des blessures au personnel d'exploitation.
18. Une installation incorrecte annule la garantie.

## 4.2 Plans cotés

### 4.2.1 Plans cotés du CPS4

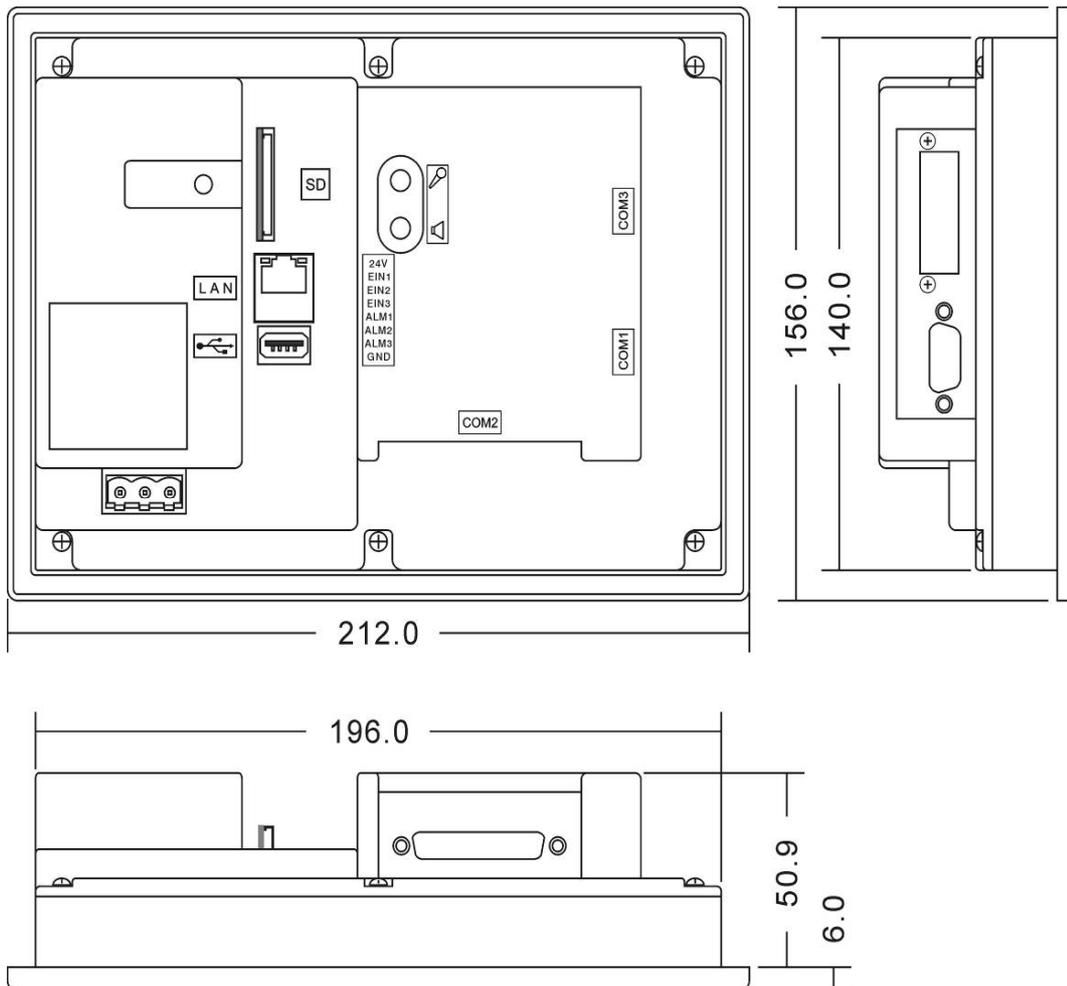


Remarque : Toutes les dimensions sont en mm. Tolérance +/- 1 mm.

Découpe du panneau : 123<sup>+1</sup> X 99<sup>+1</sup>

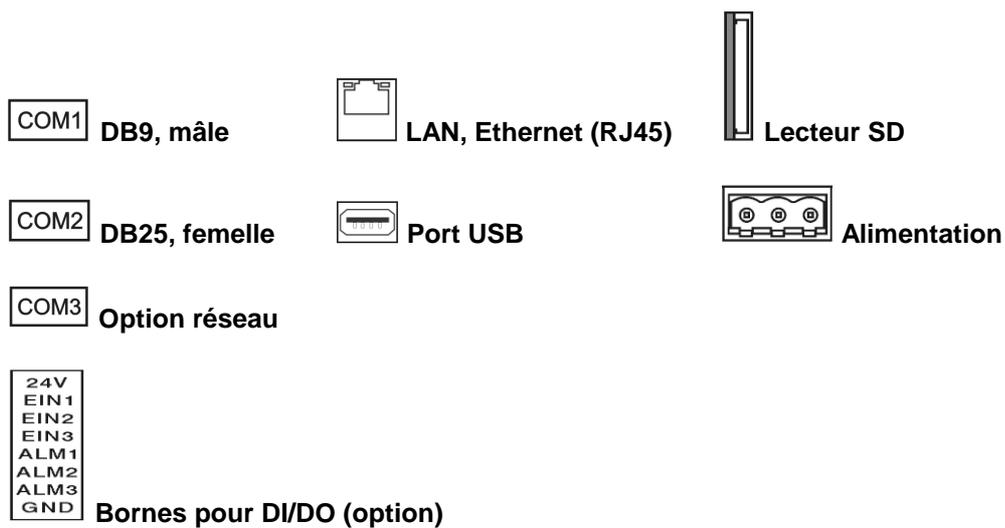


## 4.2.2 Plans cotés du CPS7L / CPS7

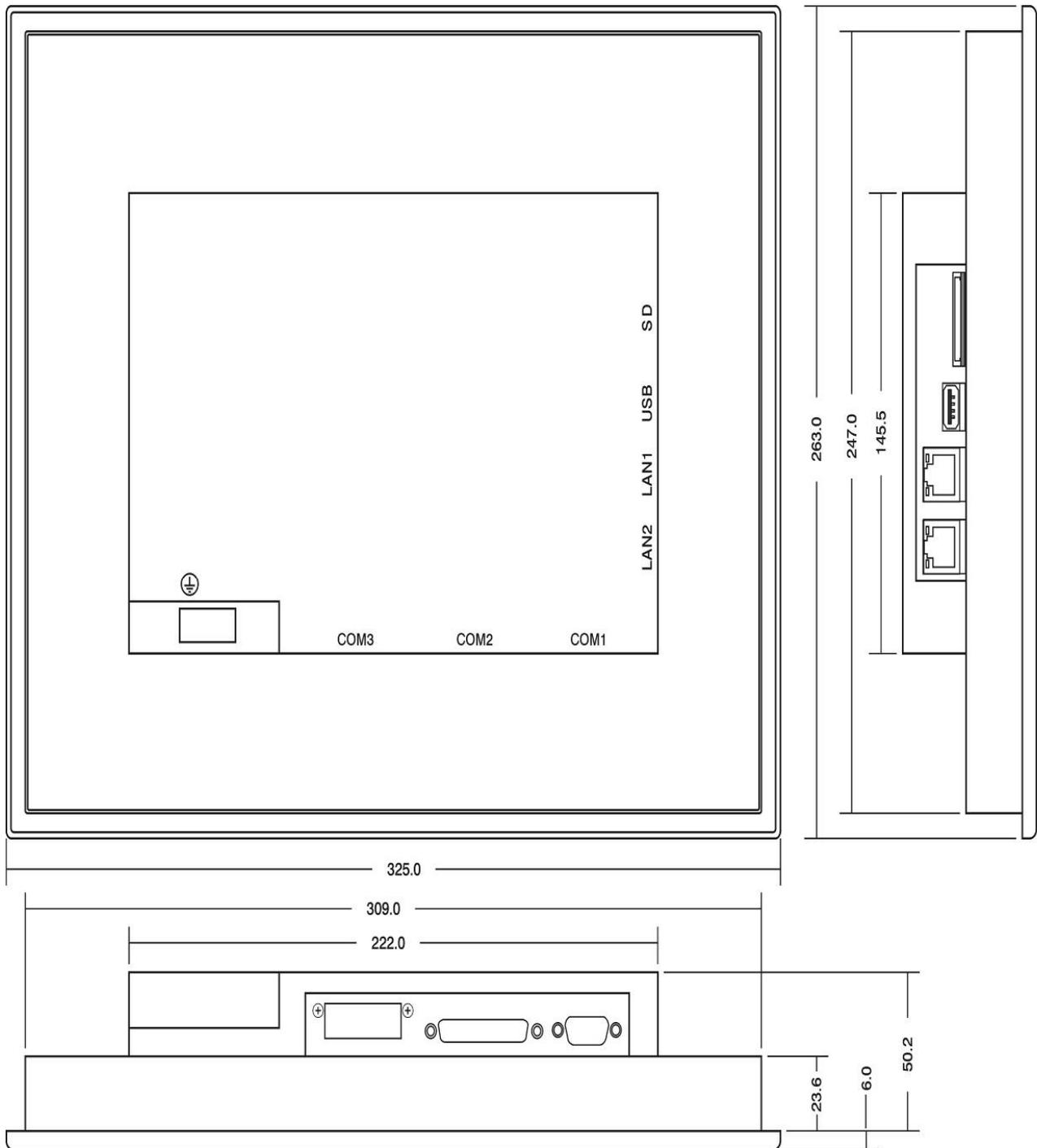


Remarque : Toutes les dimensions sont en mm. Tolérance +/- 1 mm

Découpe du panneau : 197<sup>+1</sup> X 141<sup>+1</sup>



### 4.2.3 Plans cotés du CPS10



Remarque : Toutes les dimensions sont en mm. Tolérance +/- 1 mm

Découpe du panneau : 310<sup>+1</sup> X 248<sup>+1</sup>

COM1 DB9, mâle

COM3 Option réseau

LAN1, Ethernet (RJ45)

Lecteur SD

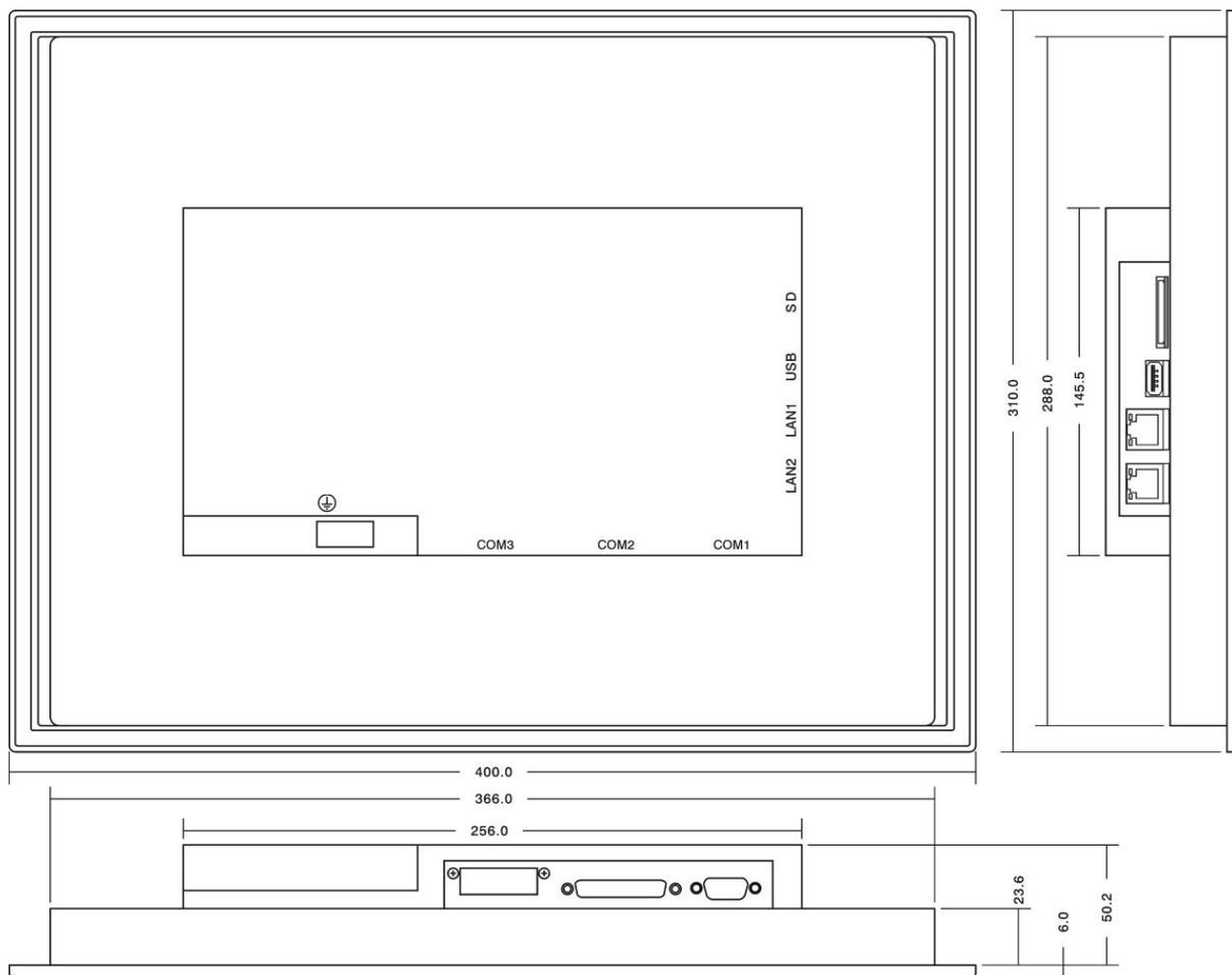
COM2 DB25, femelle

LAN2, Ethernet (RJ45)

Alimentation

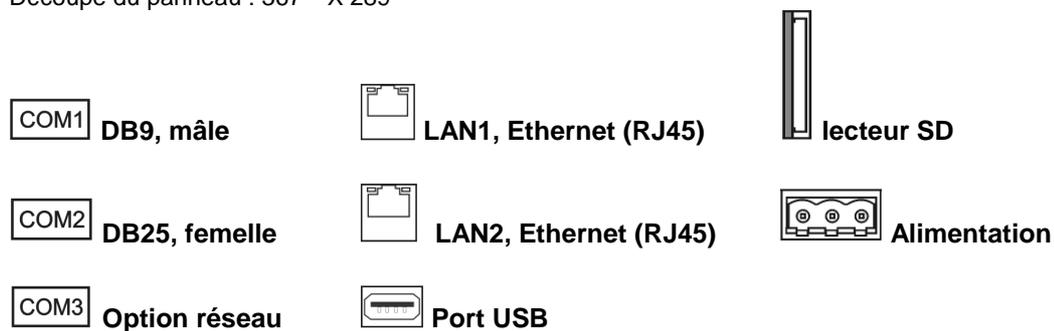
Port USB

## 4.2.4 Plans cotés du CPS15



Remarque : Toutes les dimensions sont en mm. Tolérance +/- 1 mm

Découpe du panneau : 367<sup>+1</sup> X 289<sup>+1</sup>



## 4.3 Montage

Il est possible d'insérer les CPS Touch dans les deux sens, vertical ou horizontal, dans des boîtiers, des panneaux ou des armoires. La découpe du panneau se présente comme suit.



Si le CPS Touch doit être installée verticalement, quand vous créez un nouveau projet dans le logiciel CPS Studio, sélectionnez attentivement la résolution au début, puis sélectionnez l'angle de rotation pendant le démarrage de du CPS Touch à partir du panneau de contrôle (menu "Instrument")

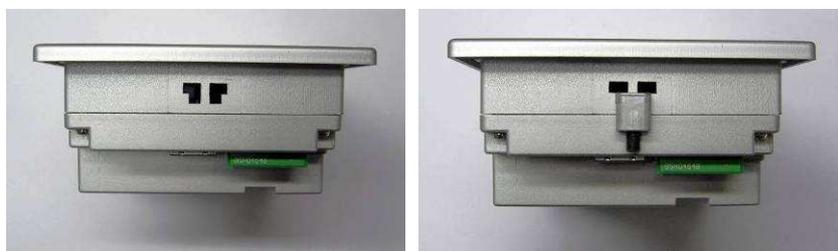
### Installation horizontale

Modèle	CPS4	CPS7	CPS10	CPS15
Largeur (mm)	123 <sup>+1</sup>	197 <sup>+1</sup>	310 <sup>+1</sup>	367 <sup>+1</sup>
Hauteur (mm)	99 <sup>+1</sup>	141 <sup>+1</sup>	248 <sup>+1</sup>	289 <sup>+1</sup>
Profondeur (mm)	51	51	50	50

### Installation verticale

Modèle	CPS4	CPS7	CPS10	CPS15
Hauteur (mm)	99 <sup>+1</sup>	141 <sup>+1</sup>	248 <sup>+1</sup>	289 <sup>+1</sup>
Largeur (mm)	123 <sup>+1</sup>	197 <sup>+1</sup>	310 <sup>+1</sup>	367 <sup>+1</sup>
Profondeur (mm)	51	51	50	50

CPS4 : 4 clips de montage  
CPS7 /7L : 6 clips de montage  
CPS10 : 10 clips de montage  
CPS15 : 12 clips de montage



### Clips de montage pour CPS TOUCH avec boîtiers métalliques

Vue de dessus



Vue de dessous



### Clips de montage pour CPS TOUCH avec boîtiers en plastique

Vue de dessus



Vue de dessous



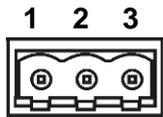
Serrez tous les clips de montage sinon cela peut affecter le fonctionnement de l'écran tactile et compromettre l'indice IP.

## 4.4 Alimentation

Les options suivantes sont disponibles, elles sont montées dans le CPS Touch en fonction du code de commande :

1. Alimentation CC, 11-36 V CC
2. Alimentation CA, 90-250 V CA, 47~63 Hz, alimentation secteur CA universelle (Sauf CPS4)

### Alimentation CC, 11-36 V CC

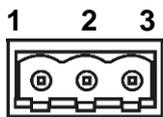


Broche	Description
1	Terre
2	CC -
3	CC +



Broche	Description
1	CC +
2	CC -

### Alimentation CA, 90-250 V CA, 47~63Hz



Broche	Description
1	Terre
2	Neutre
3	Phase



La borne de terre de protection doit être connectée en premier avant d'effectuer toute autre connexion.



Ne pas ouvrir le boîtier CPS Touch dans des environnements potentiellement explosifs. Si un entretien est nécessaire, coupez l'alimentation et mettez le CPS Touch dans un environnement sécurisé. Utilisez les outils appropriés pour ouvrir le boîtier. Les réparations et l'entretien doivent être fait par du personnel qualifié, formé, expérimenté et autorisé à effectuer ce genre de tâches. Des tensions élevées dangereuses peuvent être présentes dans certaines parties du circuit imprimé et une réparation inadéquate peut causer une électrocution ou des blessures mortelles pour le personnel.



Toutes les réglementations électriques locales doivent être strictement respectées lors de la connexion de l'alimentation au CPS Touch. Utilisez des câbles marqués correctement, une terre, une masse, un blindage à partir de sources fiables, des protections en ligne dans le circuit d'alimentation via des fusibles, etc. pour éviter électrocutions, blessures ou décès du personnel d'exploitation.



Il est conseillé d'utiliser une alimentation ondulée avec des protections adéquates et des filtres sur la ligne d'alimentation.



Le bornier pour le raccordement de l'alimentation est fourni avec le CPS Touch et est conçu pour des câbles avec une section maximale de 1,5 mm<sup>2</sup>.

## 4.5 Interfaces



Après avoir inséré le connecteur sur COM1/COM2, serrez toutes les vis de fixation, sinon il peut y avoir un défaut de communication avec les appareils connectés.



Reportez-vous au manuel du serveur OPC pour le schéma de connexion entre le CPS Touch et les différents appareils. Chaque appareil peut avoir différents types de connecteurs, différentes broches sont utilisées pour le RS232C. Un câble ou des connexions incorrectes peuvent endommager le CPS Touch ou les appareils connectés.



N'essayez pas de connecter les PLC de deux différents fabricants sur le même port série COM1 ou COM2 à moins qu'ils ne prennent en charge le même protocole Modbus RTU.



Les ports COM sont utilisés pour se connecter avec différents appareils/PLC. Ils ne sont pas utilisés pour télécharger l'application ou le firmware du PC vers le CPS Touch.

### 4.5.1 Port COM1, DB9 mâle (RS232C)

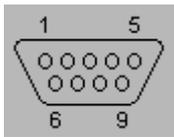


Fig : DB9 mâle

Borne	Signal	Nom du signal	Sens du signal
1	DCD	Data carrier detect (Détection porteuse de données)	Sortie
2	RD	Receive data (Réception de données)	Entrée
3	TD	Transmit data (Transmission de données)	Sortie
4	DTR	Data terminal ready (Terminal de données prêt)	Sortie
5	SG	Signal Ground (Masse du signal)	-
6	DSR	Data set ready (Jeu de données prêt)	Entrée
7	RTS	Request to send (Demande d'envoi)	Sortie
8	CTS	Clear to send (Effacer pour envoyer)	Entrée
9	RI	Ring Indicator (Indicateur de sonnerie)	Entrée

#### 4.5.2 Port COM2, DB25 femelle (RS232C/RS422/RS485)

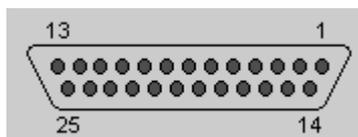


Fig : DB25 femelle

Borne	Signal	Nom du signal	Sens du signal	Type
1	FG	Frame Ground (Masse du châssis)	-	-
2	TD	Transmit data (Transmission de données)	Sortie	RS232C
3	RD	Receive data (Réception de données)	Entrée	RS232C
4	RTS	Request to send (Demande d'envoi)	Sortie	RS232C
5	CTS	Clear to send (Effacer pour envoyer)	Entrée	RS232C
6	DSR	Data set ready (Jeu de données prêt)	Entrée	RS232C
7	SG	Signal Ground (Masse du signal)	-	5V-/RS232C
8	DCD	Data carrier detect (Détection porteuse de données)	Sortie	RS232C
9	-	-	-	-
10	-	-	-	-
11	-	-	-	-
12	TXDA	Transmit data (Transmission de données)	Sortie	RS422/RS485
13	TXDB	Transmit data (Transmission de données)	Sortie	RS422/RS485
14	RTSA	Request to send (Demande d'envoi)	Sortie	RS422
15	RTSB	Request to send (Demande d'envoi)	Sortie	RS422
16	-	-	-	-
17	-	-	-	-
18	CTSA	Clear to send (Effacer pour envoyer)	Entrée	RS422
19	CTSB	Clear to send (Effacer pour envoyer)	Entrée	RS422
20	DTR	Data terminal ready (Terminal de données prêt)	Sortie	RS232C
21	5 V +	Alimentation 5 V +	Sortie	-
22	RI	Ring Indicator (Indicateur de sonnerie)	Entrée	RS232C
23	-	-	-	-
24	RXDA	Receive data (Réception de données)	Entrée	RS422
25	RXDB	Receive data (Réception de données)	Entrée	RS422

### 4.5.3 COM3 (Carte d'option réseau)

Réseaux pris en charge :

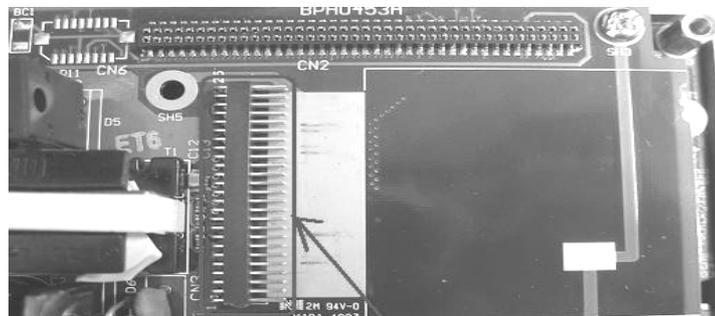
Profibus DP, ProfiNet, DeviceNet, Ethernet/IP, CANopen , EtherCat, BACnet/IP, CC-Link



Les CPS Touch fonctionnent en tant qu'esclaves sur l'option réseau. Le PLC ou l'appareil externe doit être configuré en tant que maître pour communiquer avec le CPS Touche (esclave dans le réseau).



Les options ci-dessus sont disponibles pour tous les CPS Touch sauf le CPS7L. A tout moment, il est possible d'insérer un des modules réseau dans le CPS Touch. Il faut ouvrir le boîtier et insérer le module correctement dans le connecteur. Assurez-vous qu'il est dans le bon sens et qu'il est fermement inséré.



Insert Option card here  
and make sure all pins  
inserted properly

Fig : Carte principale, circuit imprimé à l'intérieur du CPS Touch

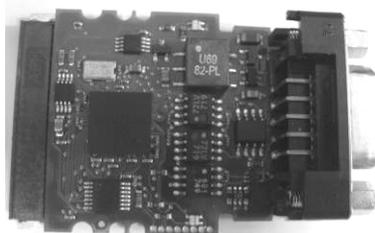


Fig : Carte en option Vue de dessus

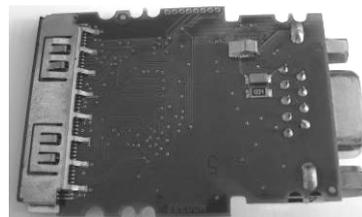


Fig : Carte en option Vue de dessous

## 4.5.4 Ethernet

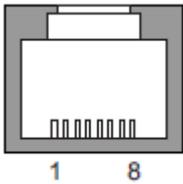


Fig : Connecteur RJ45

Ethernet, 10/100 Mbit/s

Borne	Description
1	Transmission (TX+)
2	Transmission (TX-)
3	Réception (RX+)
4	Pas de connexion
5	Pas de connexion
6	Réception (RX-)
7	Pas de connexion
8	Pas de connexion

### Applications

- Télécharger l'application du PC vers le CPS Touch.
- Communiquer avec différents PLC via Ethernet à l'aide des différents protocoles de communication basés sur l'Ethernet.



Pour le CPS10 et le CPS15, deux ports Ethernet sont pris en charge. Un port peut par exemple permettre de se connecter à des PLC pour le contrôle de process ou l'enregistrement de données, et l'autre port peut par exemple être utilisé pour la connexion au réseau local ( LAN ), Internet, le serveur Web, etc.

## 4.5.5 USB

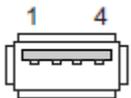


Fig : Connecteur USB

Broche	Description
1	+ 5V CC (max 100 mA)
2	USB-DN
3	USB-DP
4	GND (MASSE)

### Applications

- Connexion souris, clé USB, etc.
- Mettre à niveau le firmware depuis une clé USB.
- Transférer des applications depuis une clé USB.
- Transférer des données enregistrées depuis la mémoire interne vers une clé USB.
- Connecter une imprimante USB au CPS Touch
- Enregistrer des données et des alarmes au format CSV sur une clé USB



Utilisez uniquement une clé USB recommandée par le fabricant. Assurez-vous qu'aucun virus n'est présent sur la clé USB.

#### 4.5.6 Lecteur de carte SD



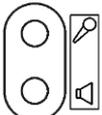
##### Applications

Elle est utilisée pour stocker de grands volumes de données enregistrées. Toutes les données stockées dans la carte SD sont dans un format propriétaire pour des raisons de sécurité des données. Il faut le logiciel de visualisation « Historical Viewer » pour importer des données de la carte SD et archiver les données enregistrées dans le PC. Pour des raisons de compatibilité, nous vous conseillons d'utiliser les cartes SD de SCANDISK, qui ont été testées jusqu'à 32 Go.



Utilisez uniquement une carte SD recommandée par le fabricant.

#### 4.5.7 Entrée/sortie son

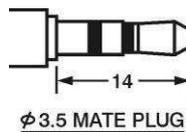


Entrée son : Elle sert à connecter un microphone.



Sortie son : Elle sert à lire des fichiers audio sur déclenchement d'événements / alertes

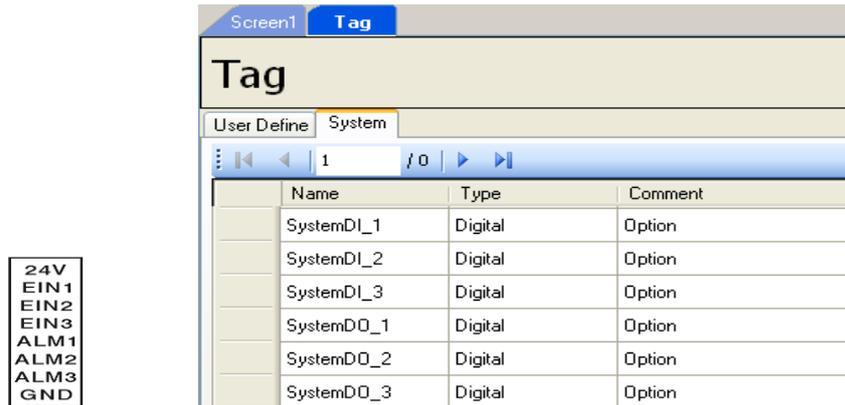
Connecteur d'entrée / sortie son : Utilisez une fiche Jack 3,5 mm de diamètre avec une longueur de 14mm.



LE CPS TOUCH peut être utilisé pour alerter les opérateurs afin qu'ils traitent les situations d'alerte. Ces alertes sont destinées à informer et à prendre des mesures préventives et elles ne doivent pas être utilisées comme source principale pour la sécurité des personnels d'exploitation et des équipements. N'utilisez pas les CPS Touch pour les applications d'urgence.

Remarque : L'entrée son, la sortie, les 3 DI et les 3 DO sont disponibles dans la même carte La carte Son + DI/DO n'est pas disponible sur les CPS4 et les CPS7L

## 4.5.8 Entrée logique / sortie logique



Entrée logique : 3 entrées logiques sont disponibles sur la carte option « entrée son/sortie son ». Les tags système pour les entrées logiques sont : SystemDI\_1, SystemDI\_2 et SystemDI\_3

Sortie logique : 3 sorties logiques sont disponibles sur la carte option « entrée son/sortie son ». Les tags système pour les sorties logiques sont SystemDO\_1, SystemDO\_2 et SystemDO\_3

Broche	Description	Détails	Tag système
1	24V +	Alimentation + 24V CC	N.A
2	EIN1	Entrée logique 1	SystemDI_1
3	EIN2	Entrée logique 2	SystemDI_2
4	EIN3	Entrée logique 3	SystemDI_3
5	ALM1	Sortie logique 1	SystemDO_1
6	ALM2	Sortie logique 2	SystemDO_2
7	ALM3	Sortie logique 3	SystemDO_3
8	GND (MASSE)	Alimentation + 0 V CC	N.A

Tableau : Détails de connexion des broches

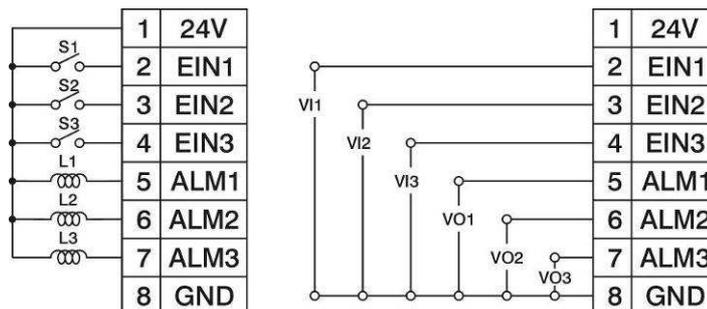


Fig : Détails du câblage

L'entrée logique peut accepter un contact sec ou un signal d'entrée logique de 24 volts. L'entrée logique est activée sur contact fermé ou lorsque la borne d'entrée événement passe à 24 volts.

Les charges en sortie logique L1, L2 et L3 peuvent être résistives ou inductives comme un voyant, un buzzer ou un relais.



La consommation totale de courant pour L1, L2 et L3 doit être inférieure à 10 mA.

VO1, VO2 et VO3 sont des sorties logiques 24 volts pour piloter le PLC ou des dispositifs externes.

Remarque : L'entrée son, la sortie son, les 3 DI et les 3 DO sont disponibles dans la même carte. La carte Son + DI/DO n'est pas disponible sur les CPS4 et les CPS7L

## 4.6 Horloge temps réel

Élément	Description
Marque	Seiko Instruments
Modèle	MS621-FL11E
Valeur nominale	3V/4 mAH
Durée de vie typique	10 ans
Période tampon	6 mois
Type	Rechargeable
Précision	Maximum +/- 2 s/jour

## 5. Logiciel

---

### 5.1 Logiciel PC

**CPS Studio** est le logiciel de base pour l'édition des applications

**CPS Studio Plus** est le logiciel d'édition complet avec Symbol Factory ®

**Le logiciel Historical Viewer** sert à visualiser l'historique des données via PC

#### 5.1.1 Logiciel de base - CPS Studio

C'est le logiciel d'édition qui permet de développer les applications dans les CPS Touch. À l'aide du CPS Touch, les opérateurs seront en mesure de communiquer avec les PLC, les onduleurs etc. La communication s'effectue en utilisant le serveur OPC via les ports COM et les ports Ethernet, avec différents protocoles. A l'aide de CPS Studio, il est possible de développer des applications d'interface opérateur sur mesure, comme par exemple :

- Envoyer une commande démarrer/arrêter du CPS Touch vers le PLC pour démarrer les moteurs, les pompes etc.
- Afficher les statistiques en cours des moteurs, pompes, etc.
- Afficher de la valeur en temps réel des paramètres du process comme la température, la pression, le débit, etc
- Visualiser les données process de manière avancée, sous forme d'histogrammes, de courbes tendances en temps réel, de courbes tendances historiques, de cadrans, de mesures, de niveaux, d'indicateurs numériques, etc.
- Gérer les alarmes en temps réel, les alarmes historiques, etc.
- Gérer des recettes
- Programmer des tâches avancées via des scripts
- Créer des animations (visibilité, clignotement, mouvement horizontal ou vertical, etc.)
- Planifier des actions avec des minuteries, des compteurs, des totalisateurs, etc.
- Enregistrer des données
- Gérer la sécurité,
- Gérer une application multi-langue, etc.

**CPS Studio** contient des symboles de base dans diverses catégories. Veuillez vous référer à la section nommée "Graphiques" pour plus de détails sur les symboles de base.

#### 5.1.2 Logiciel complet - CPS Studio Plus

**CPS Studio Plus** est le logiciel complet (option) avec la bibliothèque Symbol Factory®. Il contient toutes les fonctionnalités de CPS Studio + Symbol factory.

Symbol factory contient des milliers de symboles vectoriels pour de nombreuses applications industrielles.

Veuillez vous référer à la section nommée "Symbol Factory" pour plus d'informations à ce sujet.

### 5.1.3 Historical viewer

Historical Viewer est un outil logiciel d'acquisition de données pour visualiser l'historique des données via PC. Il est fourni gratuitement, à la fois avec CPS Studio et avec CPS Studio Plus.

Si l'enregistrement de données est configuré, l'historique des données est tout d'abord stocké dans la mémoire interne du CPS Touch ou sur la carte SD. Le stockage est réalisé dans un format propriétaire pour des raisons de sécurité des données. Ces données peuvent être vidées dans une mémoire flash USB, importées vers le PC via Historical Viewer, puis archivées ou exportées dans des formats conviviaux (image, CSV...)

Historical Viewer comprend les fonctionnalités suivantes.

Courbe tendance historique

Historiques des alarmes/événements

Affiche l'historique des données sous forme de tableaux en colonnes.

Rechercher des données par heure, période, événement/alarme, tag ou remarque

Afficher les courbes tendances à la fois horizontalement et verticalement

Zoomer avant et arrière

Les options d'affichage disponibles sont 1 s/point, 2 s/point, 5 s/point, 10 s/point, 20 s/point, 30 s/point, 1 min/point, 2 min/point, 5 min/point, 10 min/point, 30 min/point, 10 min/page, 30 min/page, 1 h/page, 2 h/page, 4 h/page, 8 h/page, jour/page, semaine/page et mois/page.

Afficher sur fond blanc / sur fond noir.

Exporter les données et les alarmes/événements vers des fichiers CSV. (Spécifiez l'heure, la période de temps ou tout).

Imprimer l'affichage de la tendance, la liste des événements/alarmes et les valeurs des tags.

### 5.1.4 Configuration système requise

PC avec processeur minimum 1GHz, 1Go RAM (Minimum), 2 Go conseillés  
500 Mo d'espace libre sur le disque dur

Un minimum de 20% d'espace libre sur le disque dur, moins de 10% d'espace générerait un message d'erreur

Prise réseau Ethernet RJ 45 femelle

Port série RS 232, convertisseur RS485/RS232 pour vérifier la simulation en ligne si nécessaire

Prise USB pour insérer le disque flash USB

Une résolution d'écran supérieure à 1024 X 768 (Pour les projets CPS10 et CPS15)

Système d'exploitation : Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 2000 ou Windows 2003 Server

## 5.1.5 Installation logicielle

**Installez Microsoft Installer V3.1**

**Installez Microsoft.Net frame work V3.5 SP1**

**Installez CPS Studio**

**Installez le serveur OPC**

**Installez les projets Demo**

**Installez Historical viewer**

**Installez CPS Remote viewer**



En cas de suppression manuelle de dossiers ou de fichiers de C:\Program Files\CPS Studio, alors supprimez manuellement le fichier nommé "BCFile" de C:\WINDOWS avant de tenter de démarrer un nouveau processus d'installation. Sinon, vous pourriez obtenir le message d'erreur "Violation d'accès".

## 5.1.6 Accessoires

Alimentation AC/DC, de préférence une alimentation secourue (UPS)

Câble de programmation PC vers CPS TOUCH (Ethernet)

Clé USB

Styilet pour faciliter les opérations tactiles

Connecteurs d'alimentation

## 5.1.7 Démarrage rapide

Installez Microsoft.net, CPS Studio et le logiciel OPC server sur le PC.

Ouvrez CPS Studio sur le PC

Créez un nouveau projet et développez un exemple d'application.

Assemblez le projet. En cas d'erreurs, corrigez-les

Enregistrez le projet

Vérifiez le projet en simulation hors ligne

Si un PLC est utilisé pour les essais, alors assurez-vous que le programme approprié est disponible au niveau du PLC

Consultez le manuel du serveur OPC pour le pilote spécifique du PLC et préparez le câble approprié

Configurer le serveur OPC correctement dans CPS Studio et créez la base de données du PLC

Connectez le câble PLC vers le CPS Touch, assurez-vous que le bon port COM est connecté selon la configuration

Allumez le PLC, raccordez l'alimentation au CPS Touch et mettez le sous tension

Branchez le câble Ethernet entre le PC et le CPS Touch et téléchargez le projet à partir du PC.

Consultez la section 6.8.7 pour plus d'informations sur la façon de télécharger un projet

Exécutez l'application dans le CPS Touch

## **5.2 Firmware**

Le CPS Touch est chargé avec la dernière version du firmware en usine. Il est possible pour les utilisateurs de mettre à jour le firmware ultérieurement par l'intermédiaire d'une clé USB. Pour trouver la version du firmware active, appuyez sur la zone tactile du CPS Touch hors tension, puis mettez sous tension. Sur l'écran de démarrage, appuyez sur "Informations système" pour afficher le numéro de version du firmware. Veuillez contacter le fabricant / le distributeur / le fournisseur pour les dernières mises à jour de celui-ci.

Référez-vous à la section "Ecran de démarrage" pour plus de détails sur le firmware.

### **5.2.1 Ecran de démarrage, ou centre de contrôle**

Il est principalement utilisé à des fins de fonctionnement et de maintenance y compris le chargement d'applications, l'exécution d'applications, l'étalonnage de l'écran tactile, le réglage de l'horloge, la configuration de l'adresse IP, le réglage du volume du beeper, le rétro-éclairage, la durée de l'économiseur d'écran, le réglage de l'angle d'orientation selon le montage, etc.

Le système d'exploitation WinCE 6.0 est préinstallé dans tous les appareils CPS Touch.

Après la mise sous tension, l'écran de démarrage initial est le suivant

# Control Center

[Run](#)  
[Project](#)  
[Instrument](#)  
[Touch Calibrate](#)  
[System Information](#)



## 5.2.2 Exécuter (Run)

La commande permet d'exécuter l'application dans le CPS Touch. Après réception de l'application depuis le PC (via Ethernet) ou la clé USB, appuyez sur le bouton soft "RUN" pour exécuter l'application.

## 5.2.3 Projet

Configure la façon d'exécuter l'application

Project		
Poweron action	Control Ce ▾	
Load action	Load ▾	
Download	Enable ▾	
Upload	Enable ▾	
Load	Save	Clear
OK		

### Exécution de la Mise sous tension (*Poweron Action*)

- **Projet**. Si sélectionné, le projet est exécuté automatiquement à la mise sous tension du CPS Touch

- **Centre de Contrôle:** Si sélectionné, le CPS Touch affiche le Centre de contrôle à la mise sous tension.

### Charger action (*Load Action*)

Définir la façon dont doit se comporter le CPS Touch après le téléchargement d'application :

- **Charger:** Si "Charger" est sélectionné, alors, après le téléchargement de l'application du PC ou du disque amovible vers le CPS Touch, le CPS Touch reste sur l'écran initial.
- **Charger et lancer:** Si "Charger et lancer" est sélectionné, alors, après le téléchargement de l'application du PC ou du disque amovible vers le CPS Touch, le CPS Touch exécute l'application.

### Télécharger (*download*)

- **Activer :** Action par défaut. Autorise le téléchargement d'application du PC vers le CPS Touch
- **Désactiver :** Interdit le téléchargement d'application du PC vers le CPS Touch. En cas d'essais de téléchargement, le CPS Touch renvoie le message suivant.



### Charger (*upload*)

- **Activer :** Action par défaut. Autorise le téléchargement d'application du CPS Touch vers le PC
- **Désactiver :** Interdit le téléchargement d'application du CPS Touch vers le PC. En cas d'essais de téléchargement, le CPS Touch renvoie le message suivant.



### Bouton Charger

Il sert à charger manuellement l'application depuis la clé USB vers le CPS Touch.

Tout d'abord assurez-vous que le projet est compilé dans le PC et stocké sur une clé USB. Veuillez consulter la section "Télécharger" pour plus d'informations sur la façon de télécharger le projet depuis le PC vers la clé USB.

Procédure :

Assemblez l'application dans le PC

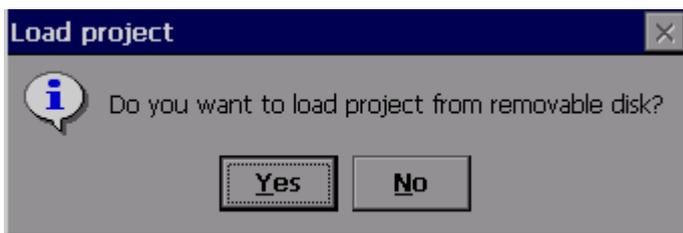
Téléchargez l'application à partir du PC vers une clé USB.

Insérez la clé USB dans le port USB du CPS Touch

Touchez avec votre doigt toute zone active de l'écran du CPS Touch, maintenez le doigt et allumez le CPS Touch.

Après la barre de chargement, l'écran de démarrage s'affiche

Appuyez ensuite sur "Projet", puis, appuyez sur le "bouton Charger"



Appuyez sur la flèche vers le "bas" et sélectionnez le chemin, si des dossiers sont disponibles sur la clé USB. Appuyez ensuite sur le bouton "Charger" près de la zone de liste déroulante. Si le fichier de projet est disponible dans le chemin sélectionné, il est ensuite transféré à partir de clé USB vers le CPS Touch.

## Bouton Enregistrer

Il sert à enregistrer l'application depuis le CPS Touch vers la clé USB

## Bouton Effacer

Il sert à effacer manuellement l'application dans le CPS Touch



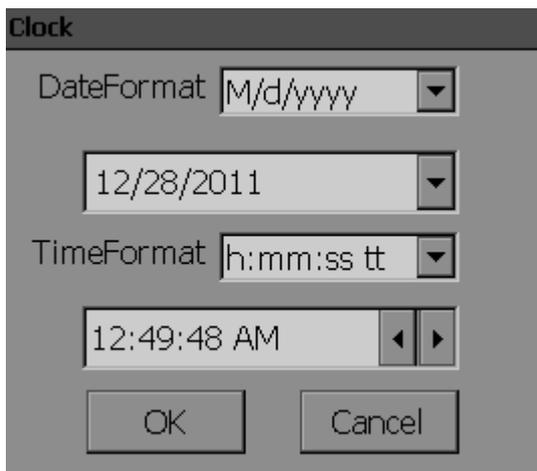
ATTENTION, en cas d'effacement ou de chargement d'une nouvelle application, toutes les données enregistrées seront effacées.

## 5.2.4 Instrument



### Horloge:

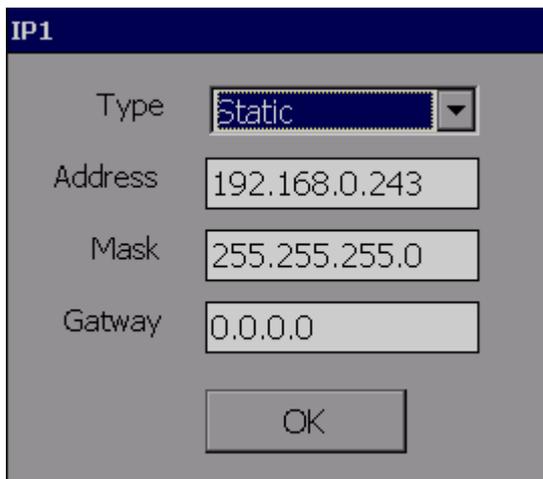
Définit le format de la date, la date, le format de l'heure et l'heure dans le CPS Touch



Si l'application préalablement chargée utilise l'enregistrement des données, alors, avant de régler l'horloge, il est nécessaire de transférer au préalable l'historique des données et des alarmes de la mémoire interne / la carte SD vers une clé USB ou de les transférer vers un PC via Ethernet. Dans le cas contraire, vous risquez de perdre l'historique des données et des alarmes dans la mémoire interne / la carte SD de façon permanente après le changement de l'horloge

### Ethernet:

Définit l'adresse IP du CPS Touch



**Type** : Les choix disponibles sont Statique et Dynamique. Si dynamique est sélectionné, alors, l'adresse, le masque et la passerelle sont désactivés et ils sont affectés par le serveur DHCP automatiquement.

Si c'est statique, alors l'utilisateur peut définir l'adresse IP pour le CPS Touch manuellement

**Adresse:** Adresse IP du CPS Touch

**Masque:** Adresse du masque de sous-réseau

**Passerelle:** Adresse de la passerelle

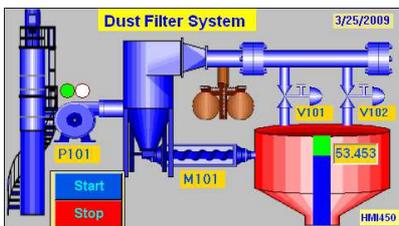


Si le CPS Touch est connectée sur un réseau local, contactez l'administrateur réseau pour qu'il attribue une adresse IP unique pour le CPS Touch sur le réseau

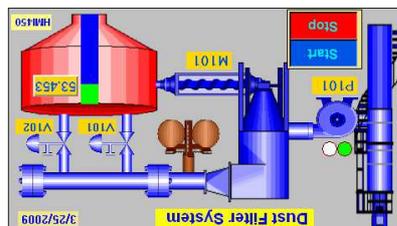
### Orientation:

Valeur par défaut « Angle : 0 ° », les autres choix disponibles sont 90 °, 180 ° et 270 °. Les angles 0 ° et 180 ° sont pour une installation horizontale, les angles 90 ° et 270 ° pour une installation verticale.

### Installation horizontale

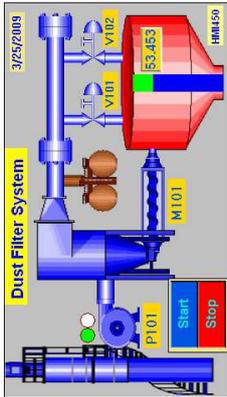


Angle 0 °

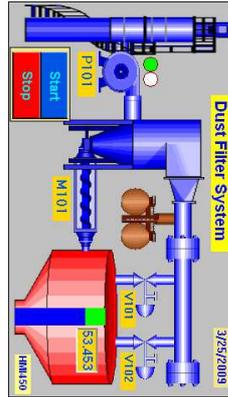


Angle 180 °

## Installation verticale



Angle 90 °



Angle 270 °



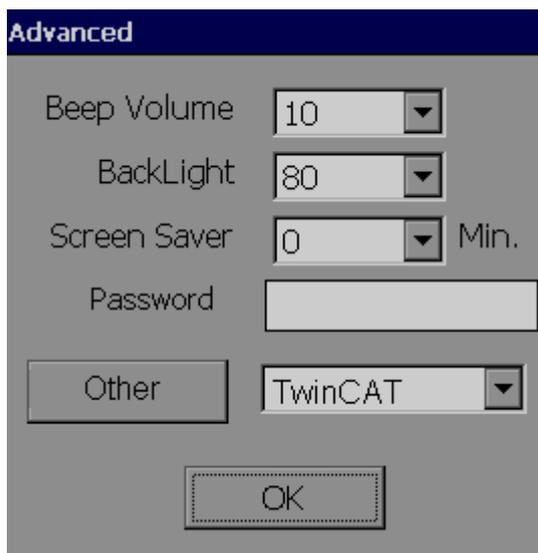
Les illustrations sont données ici à titre d'exemples. Dans la pratique, si vous créez un projet d'installation horizontale et puis sélectionnez Angle 90 °, alors, vous ne serez pas en mesure de le voir correctement en plein écran dans le CPS Touch. Pour une installation verticale, il faut d'abord sélectionner la résolution appropriée, tout en créant un nouveau projet dans le logiciel éditeur de CPS Touch, puis sélectionner la même résolution au démarrage du CPS Touch.

Projet CPS7 Création du projet : Résolution horizontale Orientation : Angle 0 °	Projet CPS7 Création du projet : Résolution horizontale Orientation : Angle 90 °

## Langue:

Choix de la langue pour le Centre de contrôle. Par défaut, il s'agit de l'Anglais. Les choix de langue possibles comprennent : Chinois simplifié, chinois traditionnel, japonais, français, allemand, italien, polonais, espagnol, portugais, russe, thaïlandais, tchèque, danois, néerlandais, coréen, suédois et turc

## Réglage avancé:



**Volume de bip:** Définit le volume du bip entre 0% et 100% (par défaut, 10%). 100 représente le volume maximum, 0 le mode silencieux.

**Rétro-éclairage :** Définit le réglage du rétro-éclairage entre 5% et 100%. Par défaut, il s'agit de 100%. A 5%, le rétro-éclairage est le plus faible et vous ne pouvez pas voir correctement les images à l'écran.

**Économiseur d'écran:** Définit le délai de l'économiseur d'écran en minutes entre 0 et 60. Par défaut, il est réglé sur 0 ce qui signifie la fonction d'économiseur d'écran est désactivée.

**Mot de passe:** Permet de choisir le mot de passe pour le Centre de contrôle du CPS Touch. Il accepte uniquement une entrée numérique. Si il est défini, il est ensuite nécessaire d'entrer le mot de passe pour toutes les opérations du centre de contrôle.

La première fois, il est nécessaire d'entrer le mot de passe à deux reprises, une première pour le mot de passe et une seconde pour la confirmation. Si l'utilisateur saisit un mauvais mot de passe, un message indique "Mot de passe erroné, veuillez réessayer".



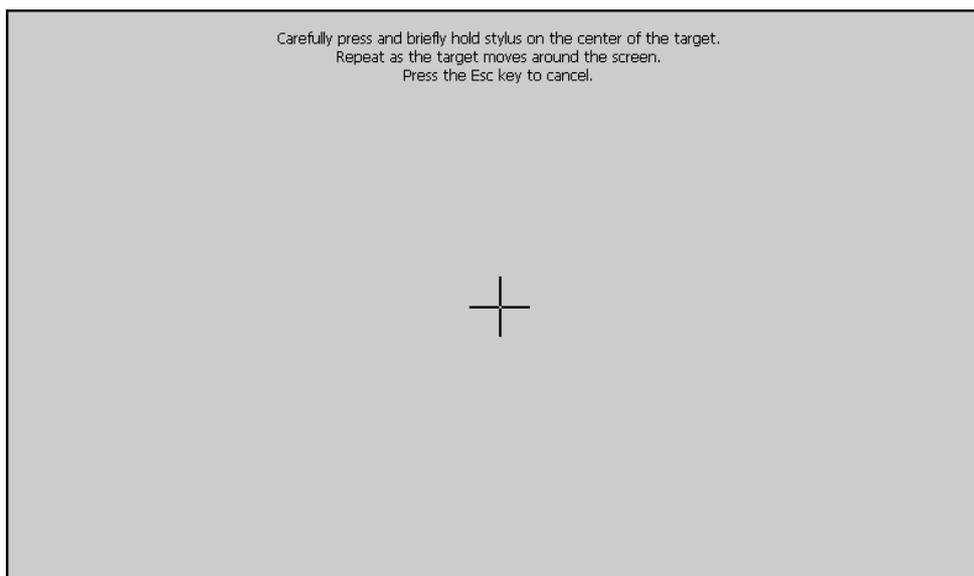
**Autre:** configuration des applications spéciales : réglage de l'impression, du volume, de l'état des sorties logiques, de la configuration TwinCAT...

## 5.2.5 Calibrage tactile



Permet de recalibrer l'écran tactile.

Lors de l'exécution de l'application, si un bouton soft n'est pas détecté correctement ou si les limites du bouton soft sont décalées, alors le CPS Touch peut nécessiter un recalibrage de l'écran tactile.



Initialement la cible sera au centre. Appuyez doucement et maintenez brièvement le stylet au centre de la cible. Répétez cette procédure tandis que la cible se déplace dans les 4 coins.

Après avoir terminé l'étape ci-dessus, il affiche le message "Les nouveaux paramètres de calibrage ont été mesurés". Appuyez sur la touche Entrée (touchez avec le doigt toute zone de l'écran) pour accepter les nouveaux paramètres.

Évitez de faire fonctionner avec du matériel dur ou pointu comme un stylo à bille ou un crayon, utilisez un stylet (pointe du stylo de 0,8 mm ou moins) si possible.

## 5.2.6 Infos système



**Version:** Affiche version actuelle du firmware du CPS Touch.

**Flash :** Indique l'état de la mémoire interne en Mo. Le premier indique la mémoire disponible pour utilisation et le second représente la capacité de mémoire totale. 32 Mo sont réservés au système. Donc, le reste peut être utilisé pour l'application et l'enregistrement des données.

**Carte SD:** Indique l'état de la mémoire de la carte SD. Le premier indique la mémoire disponible pour utilisation et le second représente la capacité de mémoire totale.

**Disque USB:** Indique l'état de la mémoire de la clé USB. Le premier indique la mémoire disponible pour utilisation et le second représente la capacité de mémoire totale.

**IP/MAC:** Affiche l'adresse IP et l'adresse MAC du CPS Touch.

**Mettre à jour:** Bouton soft pour mise à jour du firmware dans le CPS Touch.

### 5.2.6.1 Procédure de mise à jour du firmware

1. Vérifiez la version actuelle du firmware de votre CPS TOUCH. Mettez le CPS Touch sous tension. Au niveau du Centre de contrôle, touchez le bouton soft "Informations système" et notez la version actuelle du firmware
2. Vous obtiendrez la dernière version du firmware auprès du fabricant. Il y a deux fichiers firmware différents pour les différents modèles de CPS Touch; veuillez utiliser le bon fichier de mise à jour du firmware de votre CPS TOUCH.

Modèle	CPS4/ CPS7L	CPS7 / CPS10/ CPS15
<b>Version firmware</b>		
0.99B3 ou supérieur vers dernière version	IHM_6410.BIN	IHM_PC100.BIN

3. Assurez-vous que la clé USB est vide

4. Copiez le fichier mise à jour du firmware sur la clé USB directement à la racine du chemin d'accès (ne pas conserver le fichier du firmware dans un sous-dossier)
5. Insérez la clé USB dans le CPS Touch
6. Mettez le CPS Touch sous tension
7. Dans le Centre de contrôle, appuyez sur "Informations système".

 Remarque : Dans le cas où le CPS Touch ne passe pas à l'écran du Centre de contrôle à la mise sous tension, maintenez le doigt sur une zone tactile quelconque, puis allumez le CPS Touch qui passera alors à l'écran du Centre de contrôle.

8. Appuyez sur "Mettre à jour"

Puis, suivez les instructions à l'écran.

Redémarrez le CPS Touch après la procédure de mise à jour du firmware et effectuez un calibrage de l'écran tactile une fois.

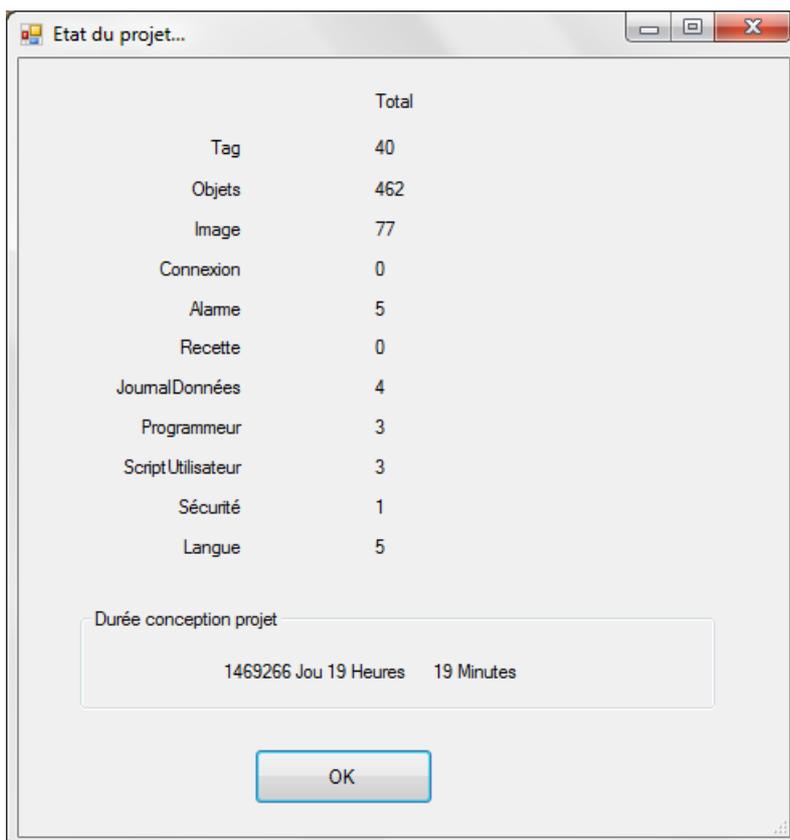
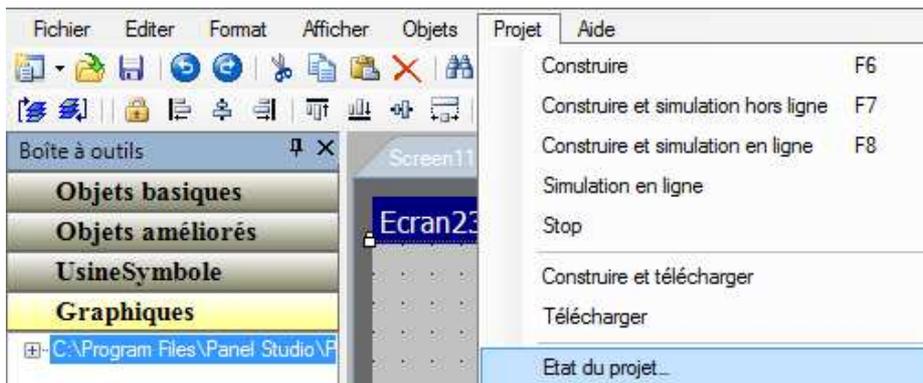
 Remarque : N'éteignez pas le CPS Touch pendant le processus de mise à jour du firmware. Cela pourrait corrompre les fichiers, et nécessiter un renvoi du CPS Touch en usine pour restauration.

 Remarque : Après mise à jour du firmware, il faudra télécharger l'application à nouveau.

## 6. CPS Studio

### 6.1 État du projet

Au moment de la conception du projet, il est possible de vérifier l'état actuel des ressources utilisées.



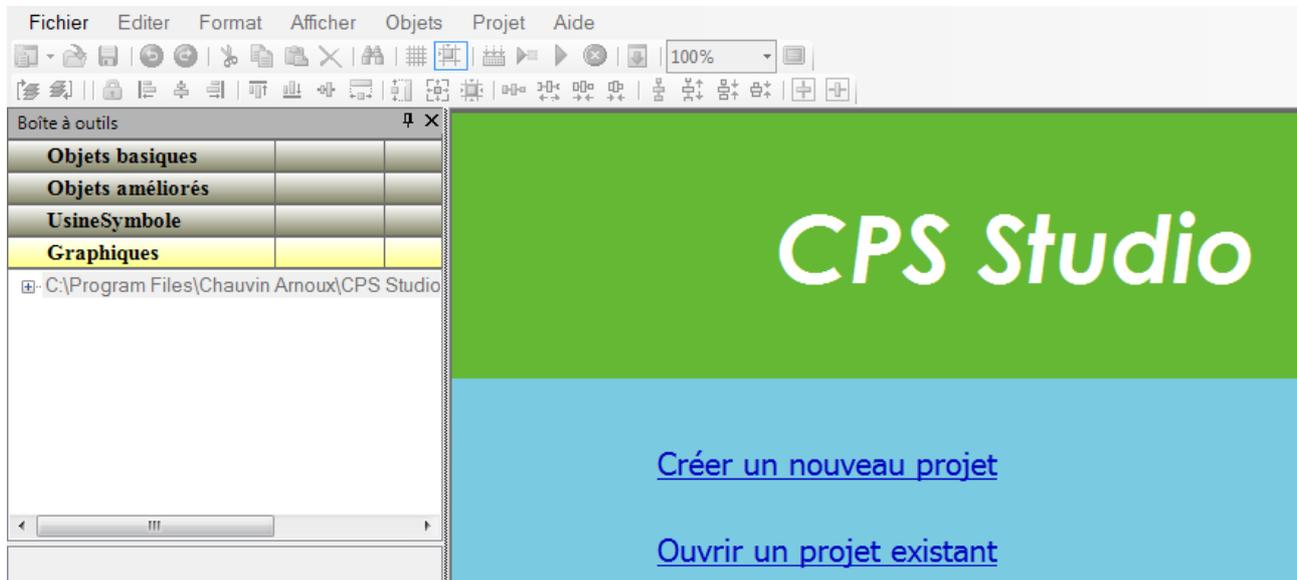
Les images désignent les symboles utilisés à partir de graphiques et de Symbol factory. Ces symboles sont également considérés comme des objets, donc, si vous ajoutez des symboles, cela met également à jour la quantité d'objets.

Par exemple : Si vous ajoutez 2 symboles et un objet rectangle. Alors, Images = 2, Objets = 3

## 6.2 Créer un nouveau projet

Ouvrez CPS Studio depuis l'icône du bureau ou depuis Démarrer-Programmes-CPS Studio

Cliquez sur "Créer un nouveau projet"



Nouveau projet

Nom: Panel      Emplacement: C:\Program Files\Chauvin Arnoux\CPS

Résolution: CPS4 (480\*272)      Langue: English

Largeur: 480      Hauteur: 272

Auteur:      Version: 1

Mot de passe:

Commentaire:

OK      Annuler

**Nom du projet:** Il s'agit du nom du projet. Par ex : Chaudière

**Emplacement:** Il s'agit du chemin pour le stockage du fichier projet

**Résolution:** Sélectionnez le modèle CPS TOUCH requis et la résolution

Modèle CPS TOUCH	Installation horizontale	Installation verticale
CPS4	480 X 272	272 x 480
CPS7L	800 x 480	480 x 800
CPS7	800 x 480	480 x 800
CPS10	1024 x 768	768 x 1024
CPS15	1024 x 768	768 x 1024

Remarque : La résolution du CPS Touch doit être correctement sélectionnée lorsque le projet est créé.

**Langue par défaut** : Anglais

**Largeur** : Il s'agit de la résolution, en points, disponible le long de l'axe des X

**Hauteur** : Il s'agit de la résolution, en points, disponible le long de l'axe des Y

**Auteur** : Inscrivez le nom de l'auteur / le nom de l'intégrateur système pour référence future

**Numéro de version** : Ceci est destiné à la gestion des versions

**Commentaires** : Ceci est destiné à la gestion de projet

Après avoir entré tous les détails ci-dessus, cliquez sur "OK"

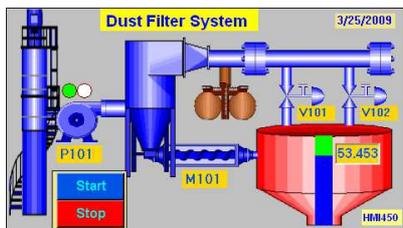


Fig : Installation horizontale

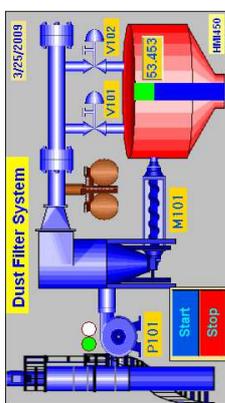


Fig : Installation verticale

CPS4 , Résolution : 480 X 270,  
Choix de l'orientation au démarrage du CPS Touch 0 °

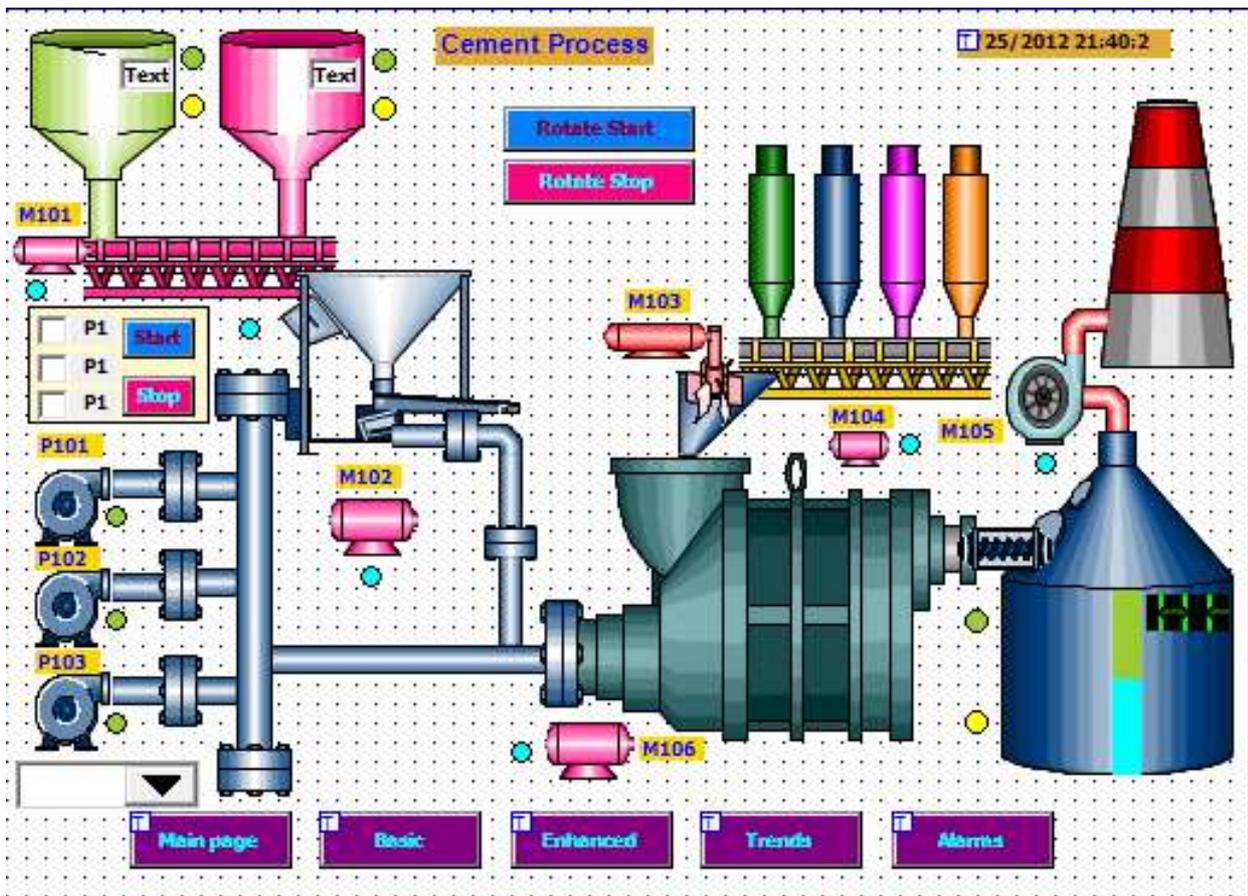
CPS4 , Résolution : 480 X 270,  
Choix de l'orientation au démarrage du  
CPS Touch 90 °



Si le CPS4 doit être installée en position verticale, réglez la résolution sur 270 x 480 au début du projet, développez l'application en conséquence et définissez l'angle d'orientation au démarrage du CPS Touch. Une fois que le projet est créé avec 480 X 270, il ne peut plus être utilisé pour une installation verticale.



Une fois la résolution sélectionnée pour un projet, on ne peut pas la modifier ultérieurement, ni mettre à jour ce projet vers un autre modèle / taille de projet.



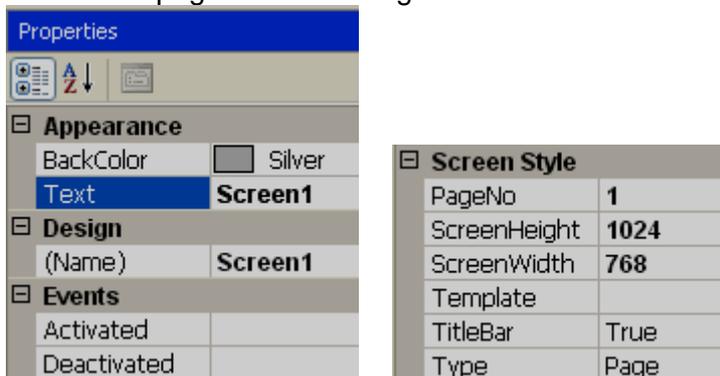
CPS10, Résolution : 768 X 1024,  
Fig : Installation verticale,



Lors de la création d'un nouveau projet, sélectionnez la bonne taille de CPS Touch, la résolution correspondante à une position horizontale ou verticale et sélectionnez le bon angle d'orientation de l'écran de démarrage du CPS Touch.

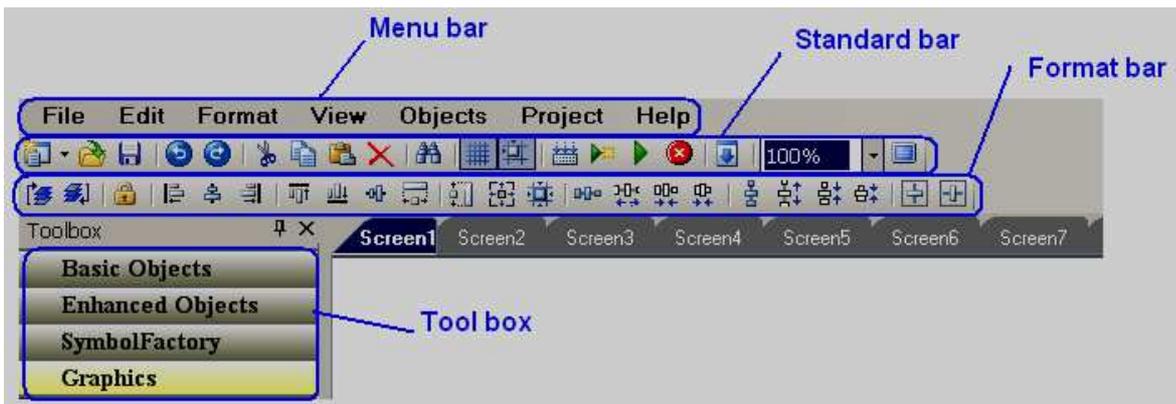
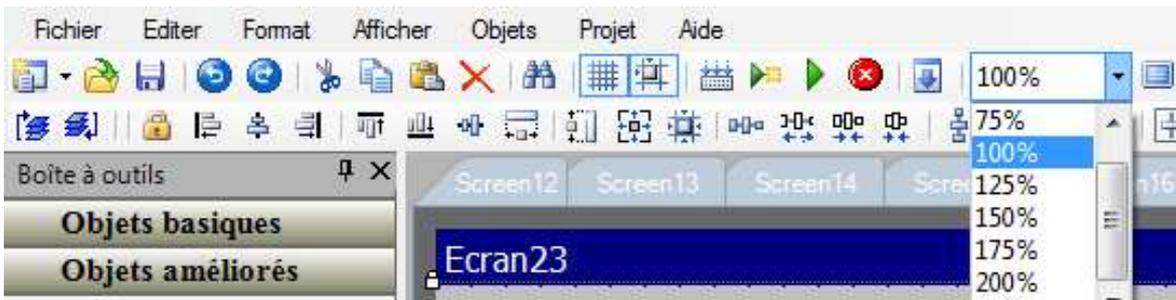


Pour CPS10 et CPS15, avant de créer un projet en installation verticale, veuillez régler les paramètres du moniteur du PC et vous assurer que les propriétés de la page écran1 sont bien : hauteur de page = 1024 et largeur = 768



Si CPS10 ou CPS15 est sélectionné, alors la résolution conseillée pour le moniteur du PC est de 1280 X 1024, sinon, vous ne serez pas en mesure de voir le plein écran pendant la

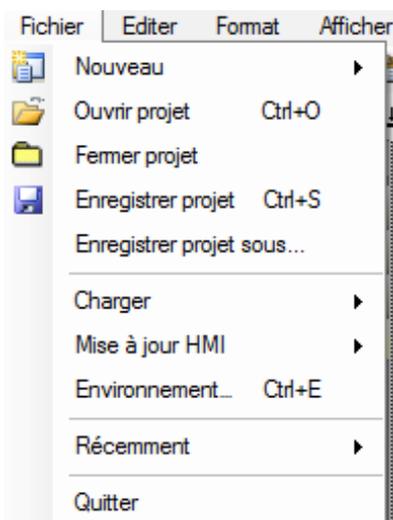
conception. Sinon, réglez le zoom d'affichage sur 50% ou 75 % comme indiqué, ou cliquez sur l'icône "Plein écran" pour visualiser la page.



## 6.3 Barre de menu



### 6.3.1 Fichier



**Nouveau** : créer un nouveau projet

**Ouvrir projet** : ouvrir un projet existant

**Fermer projet** : fermer le projet en cours

**Enregistrer projet** : enregistrer le projet dans le chemin d'accès par défaut

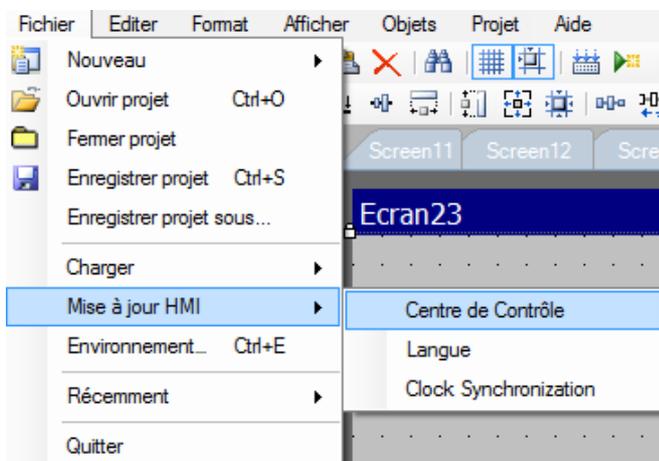
**Enregistrer projet sous** : enregistrer le projet dans un chemin choisi, autre que le chemin par défaut spécifié dans les paramètres lors de la création du projet.

**Charger** : charger le projet depuis le CPS Touch vers le PC

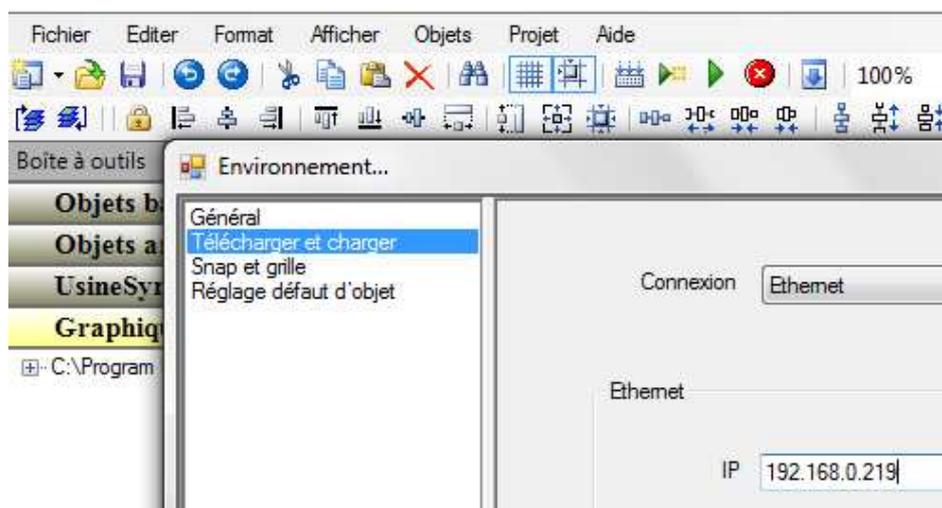
**Récemment** : ouvrir les projets récemment ouverts

**Quitter** : quitter le projet actuel

**Mise à jour IHM** : mettre à jour le CPS Touch directement à partir du PC via Ethernet.

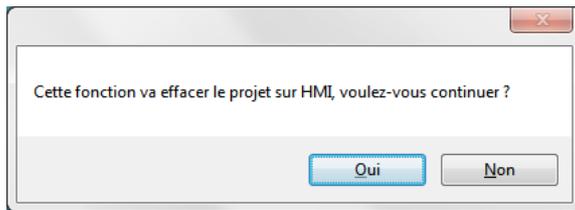


**Centre de Contrôle**: mettre à jour le firmware du CPS Touch. Vous aurez besoin de récupérer les fichiers du firmware auprès du fabricant et de les enregistrer sur le PC, par exemple sur le bureau.

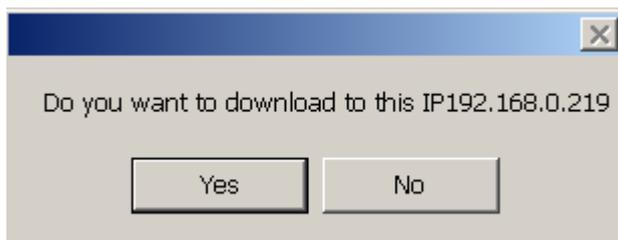
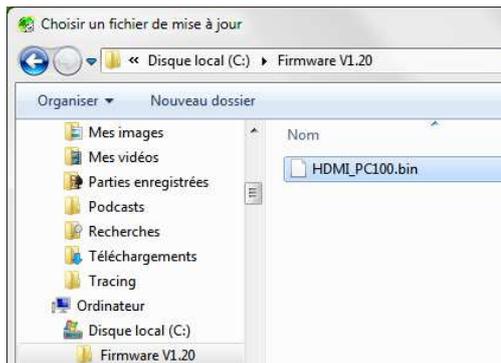


D'abord, entrez l'adresse IP du CPS Touch dans les paramètres d'environnement de CPS Studio comme indiqué ci-dessus, puis, essayez de mettre à jour le firmware à partir du PC vers le CPS Touch via Ethernet

Cliquez sur “Mise à jour IHM/Centre de contrôle



Appuyez sur “Yes (Oui)”



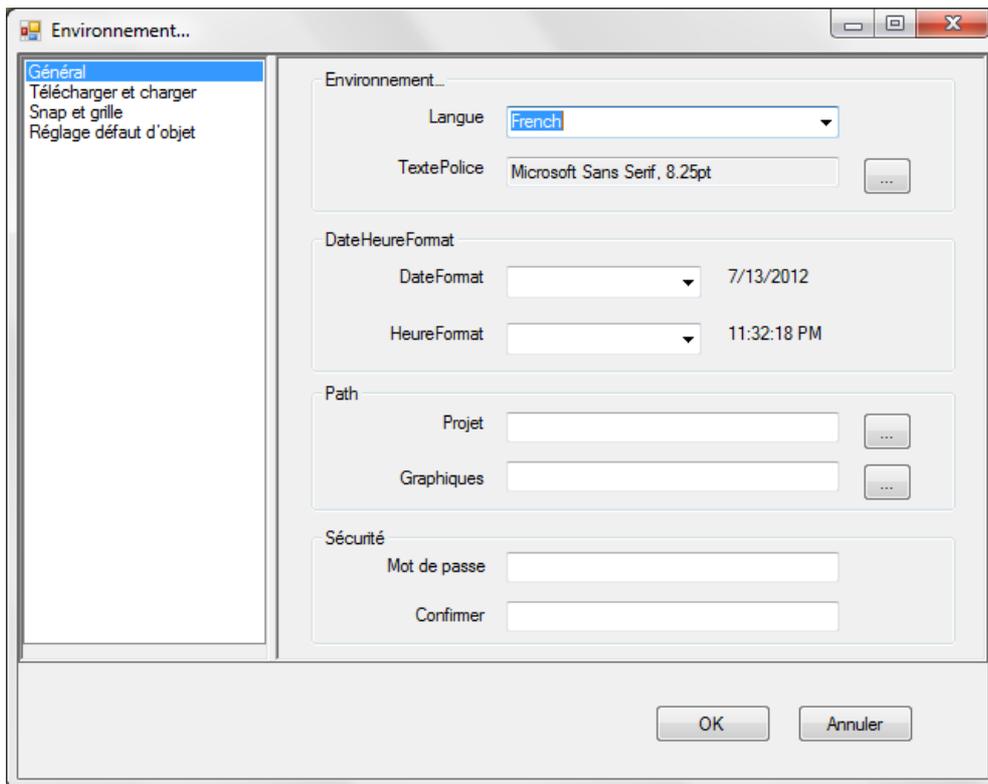
Si vous voyez le message “Téléchargement” pendant longtemps, alors, il peut y avoir un problème d’effacement du projet. Dans ce cas, redémarrez le CPS Touch, appuyez sur “Projet” dans le centre de contrôle puis effacez le projet manuellement. Essayez alors de télécharger le firmware de nouveau

Remarque : Il est préférable de mettre à jour le firmware par l'intermédiaire d'une clé USB

**Langue:** mettre à jour les fichiers de langue dans le CPS Touch. Cela est nécessaire uniquement si nouvelle langue est requise au niveau du centre de contrôle. Contactez votre fournisseur pour de plus amples informations

**Synchronisation de l'horloge:** Synchroniser l'horloge du CPS Touch avec celle du PC. Attention à récupérer les données enregistrées dans le CPS Touch au préalable car il est possible que l'historique soit effacé par une mise à jour de l'horloge interne.

### 6.3.1.1 Environnement



### **Général :**

**Langue:** Sélectionnez la langue pour l'environnement du projet. 18 langues sont prises en charge, dont l'anglais, le français, le chinois simplifié, le chinois traditionnel, le japonais, l'allemand, l'italien, le polonais, l'espagnol, le portugais, le russe, le thaï, le tchèque, le danois, le hollandais, le coréen, le suédois et le turc

**Police d'environnement :** Sélectionnez la police requise pour l'environnement de conception. Exemple : Menu, Tool Box, explorateur de projet éditeur de fonction etc.

**Chemin du projet.** Lieu de stockage des fichiers du projet  
Chemin du projet par défaut : C:\Program Files\CPS Studio\CPS Studio\PanelProject

**Chemin du graphique:** Localisation des symboles de base par défaut  
Chemin du graphique par défaut : C:\Program Files\CPS Studio\CPS Studio\Basic Symbols

**Sécurité :** sert à protéger l'ouverture de CPS Studio sur l'ordinateur (Pas pour le projet). Une fois le mot de passe entré, il est nécessaire d'entrer le mot de passe correctement pour ouvrir CSP Studio pour la session en cours. Cette fonction est utile dans un environnement d'usine pour empêcher les utilisateurs non autorisés d'ouvrir le logiciel CPS Studio.

Remarque : Si vous avez besoin d'un mot de passe pour un projet précis, cliquez ensuite sur "Paramètres" dans l'explorateur de projet, sélectionnez l'onglet "Général", puis entrez le mot de passe

# Réglage

Général	Durée d'utilisation	Ressource	
Nom	<input type="text" value="CPS4-Plaq3"/>	Emplacement	<input type="text" value="H:\Projet HMI\Plaque"/>
Résolution	<input type="text" value="CPS4 (480*272)"/>	Langue	<input type="text" value="English"/>
Largeur	<input type="text" value="480"/>	Hauteur	<input type="text" value="272"/>
Auteur	<input type="text"/>	Version	<input type="text" value="1"/>
		Mot de passe	<input type="password"/> ...
Commentaire	<input type="text"/>		

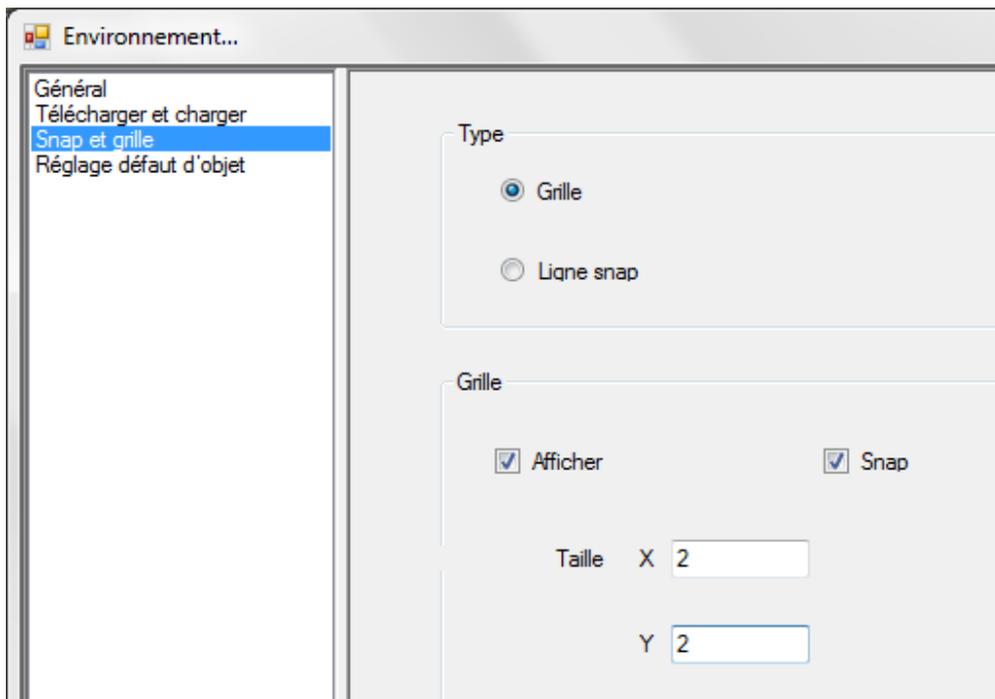
Fig : Mot de passe pour un projet spécifique



On préfère en général faire une sauvegarde régulière des fichiers du projet sur d'autres supports de stockage tels que CD, DVD etc. Il est conseillé de stocker les fichiers du projet dans des dossiers séparés, par exemple sur le lecteur D: au lieu du lecteur C:. Le développeur peut prévoir une partition de disque dur et enregistrer tous les fichiers du projet sur un lecteur autre que celui du système d'exploitation, pour qu'en cas de problème avec le système d'exploitation, il reste possible de récupérer les fichiers du projet.

**Télécharger et charger** : Veuillez vous référer à la section "Outils du projet" pour de plus amples informations

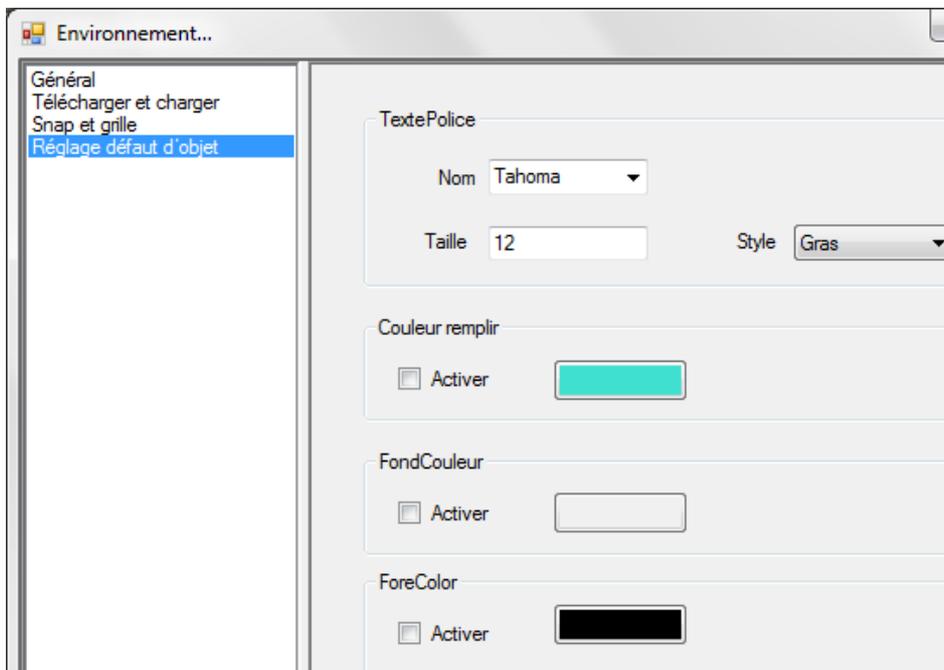
**Snap et grille** : C'est pour définir le comportement de la grille dans l'environnement de la phase de conception.



**Grille** : Sélectionnez cette option et choisissez " Afficher la grille " si les grilles doivent paraître sur l'écran en phase de conception.

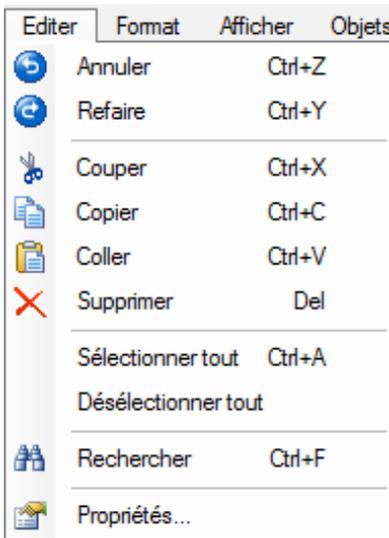
**Lignes snap** : Sélectionnez cette option si les grilles ne doivent pas paraître sur l'écran en phase de conception.

**Snap** : Sélectionnez cette option si les coordonnées du composant doivent rester dans les grilles à tout moment.

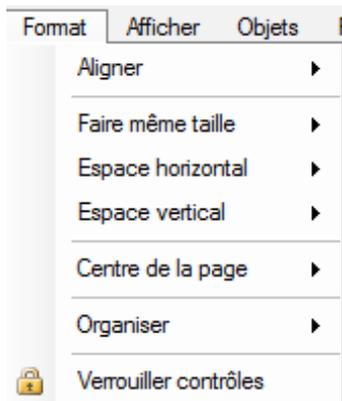


**Objet** : Définissez la taille de police par défaut, la couleur de remplissage, la couleur de fond et la couleur de premier plan pour les propriétés de couleurs de la plupart des objets comme l'étiquette, la case à cocher, le rectangle, l'ellipse, le camembert, le tableau, le cadran, le niveau, le mètre, le curseur, le thermomètre, etc.

### 6.3.2 Éditer



### 6.3.3 Format

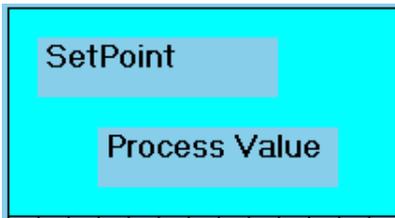


**Aligner**:: Permet d'aligner les composants sélectionnés, les objets etc. afin d'ajuster leur position précisément sur la disposition de l'écran. Les options disponibles au choix sont Centre, Droite, Gauche, Haut, Milieu et Bas.

Ex : Aligned deux étiquettes sur la gauche de l'écran de CPS Touch.

Supposons que les deux étiquettes sont créées dans l'écran1. Sélectionnez d'abord les deux étiquettes en utilisant la souris, à défaut, sélectionnez la première étiquette par un clic gauche de la souris, puis appuyez sur la touche "Ctrl" du clavier, puis sélectionnez la deuxième étiquette par un clic gauche à la souris. A présent, dans Menu, cliquez sur "**Format**", puis sélectionnez "**Aligner**", puis sélectionnez "**Gauche**".

**Avant ajustement de l'alignement**      **Après ajustement de l'alignement**



**Egaliser taille:** ajuster les différents objets à la même largeur, hauteur, largeur et hauteur, taille de grille, etc.

Ex : Ajuster cinq boutons à la même taille, c-à-d hauteur et largeur.

Créez d'abord cinq boutons, puis sélectionnez tous ces boutons avec la souris. Cliquez sur "Format", sélectionnez "Egaliser taille", et sélectionnez "Les deux"

#### Avant ajustement de la taille



#### Après ajustement même taille



**Espace horizontal:** Cela permet le réglage de l'espacement horizontal entre les objets afin de le rendre identique / de l'augmenter / de le diminuer / de le supprimer.

Par ex : Il y a 3 boutons situés dans la zone du bas d'une page. Les espaces entre ces boutons ne sont pas égaux et l'écran n'a pas un bel aspect. Sélectionnez à présent les 3 boutons, puis dans la barre de menu, cliquer sur " Format ", sélectionnez "Espace horizontal ", puis sélectionnez "Egaliser". L'espace entre tous ces boutons est à présent égalisé.

#### Avant ajustement de l'espace



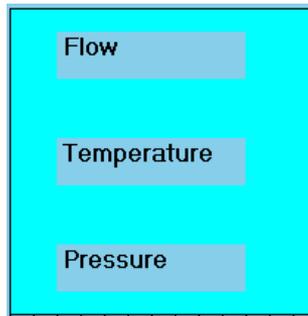
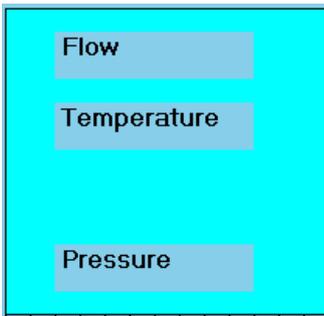
#### Après ajustement de l'espace horizontal



**Espace vertical:** Cela permet le réglage de l'espacement vertical entre les objets afin de le rendre identique / de l'augmenter / de le diminuer / de le supprimer

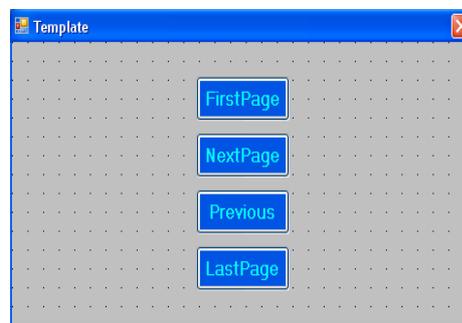
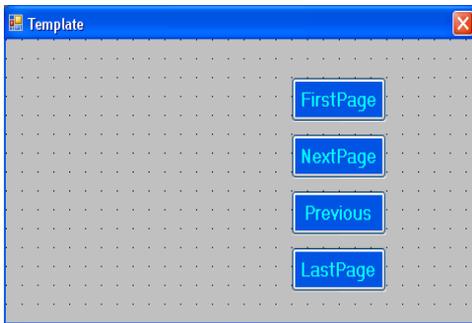
#### Avant ajustement de l'espace

#### Après ajustement de l'espace



**Centre de la page:** Cela permet l'ajustement des objets sur la page au centre horizontalement et verticalement.

Par ex : Il y a 3 boutons situés sur l'écran. Vous souhaitez les centrer sur la page horizontalement. Sélectionnez ces boutons et appliquez cette fonction pour ajuster les boutons selon le besoin.

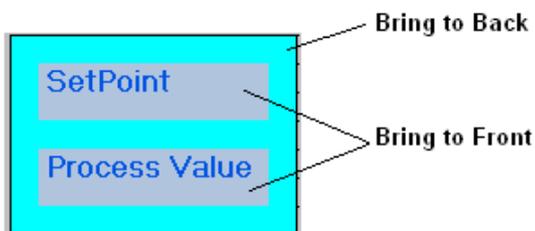


### Organiser:

**Amener à l'arrière:** ramène l'objet à l'arrière plan

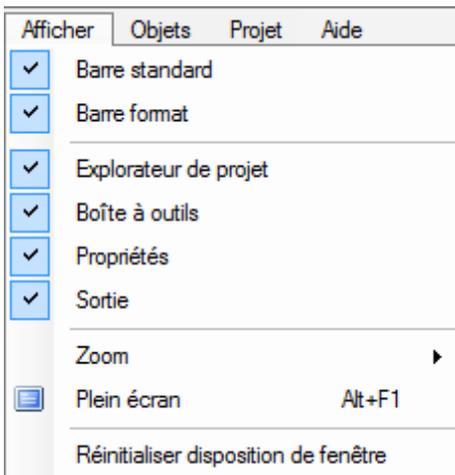
**Amener à l'avant:** amène l'objet au premier plan

Par ex : Il y a une boîte de type Rectangle et une étiquette avec des couleurs différentes. Si vous souhaitez conserver le texte de l'étiquette sur le rectangle, alors, pour le Rectangle, choisissez l'option "Amener à l'arrière" et pour l'étiquette, choisissez l'option "Amener à l'avant", de telle sorte que les deux soient visibles en même temps, en permettant le chevauchement des deux objets pour un affichage clair.



**Verrouiller contrôles:** sert à verrouiller les contrôles pour continuer le développement. Appliquer ceci une seconde fois pour déverrouiller le contrôle.

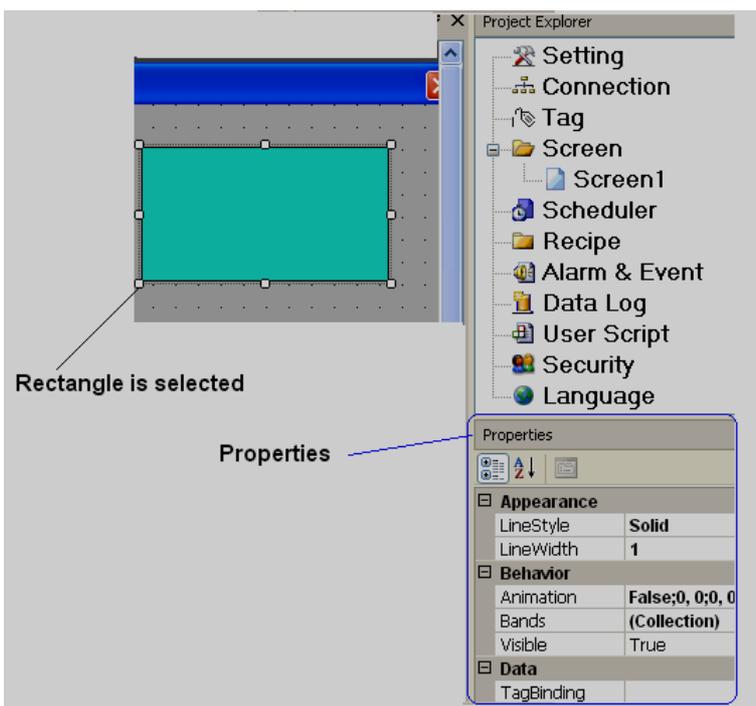
### 6.3.4 Afficher



Sélectionnez les éléments nécessaires à afficher dans la disposition des fenêtres.

#### **Propriétés**

Si les propriétés ci-dessus sont cochées, alors, en bas à droite de l'écran, la boîte de propriétés apparaît, affichant toutes les propriétés du composant / de l'objet sélectionné.



Dans l'exemple ci-dessus, le rectangle est dessiné et une fois qu'il est sélectionné, si les propriétés sont cochées dans la barre de menu, toutes les propriétés spécifiques à ce rectangle s'affichent dans le coin en bas à droite. Il est possible de modifier les propriétés du rectangle depuis la grille des propriétés. Sinon, double-cliquez sur le Rectangle pour entrer dans l'assistant graphique.

#### **Sortie**

Si la sortie est sélectionnée dans la vue, cette fenêtre apparaît juste en dessous de la zone de travail de l'écran. Cette fenêtre affiche toute erreur survenue pendant la compilation du projet.

Dans le Menu, cliquer sur "Outils" puis sur "Assembler" ou encore, dans la barre standard, cliquez sur l'icône  pour préparer l'assemblage de l'application. Ensuite, le projet est compilé et un résumé s'affiche dans la fenêtre de sortie, comme illustré ci-dessous.

```
Sortie
Préparation de l'écran...
Check automatic of scan....
Ecran1 images 0 / 0 objets 0 / 0
Conversion checking...
Vérification des scripts utilisateurs...
Vérification des objets...
Vérification des alarmes...
Vérification du programmeur...
Vérification des journaux de données...
Vérification des recettes...
Construction commencé...
Construction réussie.
```

## **Zoom**

Permet de zoomer l'écran actuel à divers % ce qui est particulièrement utile si la taille d'écran du PC est inférieure à l'écran d'édition. Des curseurs horizontaux et verticaux apparaissent automatiquement sur l'écran si nécessaire.

## **Plein écran**

Permet d'afficher les pages d'édition de l'application en plein écran. Pour revenir à la disposition initiale, cliquez de nouveau sur "Plein écran"

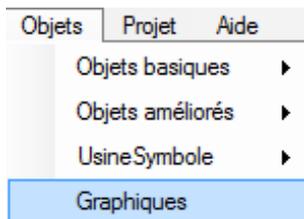
## **Réinitialiser disposition de fenêtre**

Permet d'afficher la disposition de l'écran par défaut avec la zone écran de travail, la boîte à outils, l'explorateur de projet, la fenêtre de sortie, etc.

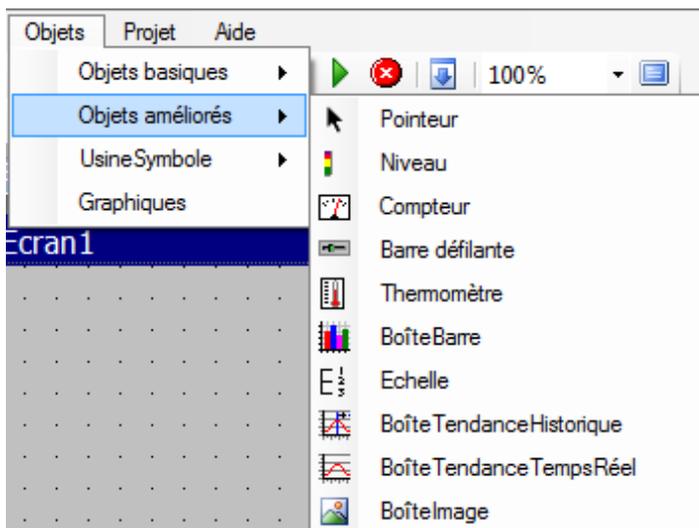
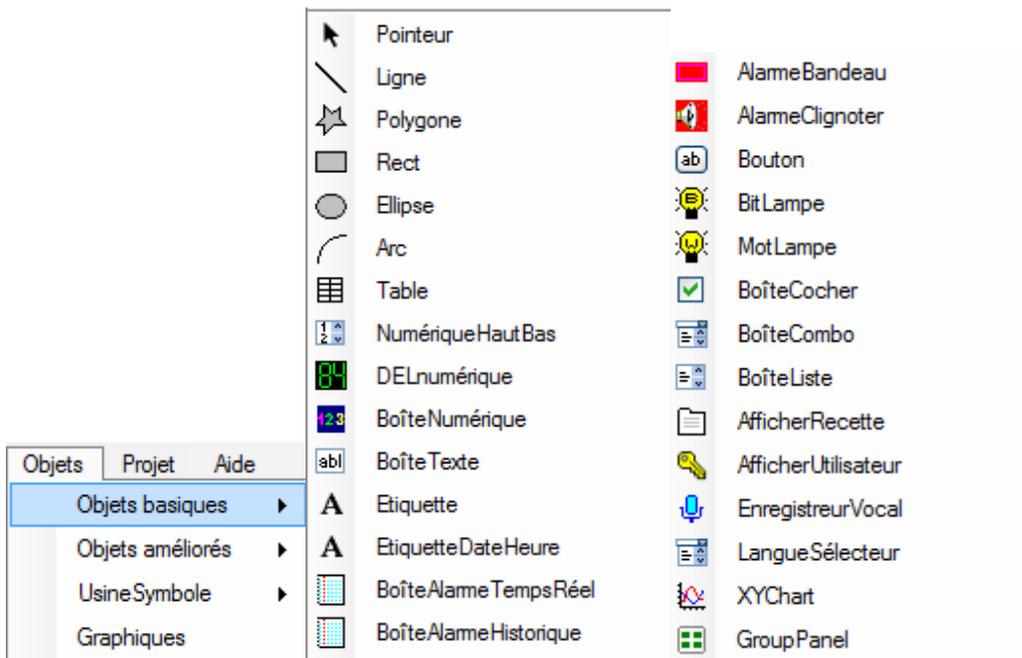


Ex : Si l'utilisateur désélectionne l'explorateur de projet dans Affichage, alors l'explorateur de projet ne s'affiche pas sur le côté droit de la fenêtre. Dans ce cas, l'utilisateur peut de nouveau sélectionner l'explorateur de projet dans Affichage, ou bien, dans le menu, cliquer sur "Affichage" puis sur "Réinitialiser disposition de fenêtre", cela réinitialise alors l'affichage et affiche la disposition des fenêtres par défaut.

## **6.3.5 Objets**

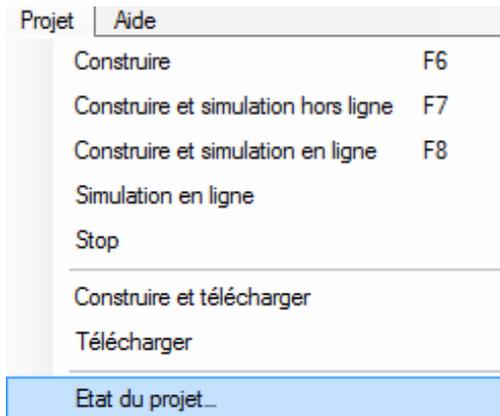


Vous trouverez plus de détails sur les objets de base, les objets améliorés, Symbol factory et les graphiques dans la section "Tool Box"



Si vous souhaitez augmenter la taille de la police de la barre de Menu, alors, dans le menu, cliquez sur Fichier, puis cliquez sur "Environnement" et réglez ensuite les paramètres de police.

### 6.3.6 Projet



Les détails ci-dessus sont expliqués dans la section "Outils projet"

### 6.4 Barre standard



Nouveau projet



Ouvrir projet



Enregistrer projet



Annuler



Refaire



Couper



Copier



Coller



Supprimer

-  Rechercher
-  Afficher la grille
-  Snap à la grille
-  Construire
-  Simulateur hors ligne
-  Simulateur en ligne
-  Arrêter la simulation
-  Télécharger
-  Plein écran

## 6.5 Barre format



- |  |  |   |
|--|--|---|
|  Amener à l'avant |  Amener à l'arrière |  Verrouiller le contrôle |
|  Grouper          |  Dégroupier         |  Aligner à gauche        |
|  Aligne au centre |  Aligner à droite   |  Aligner en haut         |
|  Aligner en bas   |  Aligner au milieu  |  Egaliser largeur        |
|  Egaliser hauteur |  Egaliser taille    |  Taille de Grille        |

 Egaliser espace horizontal

 Augmenter espace horizontal

 Diminuer espace horizontal

 Supprimer espace horizontal

 Egaliser espace vertical

 Augmenter espace vertical

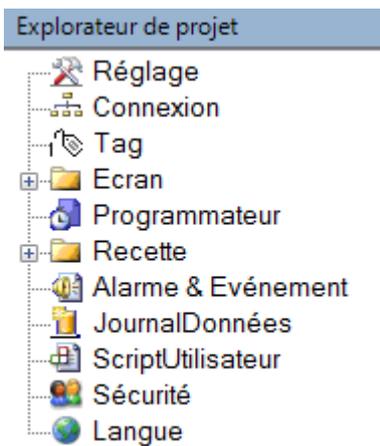
 Diminuer espace vertical

 Supprimer espace vertical

 Centrer verticalement

 Centrer horizontalement

## 6.6 Explorateur de projet



### 6.6.1 Réglage

#### *Paramètres du projet*

# Réglage

Général | Durée d'utilisation | Ressource

Nom	<input type="text" value="CPS4-Plaq3"/>	Emplacement	<input type="text" value="H:\Projet HMI\Plaque"/>
Résolution	<input type="text" value="CPS4 (480*272)"/>	Langue	<input type="text" value="English"/>
Largeur	<input type="text" value="480"/>	Hauteur	<input type="text" value="272"/>
Auteur	<input type="text"/>	Version	<input type="text" value="1"/>
		Mot de passe	<input type="text"/> ...
Commentaire	<input type="text"/>		

## Général

Lors de la création d'un nouveau projet, il faut que l'utilisateur entre le nom du projet, l'emplacement de stockage, le choix du modèle CPS TOUCH avec la résolution (Installation horizontale / verticale), etc. Certains paramètres comme le nom du projet, l'emplacement de stockage, la résolution avec la largeur et la hauteur ne peuvent pas être modifiés après la création de projet, d'autres peuvent être modifiés ultérieurement.

**Mot de passe** : Il s'agit du mot de passe pour un projet spécifique. S'il est défini, alors, il faut se le rappeler avec soin et le saisir lors de l'ouverture du projet, sur n'importe quel PC.

## Phase d'exécution

### Réglage

Général | Durée d'utilisation | Ressource

Data log storage	<input type="text" value="Mémoire interne"/>	Project start image <input type="text"/>	<input type="button" value="..."/>
Vitesse d'échantillonnage	<input type="text" value="1000"/> ms		<input type="button" value="X"/>
Événement de début	<input type="text"/>		<input type="button" value="..."/>
Événement d'arrêt	<input type="text"/>		<input type="button" value="..."/>

Il consiste à sélectionner les données, le chemin du journal des alarmes, les événements de démarrage et d'arrêt.

**Stockage du projet** : Définit le chemin de stockage du projet pour l'enregistrement de données. Les choix disponibles comprennent la mémoire interne et la carte SD en option.

**Stockage interne** : Définit le chemin de stockage interne pour l'enregistrement de données (=data log). Les choix disponibles comprennent la mémoire interne et la carte SD en option. La carte SD en option est disponible dans certains modèles de CPS Touch. Dans le cas où une mémoire interne importante est nécessaire, il faut sélectionner la carte SD. Cependant, la récupération des enregistrements via la carte SD peut être peu plus lent qu'avec la mémoire interne.

**Vitesse d'échantillonnage d'alarme** : Définit la vitesse d'échantillonnage pour les alarmes (par défaut 1000 msec). La plage de vitesse d'échantillonnage va de 100 msec à 10 000 msec.

**Événement de démarrage** : Définit les événements destinés à être exécutés au cours du démarrage du CPS Touch.

Par ex : L'utilisateur peut écrire un script à exécuter au démarrage du CPS Touch et ces scripts peuvent être sélectionnés dans l'expression de démarrage. Cette fonctionnalité est utile pour initialiser certaines valeurs de registre, etc. Ex : Tag1=10 ;

**Événement d'arrêt** : Définit les événements destinés à être exécutés avant l'arrêt du CPS Touch.

**Image de démarrage du projet** : Définit l'image à afficher au démarrage du CPS Touch. Les formats pris en charge comprennent bmp, jpeg et Png. Cette image est affichée dans le CPS Touch après l'exécution de l'application, mais avant d'afficher Écran1.

## Ressource

Sert à ajouter une liste des fichiers audio ( au format .wav ) a lire pour signaler des alarmes et des événements. Vous trouverez des fichiers audio sur votre PC sous le chemin C:\\Windows\\Media.



Veillez vous référer aux fonctions des fichiers audio dans la section "Éditeur de fonction" pour plus d'informations sur les fonctions disponibles pour l'audio. Les fonctions audio comprennent "Lire le son" une fois/boucle et "Arrêter le son".

## 6.6.2 Écran

Ajouter un nouvel écran pour le projet.

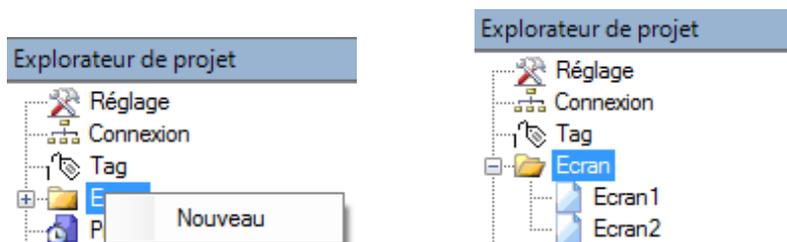
Il est possible de régler l'écran selon les types suivants

1. Page
2. Modèle
3. Popup

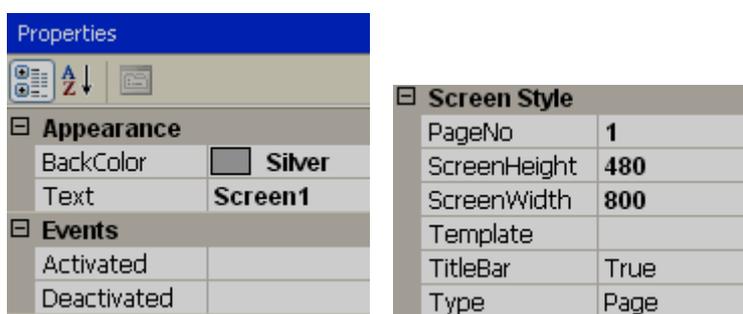
Lorsqu'un nouveau projet est créé, écran1 (Type Page) est créé par défaut. Il n'est pas possible de modifier écran1 en modèle ou popup. Écran1 (page de démarrage) doit être uniquement de type "Page".

### Comment ajouter une nouvelle page

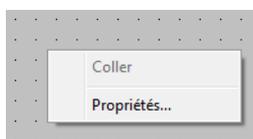
Dans l'explorateur de projet, sélectionnez "Écran1", faites un clic droit de souris, puis, l'écran ci-dessous s'affiche. Cliquez sur "Nouveau", Écran2 est créé et apparaît comme indiqué ci-dessous.

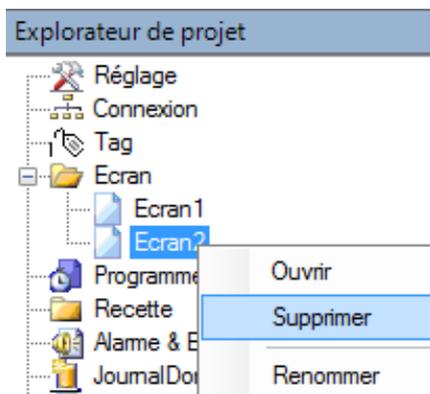
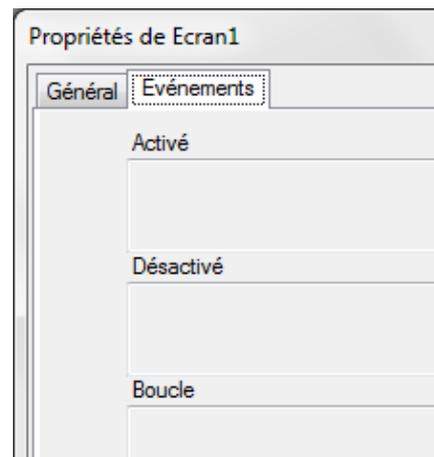
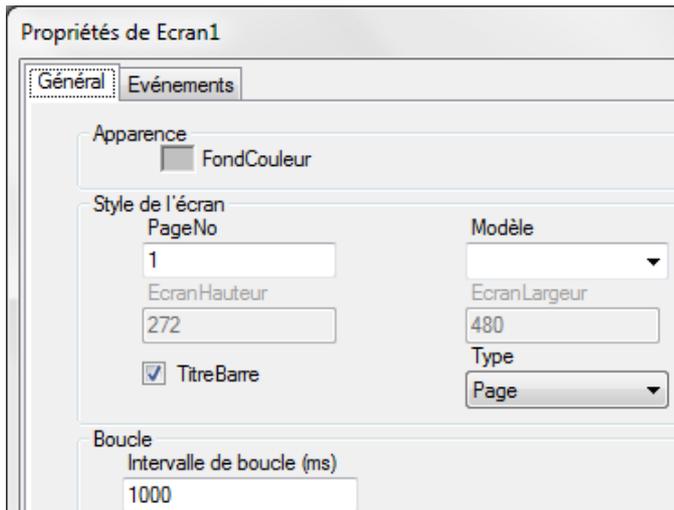


Sélectionnez à présent Écran1 puis vérifiez ses propriétés. Par ex : Il est possible de changer la couleur de fond d'écran à partir des propriétés de la page



Faites un clic droit de la souris en conservant le pointeur n'importe où sur la page et vous pourrez modifier les propriétés d'écran via l'assistant.





Il est possible d'ouvrir, supprimer ou renommer l'écran. Sélectionnez l'écran, puis faites un "clic droit" à la souris pour faire apparaître le dialogue ci-dessus.

### **Propriétés :**

**FondCouleur:** Définit la couleur d'arrière-plan du composant.

### **Événements :**

**Activé:** Définit les tâches destinées à être exécutées avant l'ouverture de l'écran.

**Désactivé:** Définit les tâches destinées à être exécutées avant la fermeture de l'écran.

### **Style de l'écran**

**PageNo:** Affiche le numéro de la page en cours.

**EcranHauteur:** Définit / Affiche la hauteur de l'écran actuel.

**EcranLargeur**: Définit / Affiche la largeur de l'écran actuel.

**Modèle** : Sélectionnez la page Modèle de cet écran.

**TitreBarre**: Contrôle la visibilité de la barre de titre.

**Type** : Définit le type de l'écran. Les choix disponibles comprennent Modèle, Page et Popup.

## **Modèle**



Si certaines étiquettes / certains boutons communs sont nécessaires dans tous les écrans du CPS Touch, vous pouvez utiliser un modèle commun à plusieurs écran. Ainsi, toutes les modifications du modèles seront mises à jour de façon dynamique sur les écrans. Il est préférable de créer un modèle au début du projet, avant de créer de nouvelles pages, de façon à connaître leur emplacement lors de la conception de nouvelles pages. Pour un projet, il est possible d'avoir plusieurs modèles, puis de les affecter à différentes pages.

Cette fonction permet de gagner du temps en évitant de répéter le même travail

Ex : Créez Écran2 en tant que modèle, puis insérez des objets communs dans écran2, tels que la date, l'heure, des boutons, etc... A présent, dans tous les autres écrans, sélectionnez Modèle = Écran2 de telle sorte que tous les objets de l'écran 2 apparaissent dans les autres écrans. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire de créer la date ou l'heure dans chaque écran, ils ont été créés une fois dans écran2 et sont liés aux autres écrans.

Remarque : Écran1 doit être uniquement de type Page. Si vous avez besoin de type Modèle ou Popup, créez un nouvel écran, puis sélectionnez le type en conséquence.

## **Popup**

Cela sert à faire apparaître une petite fenêtre sans fermer l'écran actif actuel.

Application : L'opérateur peut souhaiter surveiller un diagramme relatif à la valeur process dans une petite fenêtre quand il appuie sur un bouton près de la valeur process

Écran2 est défini en tant que popup.  
Hauteur écran= 240, Largeur écran= 400  
Maintenant, il est possible d'ouvrir écran2 à partir du bouton.

### **6.6.3 Tag**

Il y a principalement deux types de tags (ou variables).

Les tags définis par l'utilisateur (Tags PLC, tags réseau et mémoire interne), et les tags système (Disponibles par défaut)

# Tag

Défini par utilisateur | Système | Conversion

1 /11

Connexion: Internal Memory

Nom: P1\_D1\_Tag1

Valeur défaut: 0

Lecture/é: Lecture & Ecriture | Type: Analogique

Rétentif: Désactiver

Mode de: Automatic | Vitesse: 100 ms

Simulation: Désactiver

Conversion: Désactiver

Commentair:

	Connexion	Nom	Type	Mode de balayage	Vitesse de balayage
▶	Internal Memory	P1_D1_Tag1	Analogique	Automatic	100

## Tags définis par utilisateur

Il s'agit d'une base de données de tags, contenant les tags internes, les tags PLC et les tags réseau (avec l'option réseau).

Cliquez sur  pour ajouter un nouveau tag interne.

Cliquez sur  pour supprimer un tag interne existant.

Remarque : Pour supprimer un tag créé au niveau du serveur OPC, l'utilisateur doit aller dans Connexion, ouvrir le serveur OPC et supprimer le tag.

Cliquez sur  pour enregistrer les modifications liées aux tags internes.



Si un nouveau tag est ajouté à la base de données ou si des modifications sont apportées à un quelconque tag interne existant, cliquez sur  pour enregistrer les modifications, ou cliquez sur n'importe quel autre rangée dans la liste des tags disponibles. Sans cela, les modifications seront perdues.

 copier et coller des tags internes.

 Sert à déplacer vers le haut/bas le tag sélectionné dans la liste des tags

**Nom:** Il s'agit du nom du tag

**Connexion:** mémoire interne du CPS Touch ou tags du serveur OPC ou des périphériques connectés via l'option réseau.

Les connexions OPC ou périphérique correspondent au protocole sélectionné pour le PLC qui sera connecté au port série ou au port Ethernet.

**Type :** Le type de données du tag : numériques, analogiques ou chaînes de caractères.

**Mode de balayage:** Automatique, Toujours, Active sur la page ou Aucun

**Automatique:** Par défaut

Si le mode de balayage du tag sélectionné est [automatique], le balayage de la valeur du tag dépendra de son utilisation, pour optimiser l'utilisation de la CPU : si vous utilisez les fonctions [JournalDonnées, Alarme, Script, Programmeur, RealtimeTrendBox, Événement de début, Événement d'arrêt ], alors le mode [automatique] passe au mode [Toujours], automatiquement, en arrière-plan du programme lors de la compilation. Si le tag n'est utilisé dans aucune des fonctions ci-dessus, alors son mode devient le mode [Sur la page active] automatiquement.

**Toujours:** Le tag est balayé en permanence.

**SurActifPage:** Si le tag est présent sur une page donnée, le tag spécifique sera balayé selon le taux de balayage défini quand la page sera active.



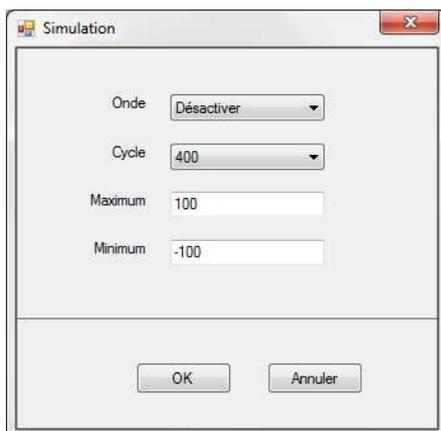
Si un tag est utilisé dans les alarmes, dans le journal de donnée ou dans des scripts, etc., alors le mode de balayage du tag doit être "Automatique ou Toujours ". Un balayage défini en « page active », permet d'améliorer la performance du CPS Touch, mais il convient de balayer les tags quand l'application le demande.

**Vitesse de balayage (ms):** C'est la vitesse à laquelle le tag est balayé par le CPS Touch, pour les périphériques connectés sur le port série / port Ethernet, selon le réglage de la connexion. Il est possible de choisir une vitesse de balayage entre 100 ms et 10 sec. Par défaut, la vitesse de balayage du tag est de 100 msec.

**Commentaire:** La description du tag peut être saisie ici.

**Valeur par défaut.:** Définit la valeur par défaut pour le tag interne. Par défaut, 0.

**Simulation:** Si activé, il est possible de simuler la valeur du tag depuis le CPS Touch, fonction utile pour les tests.



**Rétentif:** Si activé, le CPS Touch conserve la valeur du tag, même après redémarrage du CPS Touch. Cela peut être utile pour un point de consigne, un paramètre d'affichage etc. afin de retenir les valeurs saisies par l'opérateur. Ceci s'applique seulement pour les tags internes et ne s'applique pas aux tags du PLC/périphériques. En outre, les tags internes de type chaîne de caractère ne peuvent pas être rétentifs.

**Décalage (ou offset):** Il s'agit de la valeur de décalage pour corriger l'erreur du capteur.

**Gain:** Il s'agit d'un multiplicateur pour corriger l'erreur du capteur.

Valeur correcte = (valeur process + décalage) x gain.

Le décalage et le gain ne sont pas applicables pour les tags internes, donc pas visibles pour eux.

**Conversion:** mise à l'échelle. Vous pouvez avoir certaines formules de conversions prédéfinies et ensuite les utiliser sur divers tags.



Remarque : Pour l'instant, cette fonction est principalement utilisée pour les tags de réseau. Le même genre de mise à l'échelle est déjà disponible avec le serveur OPC pour les tags PLC.

**Tag**

Défini par utilisateur | Système | Conversion

1 /2

Type: Linéaire | Nom: Conversion1

Linéaire

Ingénierie faible: 0 | Ingénierie forte: 100

Plage faible: 0 | Plage forte: 65535

**Tag**

Défini par utilisateur | Système | Conversion

2 /2

Type: Linéaire | Nom: Conversion2

Linéaire

Ingénierie faible: 0 | Ingénierie forte: 500

Plage faible: 0 | Plage forte: 65535

**Tag**

Défini par utilisateur | Système | Conversion

1 /1

Connexion: Internal Memory | Valeur défaut: 0

Nom: Profibus\_DP\_V0\_Block1\_0 | Rétentif: Activer

Lecture/é: Lecture & Ecriture | Type: Analogique | Simulation: Désactiver

Mode de: Automatic | Vitesse: 100 ms

Conversion: Conversion1

Commentair:

	Connexion	Nom	Type	Mode de balayage	Vitesse de balayage	Enregistrer
▶	Internal Memory	Profibus_DP_V0_Block1_0	Analogique	Automatic	100	None

**Type** : linéaire : Formule de conversion d'échelle linéaire standard

# Tag

Défini par utilisateur | **Système** | Conversion

3 / 3

Type: ScriptUtilisateur      Nom: Conversion3

Linéaire

Ingénierie faible: 0      Ingénierie forte: 100

Plage faible: 0      Plage forte: 65535

Expression

Lecture: Value=((Value-0.0)/(65535.0-0.0))\*(100.0-0.0)+0.0;

Ecrire: Value=((Value-0.0)\*(65535.0-0.0))/(100.0-0.0)+0.0;

**Type** : Script : permet aux développeurs d'entrer un script personnalisé pour la conversion d'échelle. Cliquez sur  puis entrez le script requis. Deux scripts sont disponibles pour configurer la lecture et l'écriture.

## Tags système

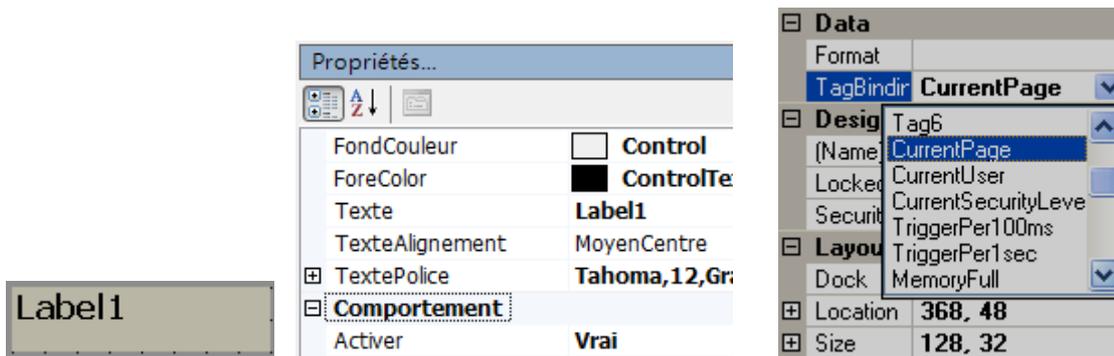
# Tag

Défini par utilisateur | **Système** | Conversion

1 / 31

Nom	Type	Commentaire	Lecture/écriture
CurrentPage	Analog	Current Page	Lecture & Ecriture
CurrentUser	String	Current User	Lecture
CurrentSecurityLevel	Analog	Current Security Level	Lecture
TriggerPer100ms	Digital	Trigger Per 100 milli second	Lecture
TriggerPer1sec	Digital	Trigger Per 1 second	Lecture
MemoryFull	Digital	Memory Full	Lecture
MemoryAvailablePresent	Analog	Memory Available Present	Lecture
NumberOfRealtimeAlarm	Analog	Number of Realtime Alarm	Lecture
NumberOfHistoricalAlarm	Analog	Number of Historical Alarm	Lecture
ScreenSaverTime	Analog	Unit: Minute, 0: Disable	Lecture & Ecriture
BeeperEnable	Digital	Beeper Enable	Lecture & Ecriture

Ces tags système peuvent être liés avec des objets tels que des étiquettes, puis affichés sur les écrans. La plupart des tags système sont en lecture seule, sauf quelques tags comme Activer Beeper, Rétroéclairage, Durée de l'économiseur d'écran, etc. Les tags système sont disponibles à la sélection à partir de AttacheTag (TagBinding) dans la grille de propriétés, comme indiqué ci-dessous.



Nom	Type	Commentaire	L, L/E
CurrentPage	Analog	numéro de la page en cours	L/E
CurrentUser	String	<i>Utilisateur actif</i>	L
CurrentSecurityLevel	Analog	Niveau de sécurité actif	L
TriggerPer100ms	Digital	Génère une impulsion / 100msec	L
TriggerPer1sec	Digital	Génère une impulsion / 1s	L
MemoryFull	Digital	Indique que la mémoire interne est pleine	L
MemoryAvailablePresent	Analog	Mémoire disponible en %	L
NumberOfRealtimeAlarm	Analog	Nombre d'Alarmes temps réel actives	L
NumberOfHistoricalAlarm	Analog	Nombre d'Alarmes historiques actives	L
ScreenSaverTime	Analog	Durée avant déclenchement de l'écran de veille, en min. 0 : désactivé	L/E
BeeperEnable	Digital	Beeper actif	L/E
BeepVolume	Analog	Volume du beeper , de 0 à100	L/E
Backlight	Analog	Intensité du rétroéclairage, de 0 à 100	L/E
RTC_Day	Analog	Jour de l'Horloge Temps Réel	L
RTC_Month	Analog	Mois de l'Horloge Temps Réel	L
RTC_Year	Analog	Année de l'Horloge Temps Réel	L
RTC_Hour	Analog	Heure de l'Horloge Temps Réel	L
RTC_Min	Analog	Minute de l'Horloge Temps Réel	L
RTC_Sec	Analog	Seconde de l'Horloge Temps Réel	L
RTC_DayofWeek	Analog	Jour de la semaine de l'Horloge Temps Réel. Lundi =1, Mardi = 2, etc.	L
IsDataLogging	Digital	Enregistrement en cours	L
SystemDI_1	Digital	Etat de l'entrée logique 1 (Option)	L
SystemDI_2	Digital	Etat de l'entrée logique 2 (Option)	L
SystemDI_3	Digital	Etat de l'entrée logique 3 (Option)	L
SystemDO_1	Digital	Etat de la sortie logique 1 (Option)	L/E
SystemDO_2	Digital	Etat de la sortie logique 2 (Option)	L/E
SystemDO_3	Digital	Etat de la sortie logique 3 (Option)	L/E
LanguageIndex	Analog	Indice de la langue utilisée. Par défaut, 0 ; si une nouvelle langue est ajoutée, son indice devient 1, etc.	L/E
InputTag	String	Sert, lors de l'utilisation d'un clavier personnalisé. Se référer à la section 6.7.1.19 pour plus de détails	L/E
CurrentRecipeName	String	Nom de la recette active	L/E
CurrentRecipeDataRecord	String	Nom des données enregistrées de la recette active	L/E
CurrentRecipeDataRecordNumber	Analog	Nombre d'enregistrements de la recette active	L
SamplingOverloaded	Analog	Surcharge de l'échantillonnage	L

## 6.6.4 Connexion

Configurer la connexion. Les choix possibles comprennent le serveur OPC, les autres réseaux et Général.

- a) Serveur OPC : Configure le CPS Touch en tant que serveur OPC pour les ports COM1, COM2 et Ethernet
- b) Autres réseaux : Configure le CPS Touch en tant qu'esclave de bus de terrain sur COM3 Ex : DeviceNet, EtherCAT etc. C'est une option et ne fonctionne qu'après avoir branché le module option spécifique de bus de terrain
- c) Général : Configure le CPS Touch en tant qu'esclave pour COM1/COM2. Les pilotes comprennent l'esclave RTU Modbus, l'esclave TCP Modbus etc.

### 6.6.4.1 Serveur OPC

Nom	Type	Paramètre	Commentaire
OPCABDF1	OPC Server	OPCABDF1	New Port

Le serveur OPC est le pilote de Protocole pour communiquer avec un PLC sur un protocole particulier.



Un manuel utilisateur supplémentaire commun est disponible pour la configuration du serveur OPC. Chaque pilote dispose de manuels d'utilisation dédiés. Reportez-vous à ces manuels pour plus d'informations sur le serveur OPC spécifique et les détails de la configuration.



**Les manuels utilisateurs du serveur OPC pour chaque pilote peuvent être consultés à partir du logiciel lui-même lors de la configuration d'un pilote spécifique, comme illustré ci-dessous**



Le serveur OPC sert à configurer le protocole spécifique sur le port COM1/COM2 et sur le port Ethernet. Une connexion signifie qu'un serveur OPC unique est utilisé. Si vous souhaitez connecter le même PLC (même protocole) sur les deux ports COM, alors il suffit d'un seul serveur OPC unique pour le protocole spécifique. Pas besoin de définir deux connexions, une connexion suffit. Vous n'avez qu'à définir de quels ports COM vous avez besoin pour cette même connexion spécifique.

### **Cas1 (Correct)**

Connexion 1 = Serveur OPC 1, Ex : ABDF1, série (port COM1)

Connexion 2 = Serveur OPC 2, Ex : Siemens, protocole série–MPI (port COM2)

Connexion 3 = port Ethernet, Protocole 1

Connexion 4 = port Ethernet, Protocole 2

### **Cas2 (Correct)**

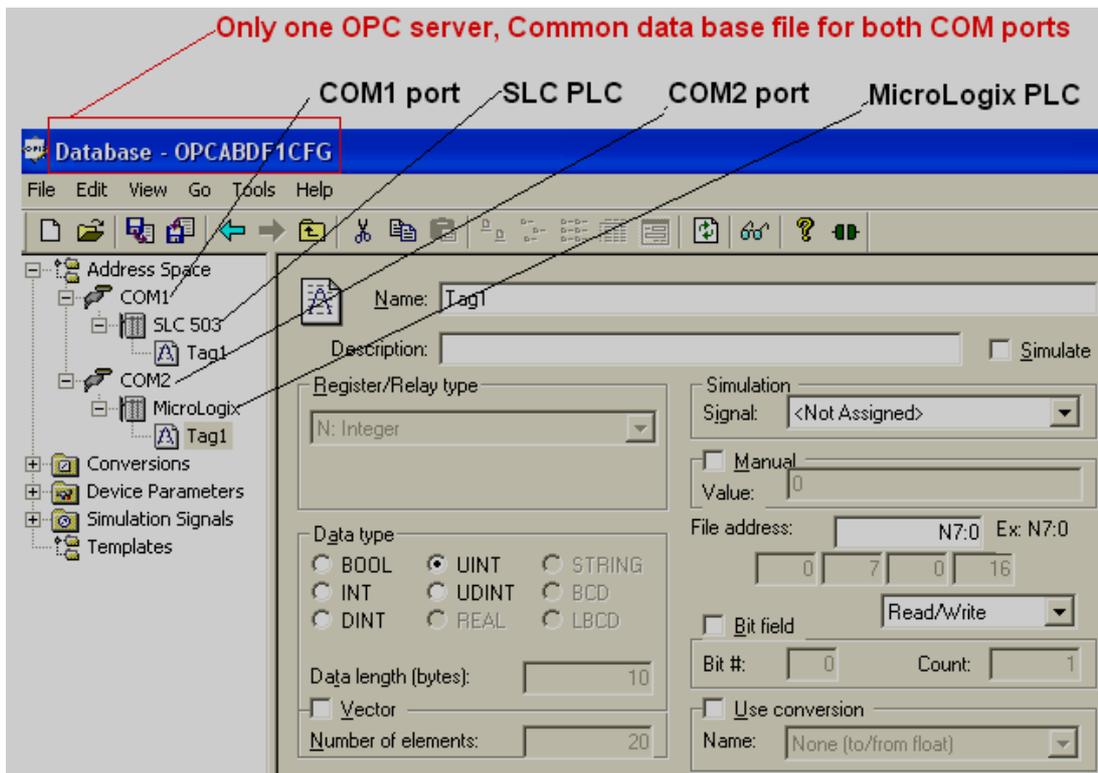
Connexion 1 = Serveur OPC 1, Ex : ABDF1, série (port COM1)  
Ex : ABDF1, série (port COM2)

Connexion 3 = port Ethernet, Protocole 1

Connexion 4 = port Ethernet, Protocole 2



Dans ce cas, une connexion est suffisante et la configuration OPC est comme indiqué



### Cas3 (Non correct)

Connexion 1 = Serveur OPC 1, Ex : ABDF1, série (port COM1)  
(SLC 5/03 ou ML1000 etc...)

Connexion 2 = Serveur OPC 1, Ex : ABDF1, série (port COM2)  
(SLC 5/03 ou ML1000 etc...)

Connexion 3 = port Ethernet, Protocole 1

Connexion 4 = port Ethernet, Protocole 2

Il n'y a pas besoin de configurer ABDF1 sur la Connexion1 et sur la Connexion2. Cela consomme beaucoup de ressources. Il suffit d'utiliser une connexion et de définir les deux ports COM comme indiqué dans le cas 2.

### Cas4 (Non correct)

Connexion 1 = Serveur OPC 1, Ex : ABDF1, série (port COM1).

Connexion 2 = Serveur OPC 2, Siemens, protocole Série –MPI (port COM1).

Connexion 3 = port Ethernet, Protocole 1.

Connexion 4 = port Ethernet, Protocole 2.

Il est interdit de configurer différents types de protocoles pour le même port COM1.



Un serveur OPC (= un seul un fournisseur de PLC) est pris en charge au niveau de chaque port série à un instant donné.

Par ex : Si le protocole, Allen Bradley DF1 est configuré sur le port COM1, alors on ne peut pas créer un autre protocole comme Siemens PPI pour le port COM1 de nouveau. Il doit être saisi manuellement lors de la création des connexions et de la configuration du serveur OPC.



N'essayez pas de connecter les PLC de différents fabricants sur les mêmes ports série, à moins qu'ils ne prennent tous deux en charge le même type de protocoles, comme Modbus. Assurez-vous que le bon câble de communication est utilisé entre l'API et le CPS Touch pour éviter les problèmes de communication.

Pour les connexions Ethernet, plus d'un protocole est pris en charge. Par exemple : Vous pouvez créer un certain nombre de connexions, chacune avec des protocoles spécifiques basés sur Ethernet . Exemple : Connexion 3 pour Modbus TCP, Connexion 4 pour Siemens Ethernet etc.

**Nom:** Il s'agit du nom de la connexion.

**Protocole:** Sélectionnez le protocole dans la liste des protocoles.

**Serveur OPC:** Sélectionnez le serveur OPC.

**Commentaire:** pour référence ultérieure.

#### **Comment ajouter/supprimer des connexions**



Cliquez sur pour ajouter une connexion de plus.

Cliquez sur pour supprimer une connexion.

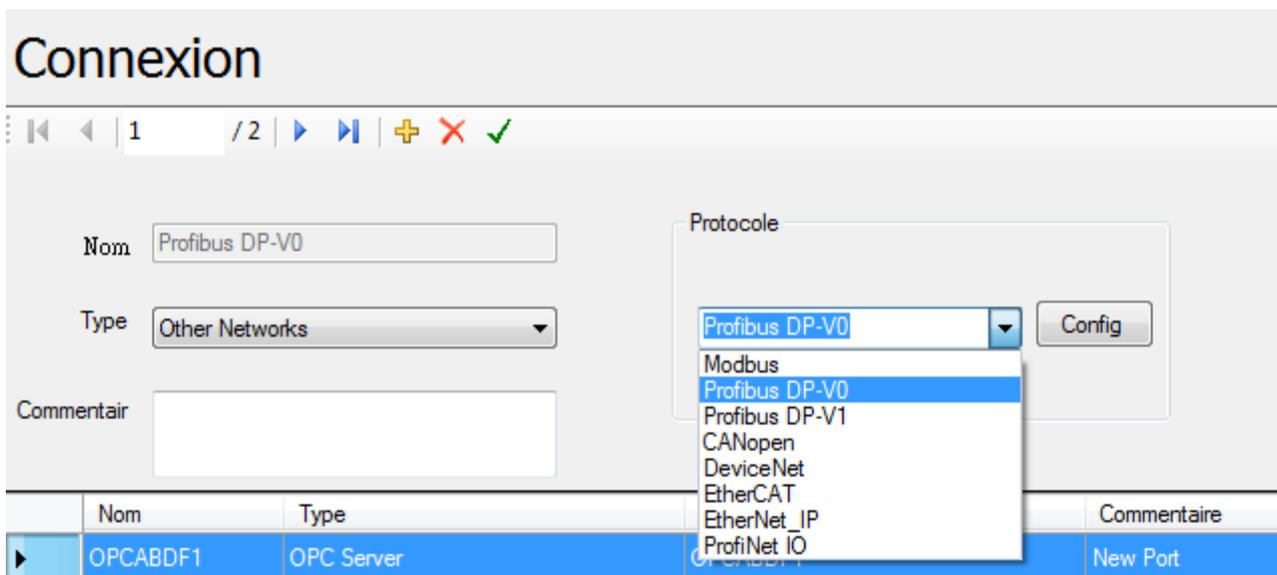


Cliquez sur pour enregistrer les modifications sur les connexions, sinon, les modifications ne seront pas enregistrées. Vous pouvez également cliquer sur n'importe quelle ligne dans la liste connexion pour enregistrer la configuration après modification.

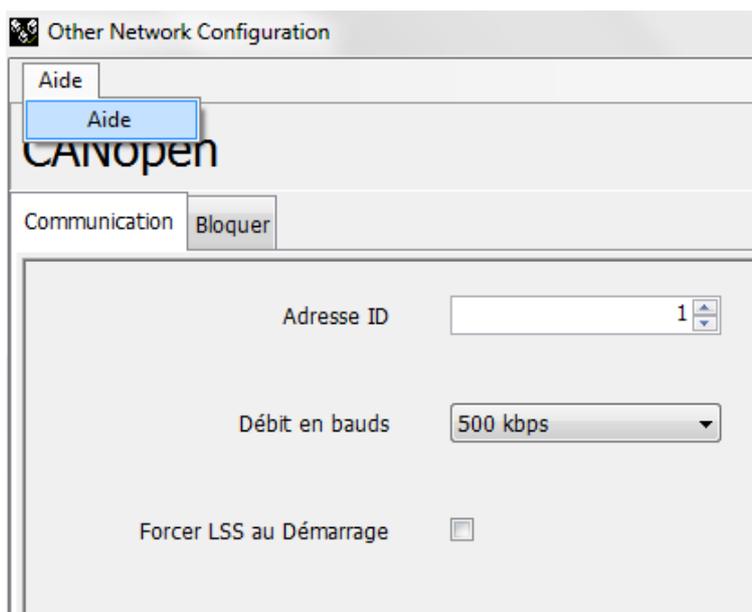
#### **6.6.4.2 Autres réseaux (Bus de terrain)**

C'est pour configurer le CPS Touch en tant qu'esclave bus de terrain. Les bus de terrain pris en charge incluent Profibus DPV1, CANopen, DeviceNet, EtherCAT, Ethernet/IP, ProfiNetIO etc..

Veillez noter qu'il faut brancher le module esclave réseau optionnel pour obtenir cette connectivité. Il est possible de commander le CPS Touch d'abord, puis d'ajouter les modules de branchement réseau optionnels requis ultérieurement, selon les besoins de l'application. Le port série associé à ce module est désigné avec COM3 dans le CPS Touch.



Remarque : Sélectionnez Modbus dans “Autres réseaux” uniquement pour les projets anciens utilisant le module Réseau à brancher en option pour la fonction Esclave Modbus RTU. Avec CPS Studio à partir de la V1.10, les pilotes esclave Modbus RTU et TCP intégrés utilisent les ports standards Série & Ethernet, aucun module spécial à brancher n'est nécessaire



### **Comment accéder au fichier d'aide pour d'autres réseaux.**

Des fichiers d'aide distincts sont disponibles pour chaque réseau de bus de terrain. Ouvrez la configuration du bus de terrain, puis accédez au fichier d'aide dans le menu comme indiqué, à partir du logiciel lui-même

### **6.6.4.3 Général**

Prise en charge des protocoles additionnels. Avec CPS Studio V1.1 ou sup., les pilotes esclave Modbus RTU et TCP sont intégrés. Ils peuvent fonctionner à partir de ports standard COM1/COM2 et Ethernet. Dans les versions antérieures, ils sont pris en charge uniquement à partir du module à brancher en option.

Remarque : Modbus RTU Esclave ne peut être utilisé que sur un seul des ports COM1 ou COM2

## Connexion

1 / 2

Nom:

Type:

Commentaire:

Protocole:

- ModbusSlave
- ModbusSlave
- ModbusSlaveTCP
- Universal

	Nom	Type	Paramètre	Commentaire
▶	ModbusSlave	General	ModbusSlave	



### **Comment accéder au fichier d'aide pour d'autres réseaux.**

Des fichiers d'aide distincts sont disponibles pour chaque réseau. Ouvrez la configuration, puis accédez au fichier d'aide dans le menu comme indiqué, à partir du logiciel lui-même

## **6.6.5 Programmeur**

Le programmeur permet la planification des tâches par l'horloge temps réel et la gestion d'horloges

Exemple :

- Chaque matin à 8:00 heures, écrire une valeur dans un tag.
- Toutes les 30 secondes, effectuer une tâche pour écrire une valeur dans un tag ou passer à la page suivante, etc.

# Programmateur

1 / 2
 +
×
✓
📄
🗑️
↑
↓

Type: Répéter décompte  
 Action: Activer  
 Événement: Function1();

Jours: 0  
 Heures: 0  
 Minutes: 0  
 Secondes: 10  
 Millisecond: 0

No	Type	Action	Événement	Jours
1	Répéter décompte	Activer		0

Cliquez sur  pour ajouter une planification de plus.

Cliquez sur  pour supprimer les planifications sélectionnées.



Cliquez sur  pour enregistrer les modifications sur les planifications, sinon, les modifications ne seront pas enregistrées. Vous pouvez également cliquer sur n'importe quelle ligne dans la planification pour enregistrer la configuration.

### Type :

**Décompte** : Définit l'intervalle de temps avant déclenchement de l'événement, par ex. jours, heures, minutes et secondes. (Pas en temps réel). Exécute la tâche pour une seule fois.

**Répéter décompte** : Répète le décompte précédent. (Pas en temps réel), exécute la tâche de façon cyclique.

**Chaque jour** : La minuterie fonctionne dans l'intervalle de temps réel sélectionné, exécute la tâche une fois par jour selon l'heure définie.

**Chaque semaine** : La minuterie fonctionne dans l'intervalle de temps réel sélectionné, exécute la tâche une fois par semaine selon l'heure définie.

**Chaque mois** : La minuterie fonctionne dans l'intervalle de temps réel sélectionné, exécute la tâche une fois par mois selon l'heure définie.

**Action** : Active ou désactive la minuterie.

**Événement** : Configure l'événement.

Ex1 : une fois toutes les 30 sec, si Tag20 == 1, déplace la page de l'affichage actuel vers la page active suivante en mode exécution.

Type : Répéter décompte, Action=Activer, Seconde = 30,

Fonction1

```
If(Tag20 == 1)
{
  ActivateNextPage();
}
```

Ex2: Chaque jour à 8:00 heures, écrire la valeur 1 dans le Tag11.

Type : Chaque jour, Heure=8,

Fonction2

```
Tag11=1;
```

### 6.6.6 Recette

Ceci sert normalement à créer un ensemble d'indications avec une liste d'éléments pour faire ou préparer quelque chose, très courant dans l'industrie agro-alimentaire.

Exemples : Préparation du café

Nom de la recette : Café

Éléments de la recette : Lait, sucre, eau



Le nom de la recette et les éléments de la recette doivent être créés en phase de conception. Des enregistrements de données peuvent être ajoutés, supprimés, modifiés et enregistrés en phase de conception ou d'exécution.

Application

Créer un tableau de recette en phase de conception avec des éléments de recettes diverses comme le lait, le sucre et l'eau, puis créer des enregistrements de données de recette (= points de consigne). En phase d'exécution, ces points de consigne sont transférés à partir du CPS Touch vers le PLC, manuellement par l'opérateur via AfficherRecette ou via un script en utilisant la fonction spéciale "EcrireRecetteparNumTag".

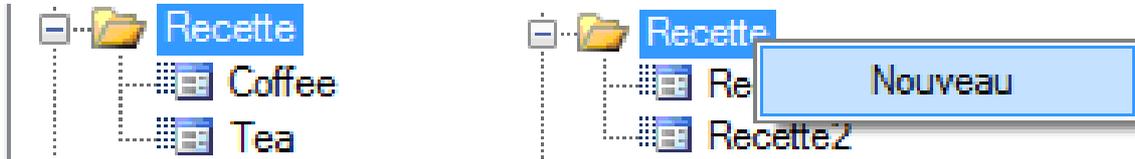
Procédure pour créer des recettes

#### Phase de conception

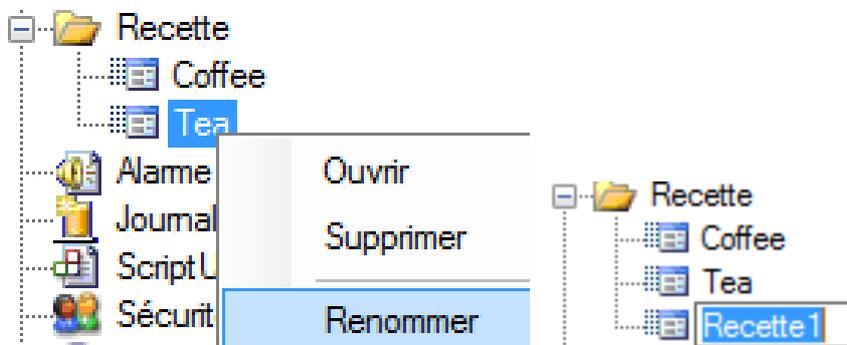
1. Créez d'abord des tags par nom dans le PLC, lait, sucre et eau, avec des adresses différentes, puis créez ces tags dans le serveur OPC.

OPCABDF1	P1_D1_Tag1	UInt16	Always	1000	P1.D1.Tag1	This is for Sugar
OPCABDF1	P1_D1_Tag2	UInt16	Always	1000	P1.D1.Tag2	This is for Milk
OPCABDF1	P1_D1_Tag3	UInt16	Always	1000	P1.D1.Tag3	This is for Water

2. Dans l'explorateur de projet, choisissez une recette, cliquez droit sur la souris puis cliquez sur "Nouveau"



3. Ceci ajoute une nouvelle Recette dans la liste. Sélectionnez la Recette1 puis cliquez droit sur la souris, cliquez sur Renommer et entrez le nom de la recette, par exemple café, thé etc.



4. A présent, double cliquez sur la recette " Café ", puis ajoutez des éléments de la recette (des ingrédients) en sélectionnant les tags créés précédemment (lait, sucre et eau). Ensuite, entrez les enregistrements de données (Proportions ou points de consigne de divers ingrédients) pour différents lots comme indiqué ci-dessous.

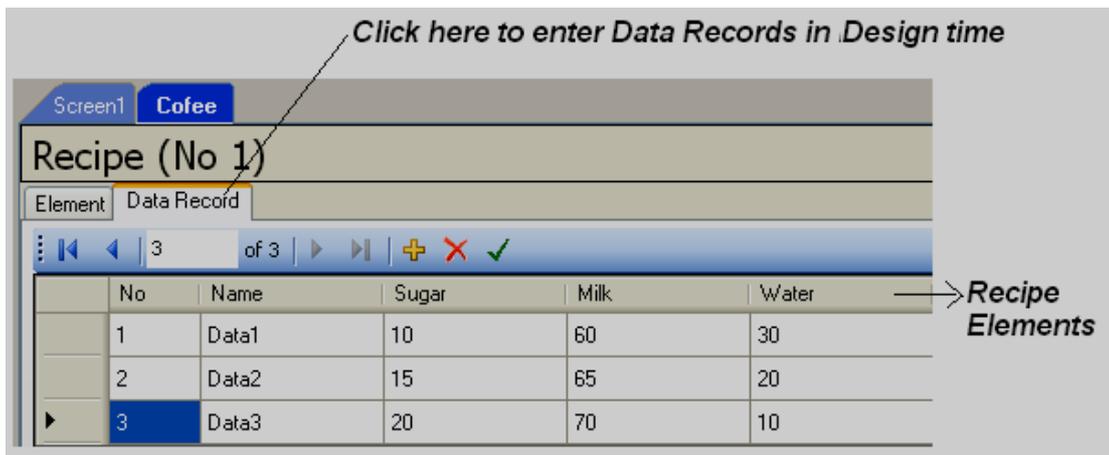
### Recette (No 1)

Élément **Données**

Navigation: 3 / 3

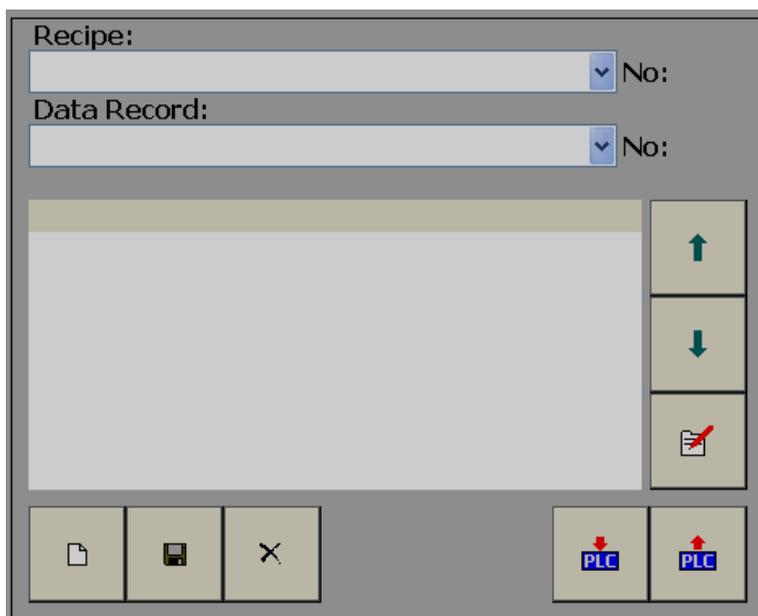
Nom:  Tag:  Valeur défaut

	Nom	Tag	Valeur défaut
	Sugar	Tag1	0
	Milk	Tag2	0
▶	Water	Tag3	0



**Transférez manuellement les enregistrements de données à partir du CPS Touch vers le PLC en phase d'exécution**

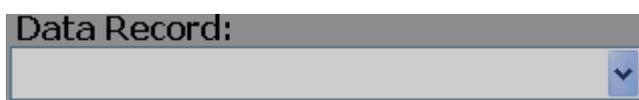
1. En phase de conception, insérez l'objet Recette à partir des objets de base de l'écran de CPS Touch.



Sélectionnez la Recette dans le zone de liste déroulante ci-dessous



Sélectionnez l'enregistrement de données de la zone de liste déroulante:



 créer un nouvel enregistrement de données par l'opérateur en temps réel.

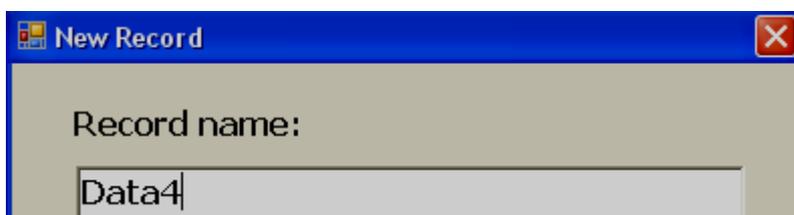
-  enregistrer manuellement les enregistrements de données dans le CPS Touch.
  -  supprimer les enregistrements de données du CPS Touch.
  -  envoyer les enregistrements de données du CPS Touch vers le PLC.
  -  recevoir les enregistrements des données du PLC vers le CPS Touch et mettre à jour l'enregistrement de données actuellement sélectionné.
  -  naviguer de bas en haut dans les enregistrements de données.
  -  naviguer de haut en bas dans les enregistrements de données.
  -  Saisir des valeurs manuellement pour les enregistrements de données.
2. En phase d'exécution, sélectionnez la recette et les enregistrements de données et envoyez les enregistrements de données à partir du CPS Touch vers le PLC, si nécessaire, en appuyant sur le bouton .

**Comment ajouter un nouvel enregistrement de données manuellement par l'opérateur en phase d'exécution via l'objet Recette**

1. Appuyez sur le bouton .



2. Entrez un nom pour le nouvel enregistrement de données et appuyez sur "OK"



3. Sélectionnez Données4 dans les enregistrements de données dans l'Objet Recette.
4. Utilisez les flèches haut et bas et naviguez jusqu'à un élément de la recette comme le sucre, puis appuyez sur  pour entrer les données

Recipe:  
Cofee No: 1  
Data Record:  
Data4 No: 4

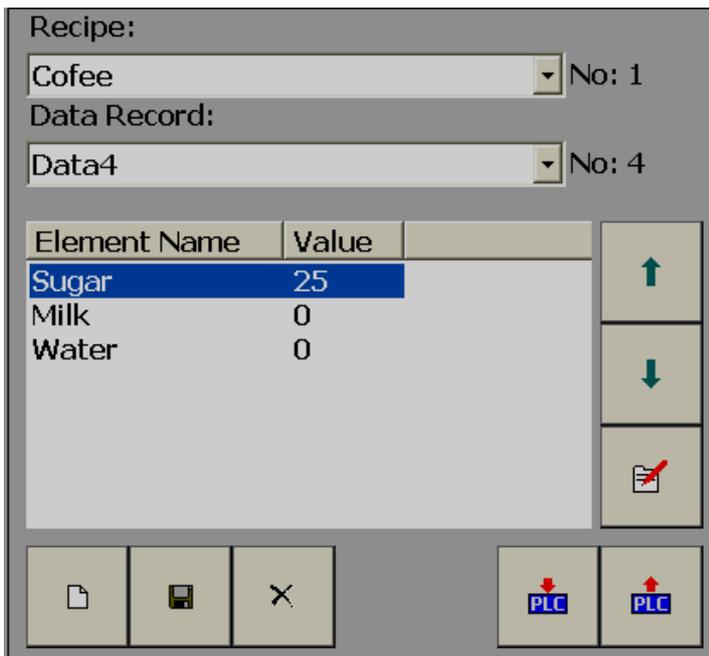
Element Name	Value	
Sugar	0	↑
Milk	0	↓
Water	0	

Input

Sugar

OK



5. De même, entrez des données pour les autres éléments de la recette et appuyez sur le bouton  Enregistrer, sinon ces nouveaux enregistrements de données ne seront valables que pour la session en cours.

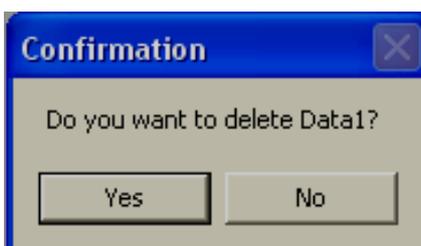


Les enregistrements de données ajoutés sont valables pour la session en cours uniquement, dans le PC. Si la simulation en ligne / hors ligne est exécutée à nouveau, seuls les enregistrements de données de la phase de conception apparaîtront.

Cependant, dans le CPS Touch, si l'opérateur appuie sur le bouton  "Enregistrer", les enregistrements de données sont stockés de façon permanente dans la base de données de recettes, et sont conservés même après redémarrage.

**Comment supprimer un enregistrement de données manuellement par l'opérateur en phase d'exécution via l'Objet Recette**

1. Sélectionnez la recette et les enregistrements de données dans AfficherRecette.
2. Cliquez sur le bouton , la boîte de dialogue suivante apparaît :



3. Cliquez sur "Oui" si vous voulez supprimer l'enregistrement de données.



Les enregistrements de données sont supprimés pour la session en cours uniquement sur le PC. Si la simulation en ligne / hors ligne est exécutée à nouveau, les enregistrements de données de la phase de conception apparaissent à nouveau.



Dans le CPS Touch, cela fonctionne de deux façons. Si vous supprimez des enregistrements de données, ils sont supprimés uniquement de la session en cours. Si vous voulez les supprimer définitivement de la base de données de recettes du CPS Touch, appuyez sur le bouton "Enregistrer". Autrement, lorsque vous éteignez le CPS Touch et que vous la rallumez à nouveau, les enregistrements de données de la phase de conception apparaissent à nouveau.

**Application : Transférer 10 enregistrements de données du CPS Touch vers le PLC automatiquement, en phase d'exécution, une fois toutes les 10 minutes, une fois que l'opérateur a appuyé sur le bouton de démarrage**

1. Créez un tag de mémoire interne, disons Tag1 avec un type Int16.
2. Augmentez la valeur de Tag1 de 1 toutes les 10 minutes en utilisant la fonction "AddValueToTag" dans le programmeur.

The screenshot shows the 'Programmeur' interface with the following configuration:

- Type: Répéter décompte
- Action: Désactiver
- Événement: AddValueToTag(Tag1,1); WriteRecipeToTagByNumber('Coffee',Tag1);
- Days: 0
- Hours: 0
- Minutes: 0
- Seconds: 10
- Milliseconds: 0

Non	Type	Action	Événement	Jours
▶ 1	Répéter décompte	Désactiver	AddValueToTag(Tag1,1);WriteRecipeToTagByNumber("Coffe...	0

3. Sélectionnez le nombre de recettes et d'enregistrements de données à écrire depuis le CPS Touch vers le PLC en utilisant la fonction " WriteRecipefromTagByNumber(Café, Tag1)"
4. Si la valeur de Tag1 dépasse 10, il faut réinitialiser le pointeur d'enregistrement de données à 1 et vous pouvez le faire en écrivant une instruction conditionnelle dans les scripts comme illustré ci-dessous. Vous pouvez appeler cette fonction dans le programmeur lui-même, le nom de la fonction est : Reset1() .

## ScriptUtilisateur

1 / 1

Nom: Reset1

Expression: if(Tag1 >10){Tag1=1;}

Nom	Expression
Reset1	if(Tag1 >10){Tag1=1;}

- Utilisez deux boutons dans n'importe quel écran pour contrôler le début/l'arrêt du programmeur et commencer le transfert des enregistrements de données de recettes du CPS Touch vers le PLC selon des intervalles prédéfinis.

### 6.6.7 Événement et alarme

L'événement est souvent utilisé à des fins d'alarme. Un événement peut être défini pour tout tag (analogique ou numérique).

## Alarme Evénement

Utilisateur: Système

1 / 4

Tag: Tag1

Groupe: 1

Point défini: Mode Constant, Valeur 10

Décimal: 0

Hysteresis: 0

Type: LoLo

Message: TK101 Level Low

Journal: Alarme

Print: Désactiver

Événement: [ ]

	Non	Tag	Type	Journal	Point défini	Groupe	Événement	Hyst
▶	1	Tag1	Lo	Alarme	20	1		0
	2	Tag1	Hi	Alarme	80	1		0
	3	Tag1	HiHi	Alarme	90	1		0
	4	Tag19	Hi	Alarme	1	1		0

Cliquez sur  pour ajouter une alarme de plus.

Cliquez sur  pour supprimer les alarmes sélectionnées.



Cliquez sur  pour enregistrer les modifications sur les alarmes, sinon, les modifications ne seront pas enregistrées. Vous pouvez également cliquer sur n'importe quelle ligne dans la liste des alarmes pour enregistrer la configuration.

**Tag** : Sélectionnez le tag à surveiller.

**Point de consigne** : Définir le point de déclenchement de l'alarme, pour actionner la tâche sélectionnée

**Type** : Constante ou tag ou au niveau du bit.

**Constant**: Valeur du point de consigne fixée, ex : 80, choisissez Constante pour le type et entrez 80 comme valeur.

**Tag** : Un tag peut être sélectionné comme valeur du point de consigne de déclenchement.

Ex : Tag1. Tag1 peut contenir une certaine valeur, disons 80, que l'opérateur peut saisir comme point de consigne de déclenchement pour l'alarme en phase d'exécution.

**Niveau logique** : définir des alarmes / événements sur le niveau logique d'un bit donné pour un tag de type analogique. Par exemple : Si la logique du programme d'alarme est développée dans le PLC, alors envoyez des tags de type analogique du PLC vers le CPS Touch, et dans le CPS Touch, configurez des alarmes pour les bits spécifiques dans le tag analogique.

Ex : Tag1, type INT32, contient l'état de 32 alarmes dans un seul tag analogique.

Si Bit0 est Bas, il est possible de générer une alarme, sélectionnez Au niveau du bit = 0, Type = Lo  
Si Bit1 est Haut, il est possible de générer une alarme, sélectionnez Au niveau du bit = 1, Type = Hi

De même, il est possible de générer des alarmes pour tous les bits de 0 à 31 pour le tag analogique.

**Type** : Il existe différents types de H, L, HH, LL, dev+, dev-, Erreur ou Désactivé, à choisir pour la tâche ou à des fins d'alarme

**H**: Limite haute. Lorsque le processus dépasse la limite haute, l'alarme ou la tâche est actionnée.

Ex : Valeur de consigne Haut = 80. Lorsque la valeur processus est supérieure à 80, cela déclenche l'alarme.

**L**: Limite basse. Lorsque le processus dépasse la limite basse, l'alarme ou la tâche est actionnée.

Ex : Valeur de consigne basse = 20. Lorsque la valeur processus est inférieure à 20, cela déclenche l'alarme.

**HH**: Limite haute haute, pour configurer une autre limite plus haute que la limite haute afin d'avoir une double alerte.

Ex : Valeur de consigne haute haute = 90. Lorsque la valeur processus est supérieure à 90, cela déclenche l'alarme.

**LL**: Limite basse basse, pour configurer une autre limite plus basse que la limite basse afin d'avoir une double alerte.

Ex : Valeur de consigne basse basse = 10. Lorsque la valeur processus est inférieure à 10, cela déclenche l'alarme.

**Dev+:** Déclenchement d'un événement sur un écart positif de valeur processus. La tâche ou l'alarme est actionnée lorsque la valeur réelle dévie de plus de ( point de consigne ) de la valeur antérieure du processus.

Par ex : Point de consigne, type : Constante, valeur : 10

A 10.00.01, Tag1=40

A 10.00.02, Tag1 = 51

Alors la tâche ou l'alarme est activée.

**Dev-:** Déclenchement d'un événement sur un écart négatif de valeur processus. La tâche ou l'alarme est actionnée lorsque la valeur réelle dévie de moins de (point de consigne) de la valeur antérieure du processus.

Par ex : Point de consigne, type : Constante, valeur : 10

A 10.00.01, Tag1=40

A 10.00.02, Tag1 = 29

Alors la tâche ou l'alarme est activée.

**Désactiver:** Définit si l'événement ou la tâche n'est pas nécessaire pour le tag cette fois.

**Journal :** Signalement de l'événement dans le journal :

**Aucun:** Ne fait rien

**Alarme (Acc. auto):** Enregistre les alarmes et acquitte automatiquement.

**Alarme:** Enregistre les alarmes. Cela nécessite un acquittement.

**Événement:** Enregistre les événements, les événements n'ont pas besoin d'acquittement.

**Imprimer :** imprimer les alarmes en temps réel depuis le CPS Touch, en utilisant une imprimante série en réseau

**Groupe :** Permet de grouper les alarmes pour l'acquittement, le vidage, l'effacement et la navigation dans BoîteAlarme pendant la phase d'exécution. De 0 à 9 groupes peuvent être sélectionnés pour toute alarme/ tout événement.

Par exemple : Il y a 100 tags. Les Tag1 à Tag50 appartiennent à la section 1 de l'usine. Les Tag51 à Tag100 appartiennent à la section 2 de l'usine. Maintenant, il est possible d'acquitter les alarmes pour la section 1 et la section 2 de l'usine de traitement séparément via différentes touches programmables.

**Décimal:** Sélectionnez entre 0 et 5

**Hysteresis :** Pour éviter que l'alarme ne s'active/ se désactive trop souvent, un hystérésis peut être défini pour le point de consigne de déclenchement.

**Message:** Message à faire figurer dans BoîteAlarme en phase d'exécution lors du déclenchement de l'alarme / l'événement.

## 6.6.8 Journal de données

Il s'agit de configurer l'enregistrement des valeurs de tags pour les archiver, via un objet BoîteTendanceHistorique en phase d'exécution. Toutes les données stockées dans la mémoire interne du CPS Touch / la carte SD peuvent être exportées vers un disque flash USB, puis en exploitée via le logiciel "Historical viewer" sur PC. Il est également possible de transférer des données d'historique à partir du CPS Touch vers un PC via Ethernet

Nom	Tag	Action	Déclenchement	Exporter
DataLog1	Tag1	Désactiver	Par heure, Instant, 1 sec	Désactiver

**Nom:** Nom du JournalDonnées.

**Tag :** Sélectionnez le tag à enregistrer

**Action :** Active ou désactive l'enregistrement

**Type :** Par minuterie ou par modification.

**Par minuterie:** Selon la méthode de journal et la vitesse de journal

**Par modification:** Lorsque la valeur est modifiée par rapport à la valeur précédente. Dans ce cas, cela nécessite que l'utilisateur définisse la valeur de tolérance.

**Méthode :** méthode d'enregistrement des données : instantanée, moyenne, minimum ou maximum.

**instantanée:** enregistre les dernières données mesurées dans l'intervalle d'échantillonnage.

**Moyen:** Enregistre la moyenne des données mesurées dans l'intervalle d'échantillonnage.

**Minimum:** Enregistre la valeur minimum des données mesurées dans l'intervalle d'échantillonnage.

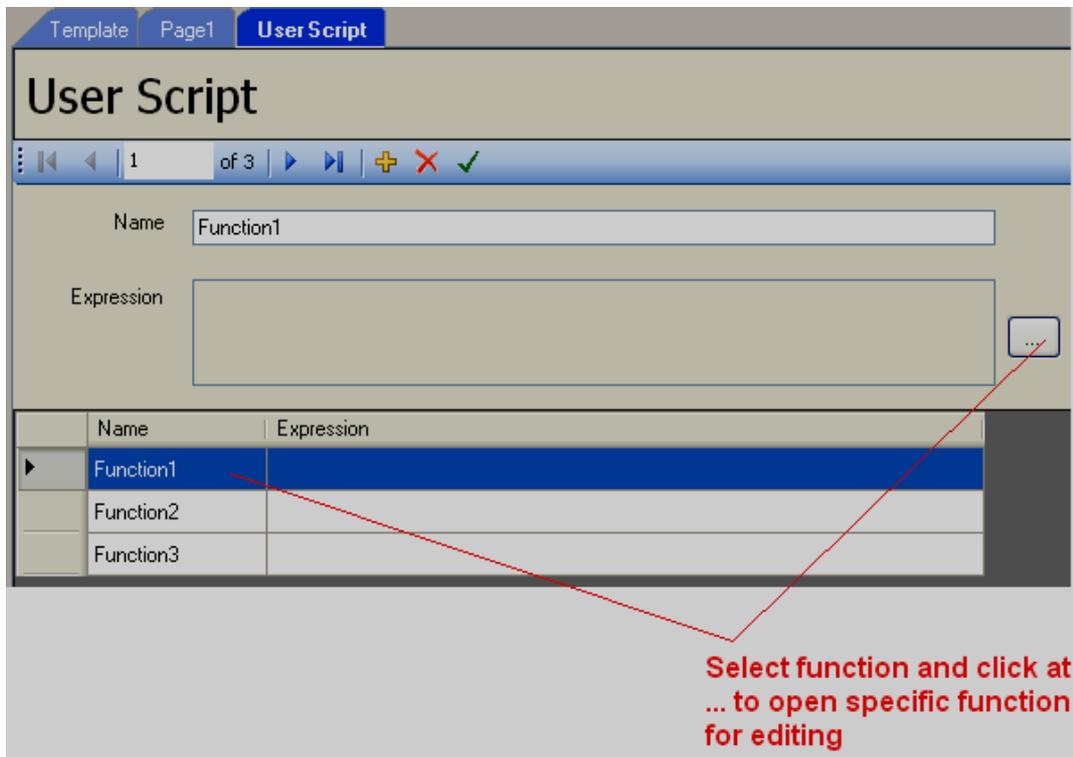
**Maximum:** Enregistre la valeur maximum des données mesurées dans l'intervalle d'échantillonnage.

**Vitesse :** Il s'agit de la vitesse d'échantillonnage de l'enregistrement : 100 msec., 1 sec, 2 sec, 5 sec, 10 sec, 20 sec, 30 sec, 1 min, 5 min ou 10 min

**Exporter:** Activez cette option si vous souhaitez exporter des données d'historique vers des fichiers CSV sur le disque USB et imprimer les données d'historique depuis l'imprimante

### 6.6.9 ScriptUtilisateur

Il est possible d'écrire des scripts en utilisant le langage C et de les exécuter dans le CPS Touch.



Cliquez sur  pour ajouter un nouveau script utilisateur.

Cliquez sur  pour supprimer le script utilisateur sélectionné.

Cliquez sur  pour sauvegarder le contenu écrit en script ou bien cliquez sur une autre ligne, le contenu du script récemment ouvert est alors sauvegardé automatiquement.

Si le contenu du script est enregistré, il apparaît dans la boîte d'expression et aussi dans la liste.

Il existe plusieurs types de fonctions disponibles comme suit.

Fonctions système : Les fonctions système prédéfinies, comme le démarrage du programmeur, changement de pages, etc.

Référez-vous à la section "Éditeur de fonction" pour plus de détails sur ces fonctions système.

Fonctions mathématiques : Trigonométriques, Logarithme, Exp, Arrondi, Puissance etc.

Fonctions arithmétiques : Addition, Soustraction, Multiplication, Division, Reste

Fonctions logiques : Et, Ou, Vrai, Faux, Non, etc.

Fonctions de décalage : gauche, droite

Fonctions relationnelles : "=", "!=", ">", "<", "<=", ">="

Fonctions d'allocation : "="

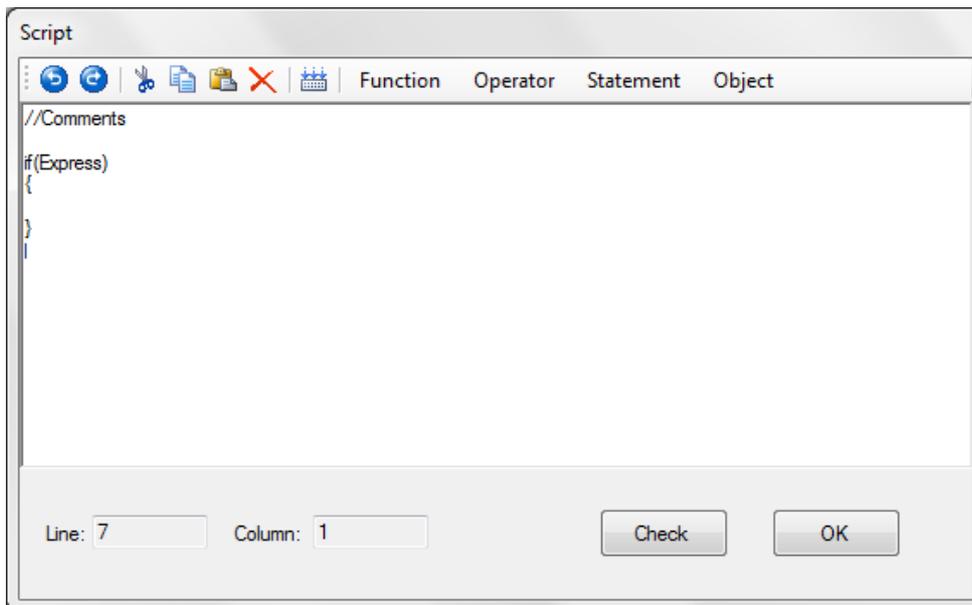
Fonctions de sélection : if, else

Fonctions d'itération : while, for

Fonctions de saut : break, continue

Tag utilisateur : Liste de tags utilisateur à utiliser dans le script

Tags système : Données RTC, déclenchement 100 msec, déclenchement 1 sec, nombre d'alarmes temps réel, etc.



Référez-vous au chapitre intitulé “**SCRIPTS**” pour de plus amples détails sur les scripts.

### 6.6.10 Sécurité

# Sécurité

Utilisateur

2 / 2

+ X ✓ [document] [disque] ↑ ↓

ID d'utilisateur

Niveau de sécurité

9 le plus élevé, 1 le plus bas, 0 déconnexion

	ID d'utilisateur	Niveau de
	Administrator	9
▶	User1	1

Cliquez sur  pour ajouter un utilisateur de plus.

Cliquez sur  pour supprimer l'utilisateur sélectionné.



Cliquez sur  pour enregistrer les modifications sur l'utilisateur, sinon, les modifications ne sont pas enregistrées. Vous pouvez également cliquer sur n'importe quelle ligne parmi la liste des utilisateurs pour enregistrer la configuration.

**ID d'utilisateur** : Nom de l'utilisateur

**Niveau de sécurité** : 9 niveaux pris en charge

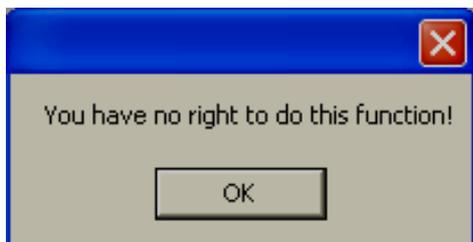
9 est l'autorité la plus haute

1 est l'autorité la plus faible

0 déconnecté

Application

A chaque Objet peut être affecté un niveau de sécurité. Par exemple, si un bouton de navigation est autorisé au niveau 5, alors les niveaux 5 à 9 sont autorisés à utiliser ce bouton, alors que les niveaux 1 à 4 ne sont pas autorisés. Si les niveaux de 1 à 4 tentent d'utiliser des boutons de niveau supérieur, alors, le message d'erreur suivant s'affiche.

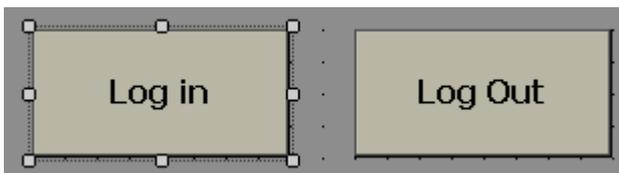


Dans le cas où il est nécessaire de modifier le niveau d'autorisation pour l'utilisateur ou de modifier le niveau d'autorisation pour l'objet à utiliser (par exemple un bouton), cela peut être fait de deux manières.

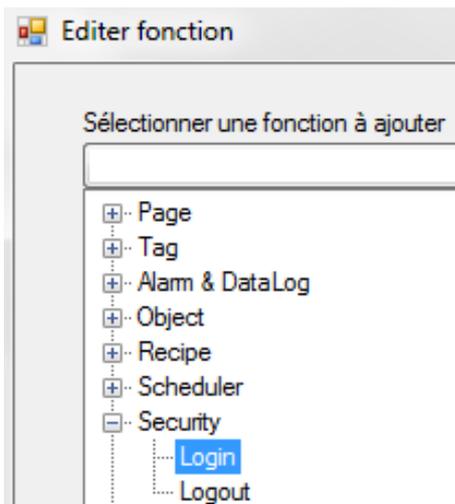
- a) Si l'affichage de l'utilisateur est utilisé dans l'écran du CPS Touch, alors connectez-vous avec une autorité supérieure à ce niveau d'utilisateur et modifiez le niveau d'autorité dans la phase d'exécution.
- b) Dans la phase de conception, modifiez l'application et téléchargez l'application à nouveau vers le CPS Touch.

Le bouton de contrôle de la sécurité (connexion et déconnexion) est normalement conservé à la Page 1, lors de la phase de conception et il est affiché dans le CPS Touch au moment de l'exécution.

## Phase de conception



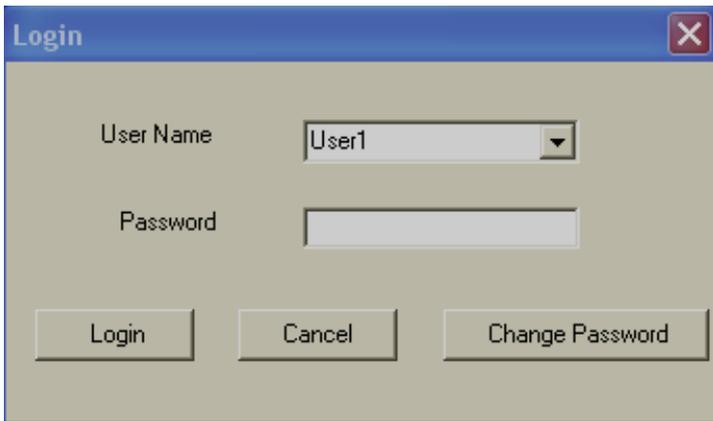
En phase de conception, placez deux boutons et définissez les fonctions Connexion et Déconnexion.



Puis, pour les boutons de navigation de page dans le modèle ou dans les autres écrans, définissez correctement le niveau d'autorisation au moment du design.

## Phase d'exécution CPS TOUCH

Lorsque l'utilisateur tente de se connecter la première fois pendant l'exécution, il faut procéder comme suit



A dialog box titled "Login" with a close button (X) in the top right corner. It contains two input fields: "User Name" with a dropdown menu showing "User1" and a "Password" field. At the bottom, there are three buttons: "Login", "Cancel", and "Change Password".

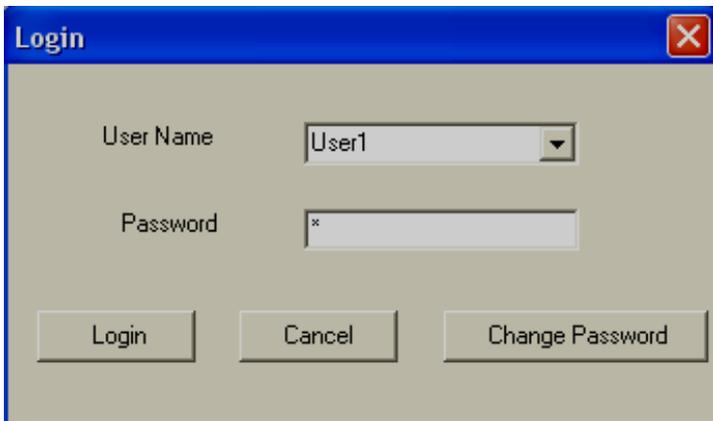


A small dialog box with a close button (X) in the top right corner. It contains the text "Please enter a new password when first time login." and an "OK" button at the bottom.



A dialog box titled "Change Password" with a close button (X) in the top right corner. It contains three input fields: "Password", "New Password", and "Confirm New Password". At the bottom, there are two buttons: "OK" and "Cancel".

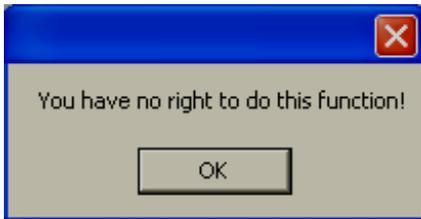
Entrez le mot de passe et appuyez sur le bouton "OK".



A dialog box titled "Login" with a close button (X) in the top right corner. It contains two input fields: "User Name" with a dropdown menu showing "User1" and a "Password" field with a single asterisk (\*) indicating the password is masked. At the bottom, there are three buttons: "Login", "Cancel", and "Change Password".

Entrez le mot de passe et appuyez sur le bouton "login".

Si un utilisateur avec un niveau inférieur à celui défini essaye d'utiliser des objets en phase d'exécution, alors, le message d'erreur suivant s'affiche.



Lors de la simulation en ligne / hors ligne, si des nouveaux utilisateurs sont ajoutés et les mots de passe créés pour tous les utilisateurs, ceux-ci sont valables pour la session en cours seulement, et cette information n'est pas enregistrée dans le PC. Si vous compilez un projet et exécutez la simulation en ligne / hors ligne, alors, les noms des utilisateurs en phase de conception apparaissent dans le PC.



Si des noms d'utilisateur sont ajoutés et des mots de passe créés dans le CPS Touch, ces informations sont enregistrées dans le CPS Touch. Si vous éteignez l'alimentation du CPS Touch et rallumez l'alimentation à nouveau, les noms d'utilisateur et mots de passe entrés plus tôt sont conservés. Cependant, si l'utilisateur télécharge à nouveau le projet depuis le PC vers le CPS Touch, les noms d'utilisateur et mots de passe seront effacés dans le CPS Touch. Les noms d'utilisateurs créés en phase de conception apparaîtront dans le CPS Touch et les utilisateurs devront créer les noms d'utilisateur et mots de passe à nouveau, conformément à leurs besoins.



Veillez vous référer à la section "Affichage utilisateur" dans les objets de base. L'affichage utilisateur est un composant disponible à utiliser pour le contrôle de sécurité en phase d'exécution. Exemple : Ajouter un nouvel utilisateur, supprimer un utilisateur, changer le niveau de sécurité, etc.

## Sécurité - Exécution

# Sécurité

Utilisateur	Durée d'utilisation
-------------	---------------------

Heure de  minutes    Mot de passe valide pour nombre de    
 0 Durée illimitée

Niveau de sécurité du programme

Historical

**Heure de déconnexion** : Définit le temps d'inactivité en minutes avant la déconnexion.

**Validité du mot de passe** : Définit le nombre de jours de validité du mot de passe. Passé ce délai, l'utilisateur doit saisir le mot de passe à nouveau

**Historique** : Définir le niveau de sécurité à utiliser pour la visualisation d'historique.

Par exemple : Si le niveau 5 est sélectionné ici en phase de conception, puis, si vous souhaitez archiver / créer un projet en utilisant des données d'historique dans le PC en utilisant le logiciel Historical Viewer, l'utilisateur doit se connecter à un niveau de sécurité égal ou supérieur à 5 au niveau du logiciel Historical Viewer.

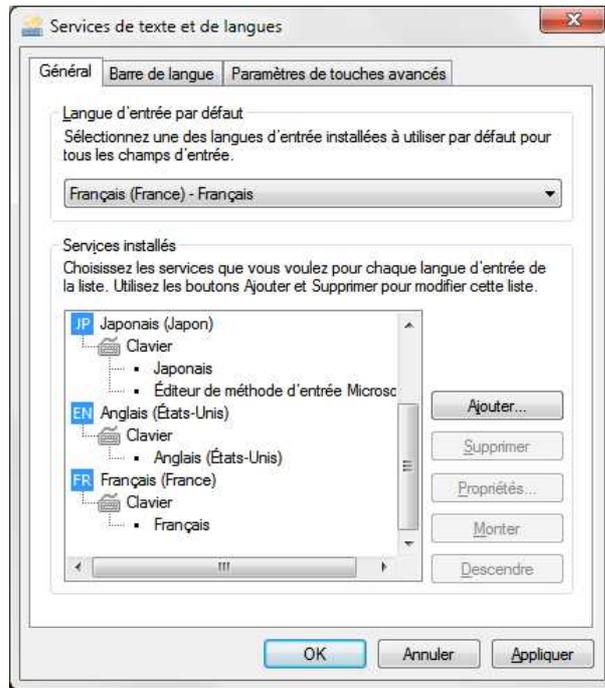
### 6.6.11 Langue

Permet de choisir une langue différente pour l'utilisateur final.

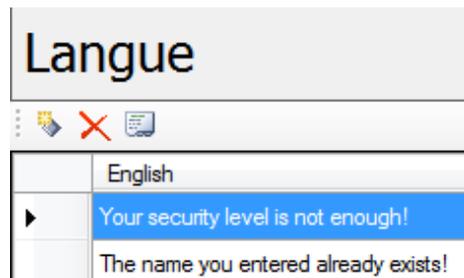
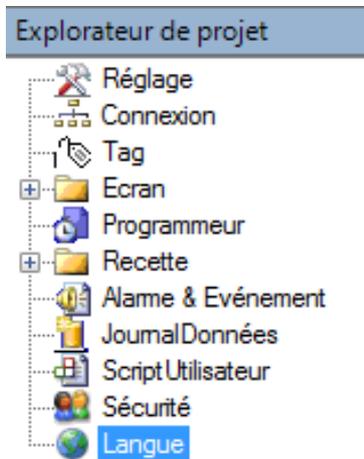
Par exemple : L'utilisateur final est en Russie et l'ingénieur d'application souhaite afficher les polices russes dans les écrans du CPS Touch.

Procédure :

D'abord configurez le PC pour la saisie de texte dans la langue requise. Dans le cas de l'OS Windows XP, ouvrez le panneau de configuration, cliquez sur Options régionales, cliquez sur Options régionales et linguistiques, puis sélectionnez Langues et cliquez sur "Détails". Cliquez sur "Ajouter", sélectionnez la langue souhaitée, puis suivez les instructions à l'écran pour ajouter la langue russe comme indiqué ci-dessous.



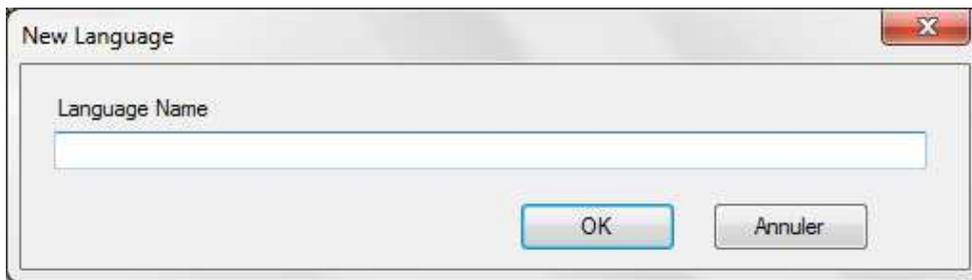
Dans CPS Studio, explorateur de projet, cliquez sur “Langue” et le tableau des langues s'affiche avec la colonne “Anglais”. Pour l'instant, pour le pointeur de langue, 1 = Anglais puisque c'est la première colonne.



 Pour ajouter une nouvelle langue.

 Pour supprimer une langue existante.

Cliquez sur l'icône  pour ajouter une autre nouvelle langue et entrez le nom de la langue.



A présent, une autre colonne “Russe” est créée avec du texte vide à toutes les lignes. Pour l'instant, pour le pointeur de langue, 1 = Anglais, 2 = Russe (car c'est la seconde colonne du tableau de langues).

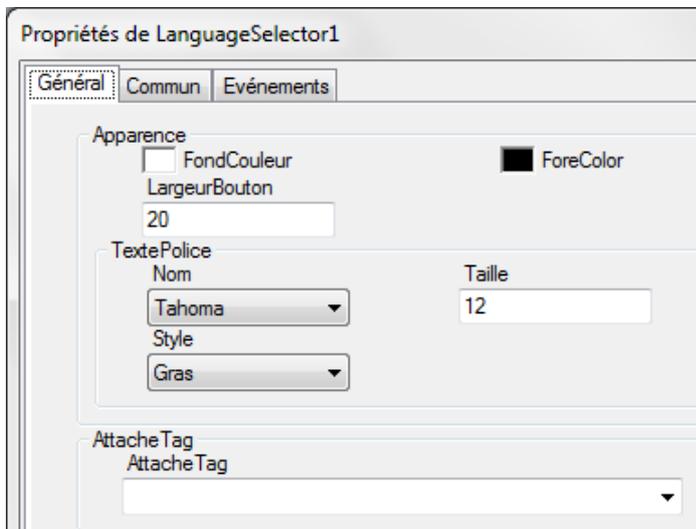
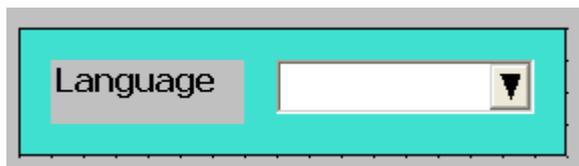
	English	Russian
▶	Last Page	
	First Page	
	Next Page	
	Previous Page	
	Label2	
	Title	

A présent, sur le PC, choisissez le Russe dans la barre de langue en bas de l'écran (Barre de tâches) pour saisir du texte en “Russe” à partir du clavier

Ensuite, dans le tableau des langues, double cliquez sur les lignes vides sous la colonne “Russe” et entrez du texte en russe équivalent au texte en anglais. Après avoir terminé la saisie du texte en russe, sélectionnez “Anglais” dans la barre de langues de la barre de tâches.

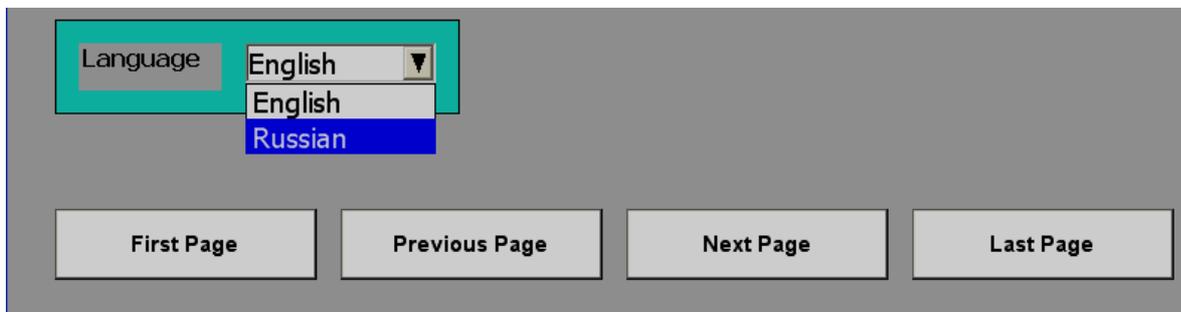
	English	Russian
	Last Page	Последняя страница
	First Page	Первая страница
	Next Page	Следующая
✎	Previous Page	Предыдущая страница
	Label2	
	Title	

Dans Écran1, insérez l'objet “Sélecteur de langue” et la liste déroulante apparait comme indiqué.



Cela affiche une liste des langues configurées pour l'affichage dans l'application. En général, le sélecteur de langue, s'il est utilisé dans le projet, est placé dans l'écran1. Toutes les langues entrées à partir de l'explorateur de projet sont affichées ici.

### Comportement en phase exécution



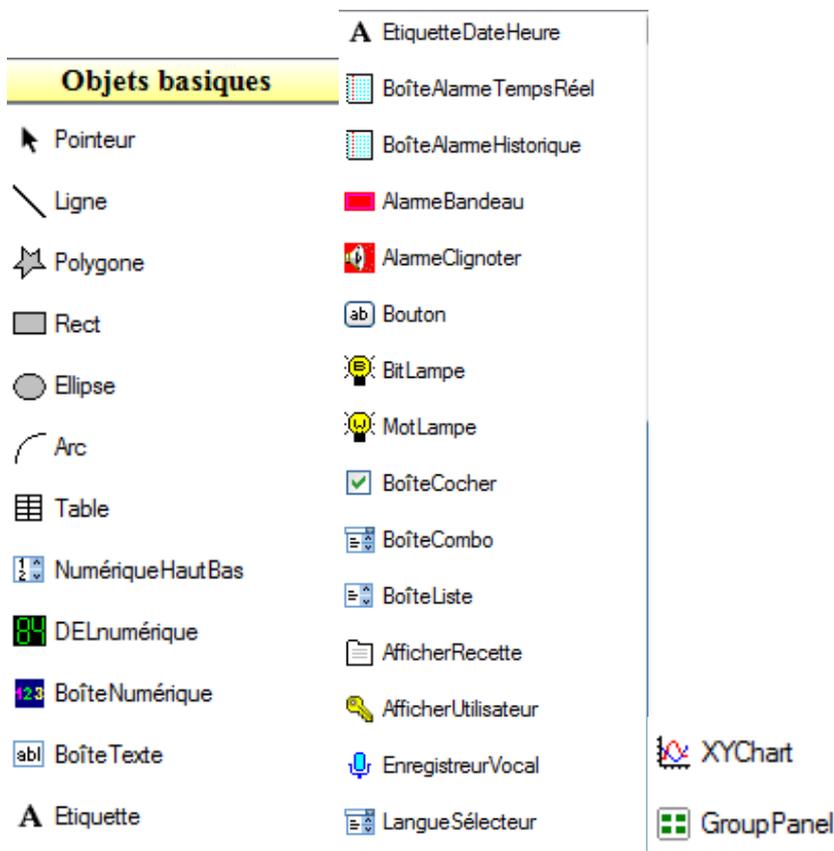
## 6.7 Tool box (Boîte à outils)

Vous pouvez y accéder à partir de la barre de menu et de la fenêtre « Boîte à outils ».



### 6.7.1 Objets basiques

dessiner des formes simples sur l'écran, saisie de données, affichage des données, affichage d'alarmes, etc..



Il y a trois façons d'insérer les objets ci-dessus dans l'écran.

- i) Glisser et déposer.
- ii) Sélectionnez l'objet, par exemple la première ligne, puis utilisez la souris pour tracer une ligne sur l'écran.
- iii) Sélectionnez l'objet, par exemple la ligne, puis double-cliquez (clic gauche de la souris) rapidement en gardant le pointeur sur la ligne sélectionnée. La ligne apparaît alors à l'écran. Par exemple, sélectionnez la ligne et double cliquez dessus 3 fois en conservant le pointeur de la souris sur la ligne, vous pouvez constater que 3 lignes sont apparues sur l'écran.

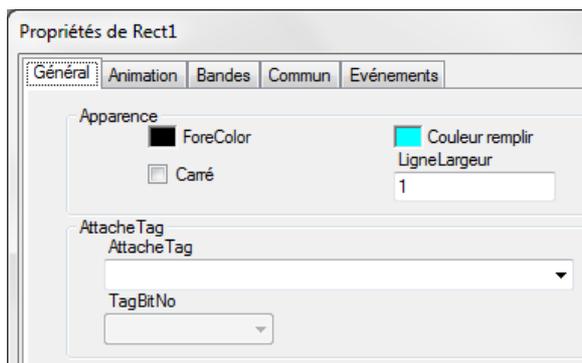
Après l'insertion d'un objet à l'écran, il est possible de modifier les propriétés, soit par l'interface utilisateur graphique (GUI) de dialogue ou en éditant les propriétés directement dans la grille des propriétés.

### **Comment modifier via le dialogue GUI**

Insérez n'importe quel objet à l'écran. Sélectionnez l'objet, cliquez droit avec la souris puis sélectionnez propriétés.

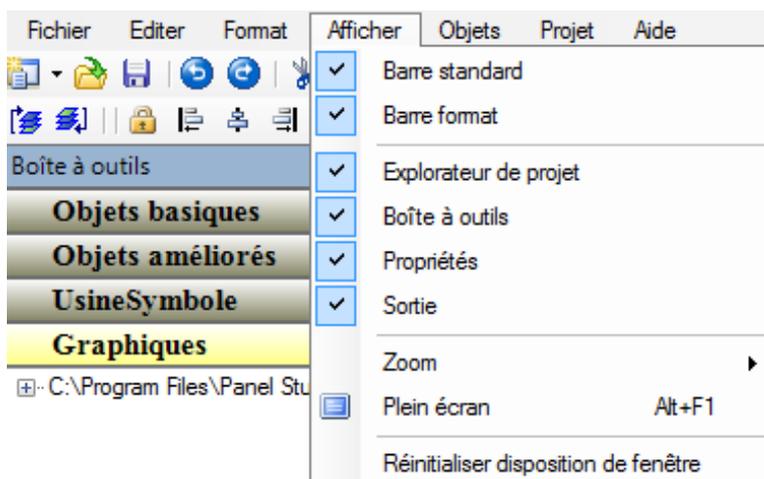
Ou

Insérez n'importe quel objet à l'écran. Double-cliquez sur l'objet et le dialogue GUI s'ouvre automatiquement.



### **Comment modifier via la grille des propriétés**

Par défaut, la grille des propriétés apparaît en bas à droite de la zone de l'éditeur d'écran. Si elle n'est pas disponible, dans le menu, cliquez sur "Affichage" et cliquez sur "Réinitialiser disposition de fenêtre", puis, la grille des propriétés apparaît en bas à droite de l'éditeur d'écran juste au-dessous de l'Explorateur de projet.

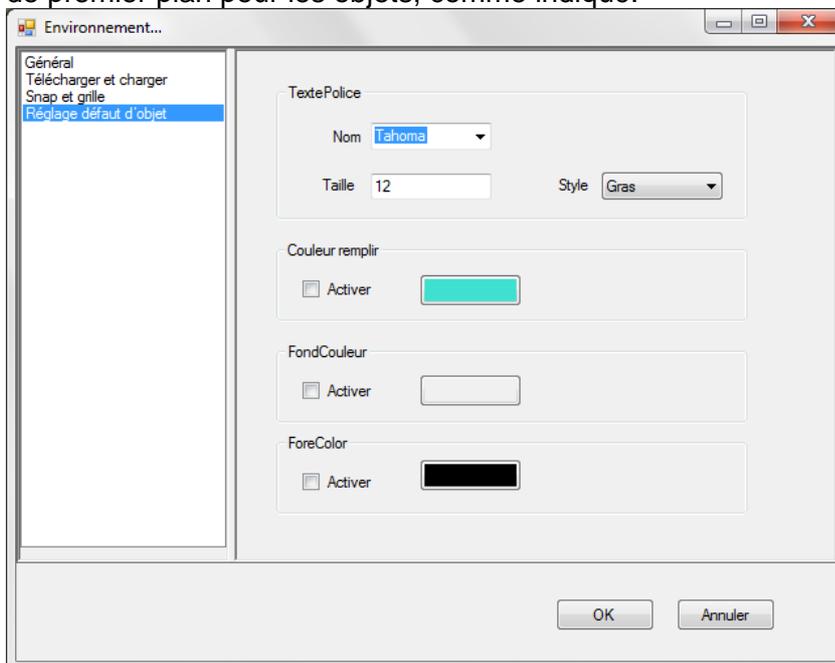


### **Grille des propriétés**

Properties	
Appearance	
LineWidth	1
Behavior	
Animation	False;0, 0;0,
Bands	(Collection)
Data	
TagBinding	



Avant de placer des objets sur les écrans, consulter la section Fichier - Environnement et réglez la taille de la police par défaut, la couleur de remplissage, la couleur de fond et la couleur de premier plan pour les objets, comme indiqué.



### 6.7.1.1 Propriétés communes

#### Apparence

**FondCouleur:** Règle la couleur d'arrière-plan du composant.

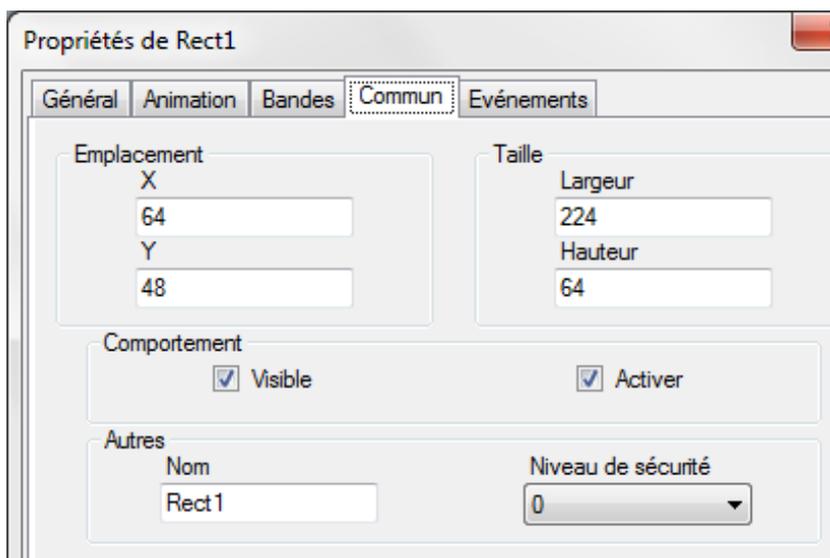
**ForeColor :** Règle la couleur de premier plan du composant.

**Bordure :** C'est pour définir la bordure, y compris la bordure intérieure, la bordure extérieure et le style de bordure.

BordIntérieur : Vrai/Faux

BordExtérieur : Vrai/Faux

Style : 9 styles sont disponibles: Aucun, Plat, Simple, Double, Levé, Plus bas, Double haut, Double bas, ImageHaut, ImageBas



### Comportement

**Visible** : Vrai/Faux, détermine si le composant/le contrôle est visible ou masqué

**Activer** : Ceci sert au contrôle d'événement. Si Activer est relié à un tag numérique, si valeur tag =1 en phase d'exécution, alors, les événements configurés pour l'objet sont exécutés. Si valeur tag = 0, alors, les événements ne sont pas exécutés

### Données

**AttacheTag** : Sélectionnez le tag dont la valeur sera liée à l'objet

**EcrireTempsDesignValeur** : Si sélectionné, cela écrit les valeurs entrées en phase de conception dans "Texte", et remplace également la valeur par défaut définie dans la base de données des tags.

### Conception

**Nom** : C'est le nom du composant.

**Niveau de sécurité** : Définit le niveau de sécurité pour le composant.

**Verrouillé** : Vrai/Faux : déplacer ou redimensionner le composant.

### Disposition

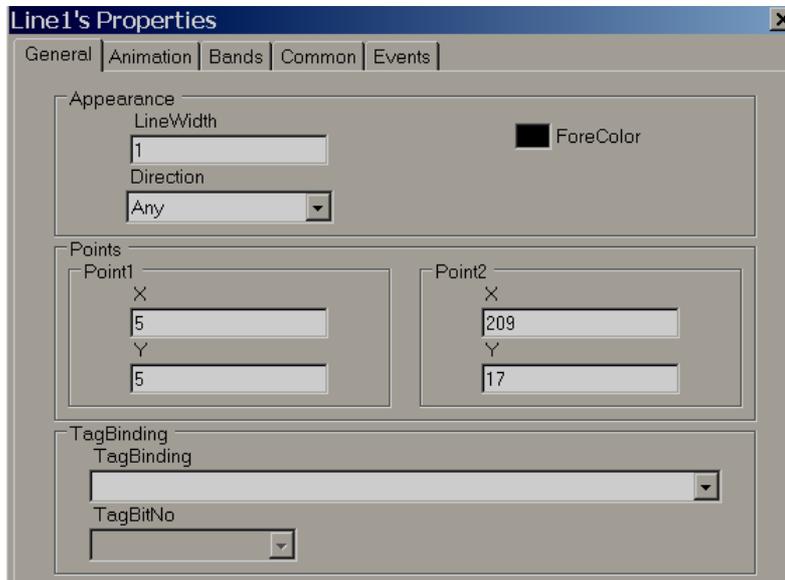
**Emplacement**: Coordonnées du coin supérieur gauche du composant par rapport au coin supérieur gauche de la page. Définit la position en X et Y, en pixels.

**Taille** : Hauteur et largeur du composant en pixels.

☞ **Pointeur**: annuler la sélection d'outil.

## 6.7.1.2 Ligne

↙ **Ligne** : trace une ligne. Des animations sont possibles en liaison avec un tag



### Général

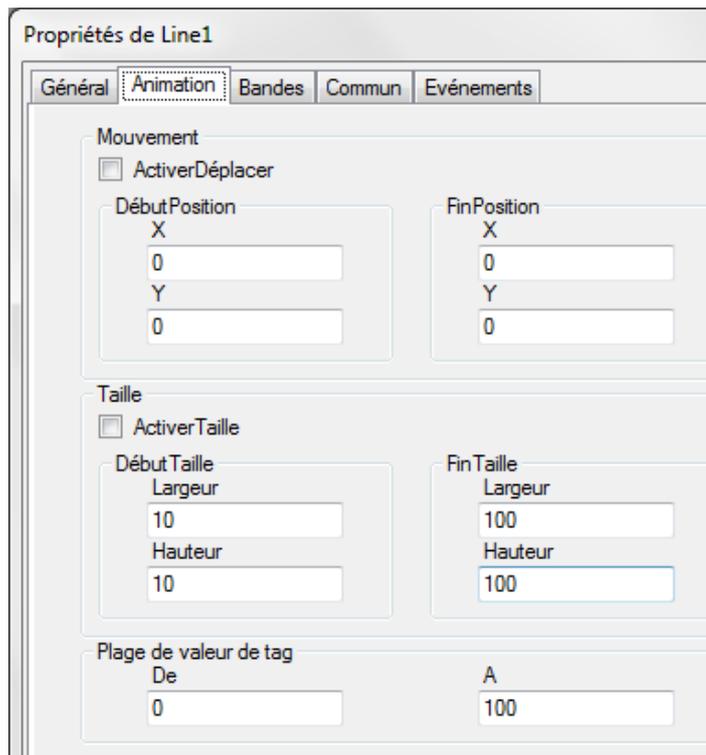
#### **Apparence**

LigneLargeur : Définit la largeur de la ligne, en pixels

Direction : Horizontal ou Vertical ou Tout

#### **AttacheTag**

Sélectionnez le tag à lier à cette ligne. Ceci est utile si une animation doit être faite sur la ligne.



## Animation

**Permet de faire une animation sur la ligne en phase exécution**

### **Mouvement**

Sélectionnez l'option ActiverDéplacer si l'animation de mouvement est requise en phase d'exécution.

DébutPosition : Définit les coordonnées X et Y de la position de départ lorsque la valeur du tag est minimale en phase d'exécution.

FinPosition : Définit les coordonnées X et Y de la position de fin lorsque la valeur du tag est maximale en phase d'exécution.

Où la position X indique un mouvement horizontal de gauche à droite, et la position Y indique un mouvement vertical du haut vers le bas.

Par ex : Projet CPS7 ,  
800 X 480 pixels,  
Installation normale, horizontal (de gauche à droite) = 800 pixels,  
vertical (de haut en bas) = 480 pixels

ActiverDéplacer : Sélectionné  
Position de départ X = 0, Y = 0  
Position de fin X = 800, Y = 0  
Valeur du tag, De = 0, Valeur du tag À = 100

Donc, en phase d'exécution, lorsque la valeur du tag = 0, alors la ligne est en haut à gauche et lorsque la valeur du tag = 100, la ligne est en haut à droite

## Taille

Cochez la case ActiverTaille pour augmenter/diminuer la taille du composant en phase d'exécution.

DébutTaille : Définit la taille de départ en X et Y lorsque la valeur du tag est minimale en phase d'exécution.

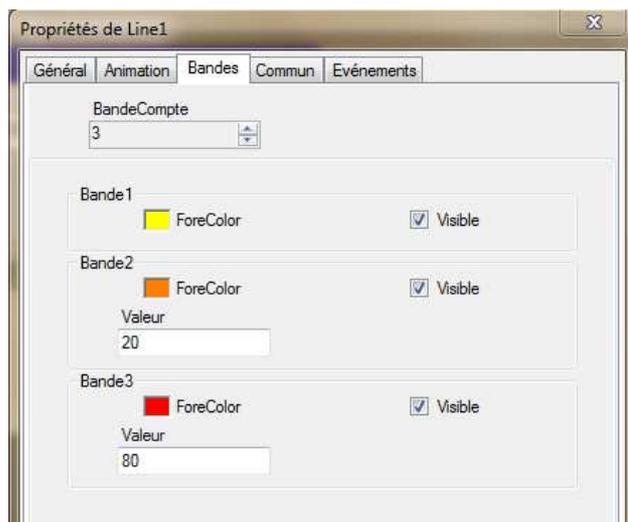
FinTaille : Définit la taille de fin en X et Y lorsque la valeur du tag est maximale en phase d'exécution.

## Plage de valeur du tag

Valeurs min et max du tag qui entraînent les animations réglées

## Bandes

**Permet de régler jusqu'à 32 bandes de valeurs pour faire varier la couleur de l'objet en fonction de la valeur du tag lié.**



## BandeCompte

Par exemple ci-dessus :

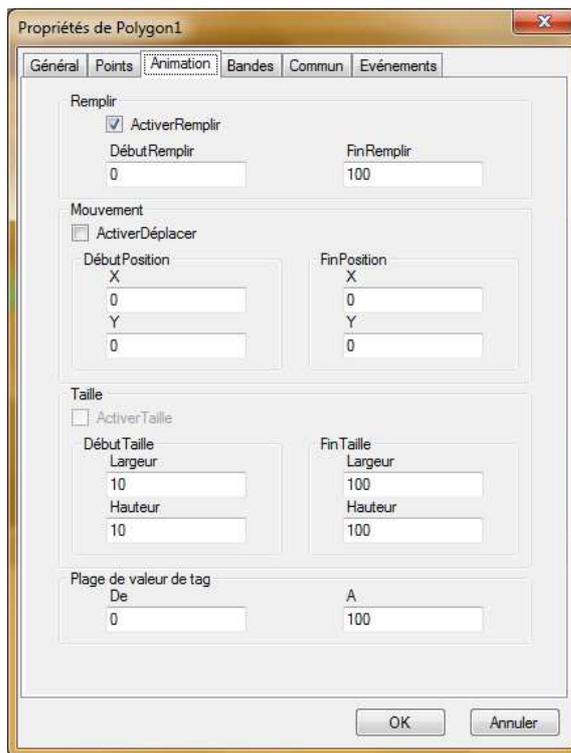
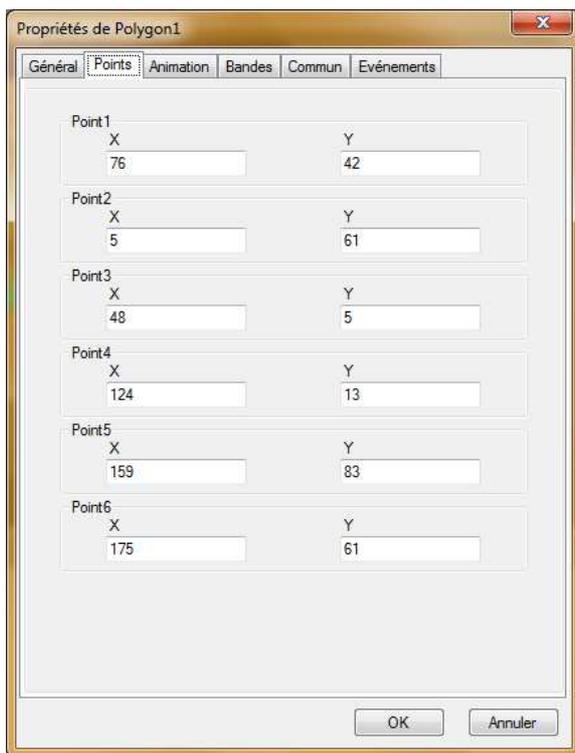
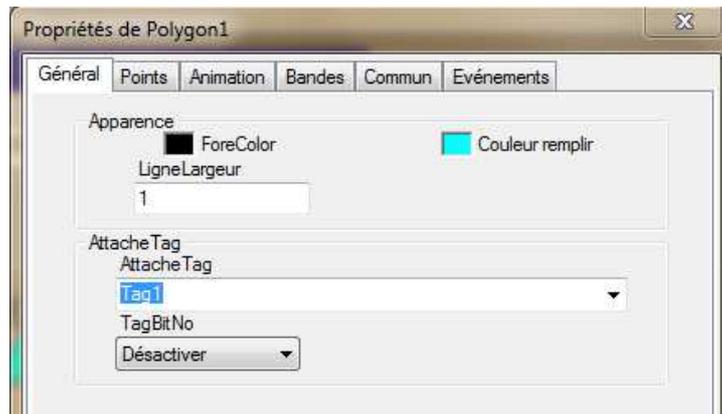
Si la valeur du tag est entre 0 et 20, la ligne est couleur jaune

Si la valeur du tag est entre 21 et 80, couleur de la ligne = verte

Si la valeur du tag est supérieure à 80, couleur de la ligne = rouge

### 6.7.1.3 Polygone

★ **Polygone**: dessiner un polygone. Après avoir terminé le dessin, double-cliquez avec la souris pour terminer le polygone. Il est possible de relier un tag au polygone pour définir une animation. 32 bandes de valeur sont disponibles.



#### **Remplir**

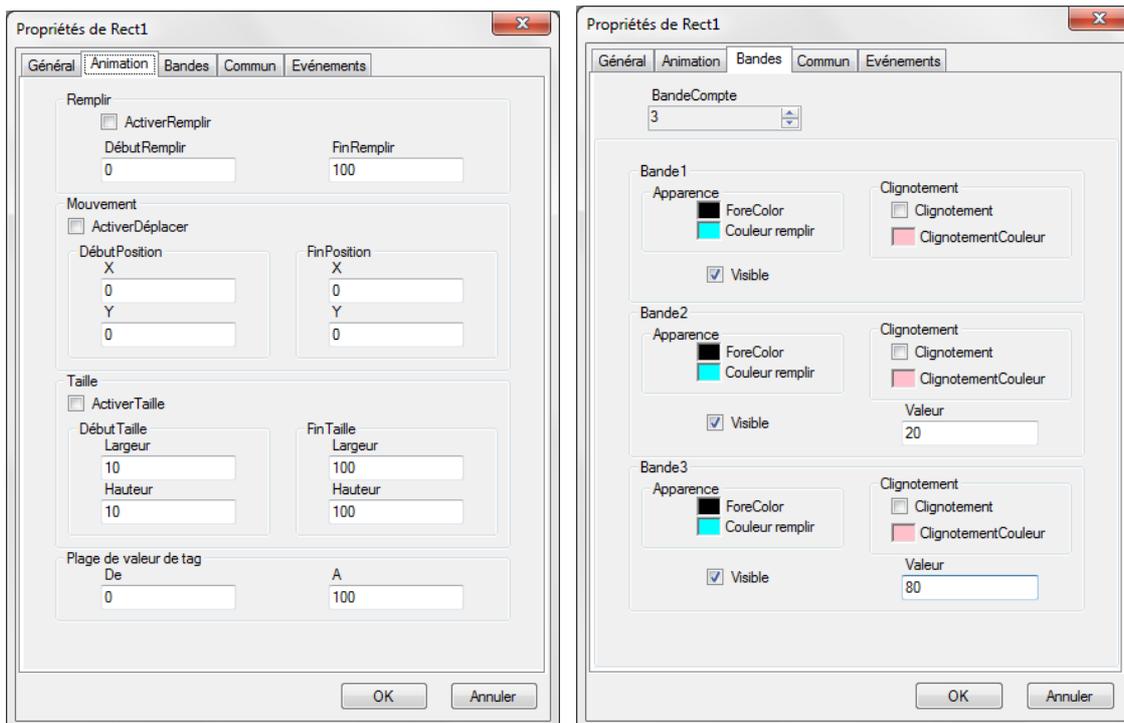
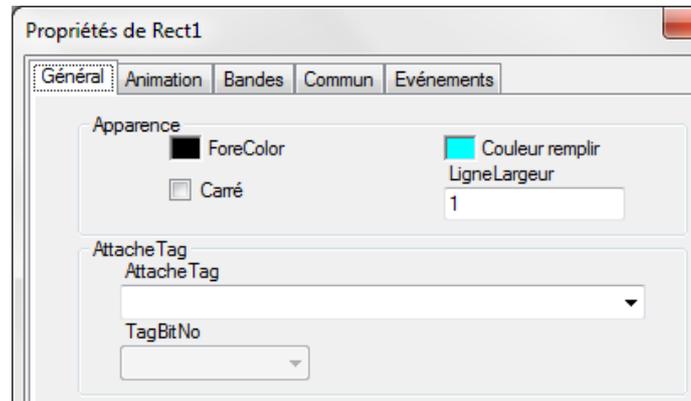
Lorsque la valeur du tag change en phase d'exécution, le remplissage apparaît avec la couleur définie pour l'intérieur de l'objet polygone. Le fonctionnement est similaire à un histogramme mais le remplissage se fait dans la forme de polygone définie au moment de la conception.

DébutRemplir : Définit la valeur de début pour le remplissage

FinRemplir : Définit la valeur de fin pour le remplissage

#### 6.7.1.4 Rectangle

■ **Rectangle**: dessiner un rectangle. Il est possible de relier un tag au rectangle pour définir une animation. 32 bandes de valeur sont disponibles.

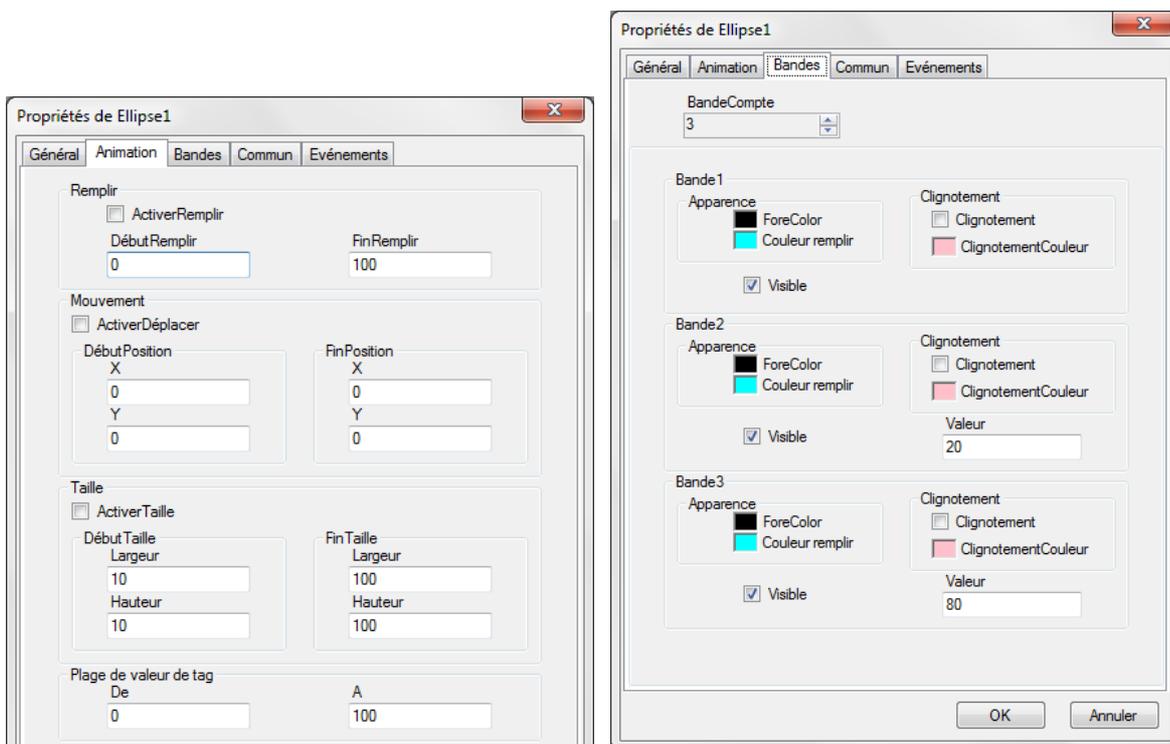
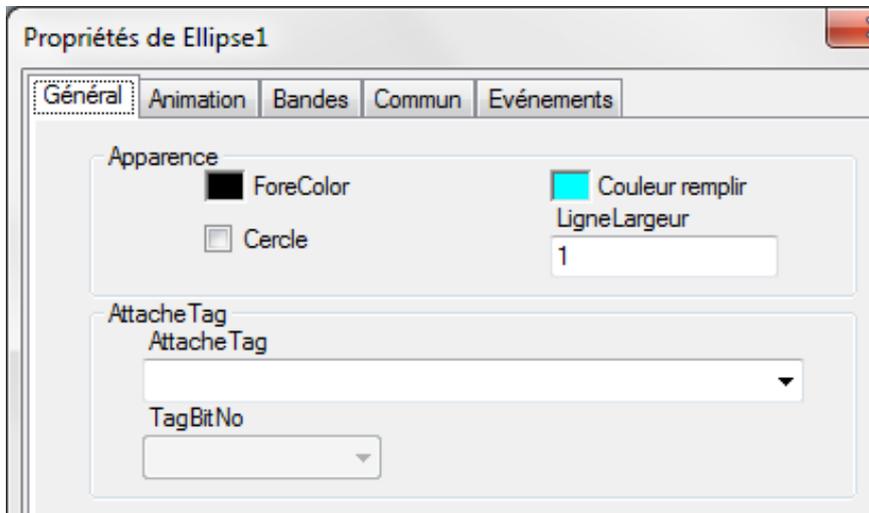


Animations prise en charge : Remplissage, Mouvement et Taille  
32 bandes de valeur possibles

Les caractéristiques ci-dessus sont similaires à ce qui a été expliqué pour les objets Ligne et Polygone

## 6.7.1.5 Ellipse

● **Ellipse**: dessiner une ellipse. Il est possible de relier un tag à l'ellipse pour définir une animation. 32 bandes de valeur sont disponibles

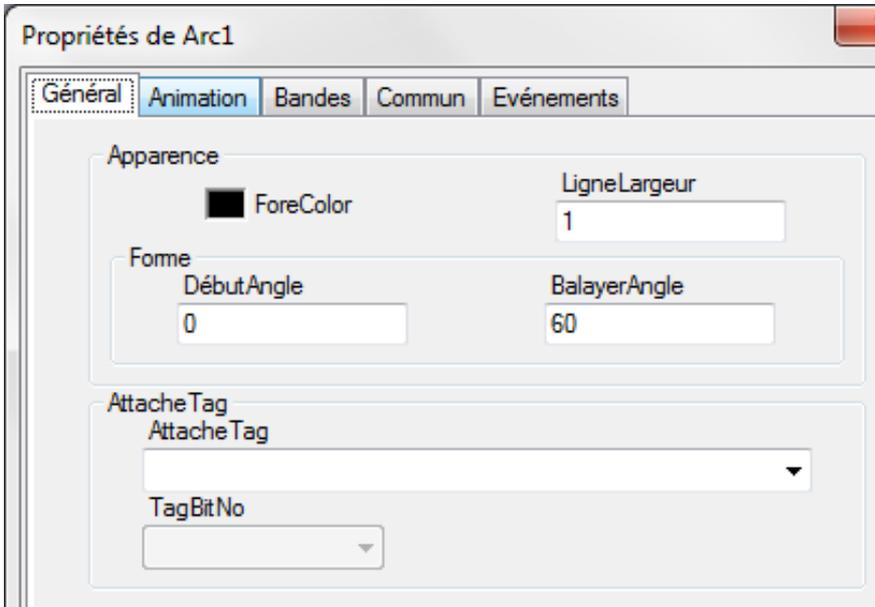


Animation prise en charge : Remplissage, Mouvement et Taille

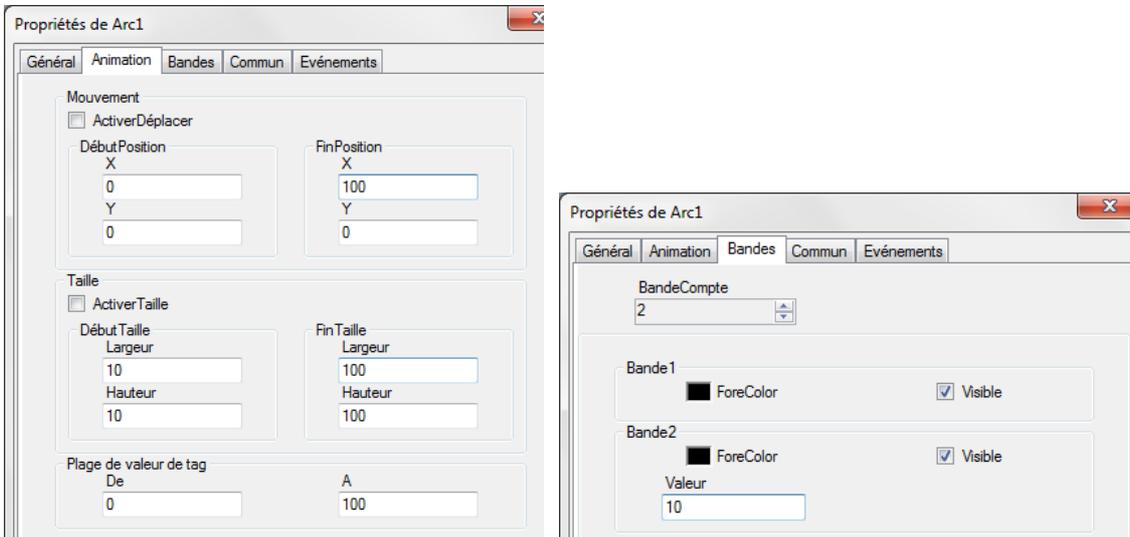
Les caractéristiques ci-dessus sont les mêmes que ce qui a été expliqué pour les objets Ligne et Polygone.

### 6.7.1.6 Arc

**Arc** : dessiner un arc de cercle. Il est possible de relier un tag à l'arc pour définir une animation. 32 bandes de valeur sont disponibles



DébutAngle : angle de départ,  
BalayerAngle : amplitude angulaire : Définit l'angle de fin



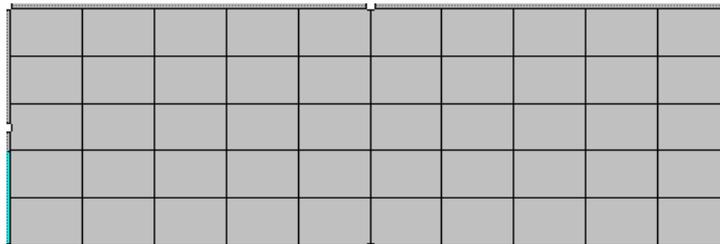
Animation prise en charge : Mouvement et Taille

### 6.7.1.7 Tableau

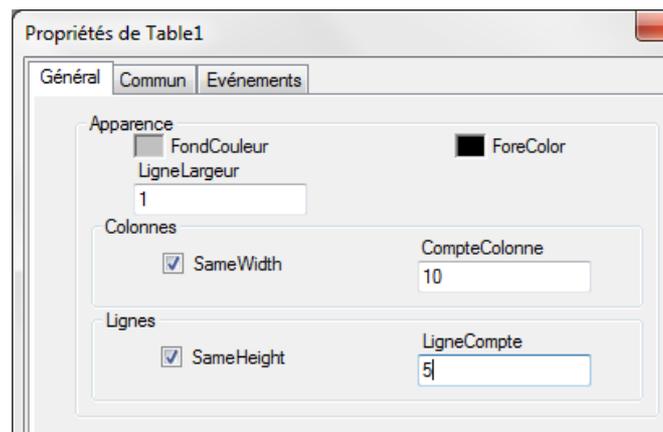
 **Tableau** : dessiner un tableau en phase de conception, en spécifiant le nombre de lignes et de colonnes. Toutes les lignes/colonnes auront par défaut la même largeur et la même hauteur. Il est possible de placer des objets étiquettes (ou Label) sur les lignes (liées aux tags) pour afficher des valeurs process devant apparaître dans le tableau.



Quand vous travaillez avec le tableau, dans les propriétés de la page, sélectionnez Snap à la grille (Aligner sur la grille) = Faux pour faciliter la disposition des étiquettes / des boîtes de texte dans la position requise.



Glissez / Déposez le tableau à partir des objets de base sur l'écran et double-cliquez sur le tableau. L'écran suivant s'ouvre :



Remarque : Désélectionnez "Même largeur" ou "Même hauteur" pour régler la largeur des colonnes ou la hauteur des lignes dans le tableau

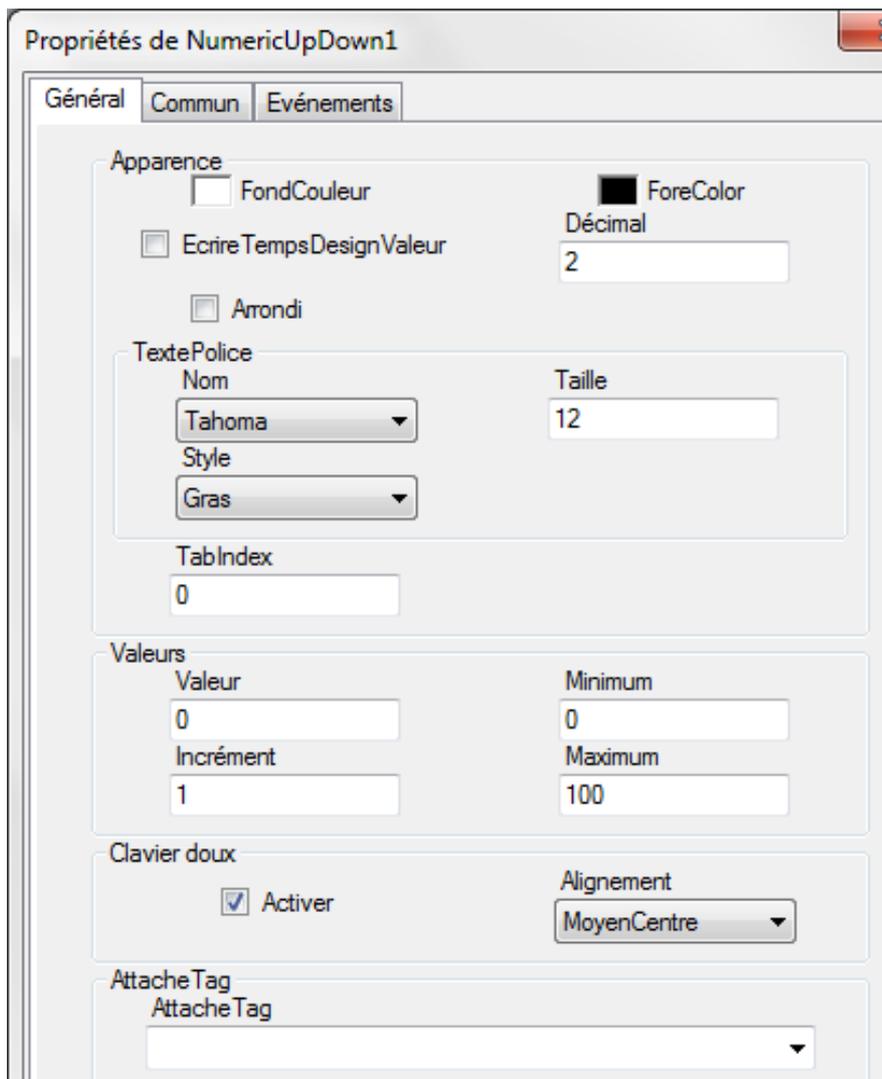
### 6.7.1.8 NumériqueHautBas

NumériqueHautBas est un objet de l'interface graphique qui permet à l'utilisateur d'augmenter ou de diminuer la valeur d'un tag en appuyant sur les flèches haut ou bas en phase d'exécution, C'est aussi une zone de saisie directe par clavier. L'utilisateur peut modifier les propriétés via le dialogue GUI ou via la grille des propriétés à sa convenance. Après avoir glissé/déposé l'objet sur l'écran, double cliquez sur l'objet pour ouvrir le dialogue GUI.

Chaque bouton numérique haut/bas doit être lié à un **tag** analogique.



Si l'utilisateur appuie sur une autre zone que les flèches Haut/Bas, lors de la phase d'exécution, le pavé numérique s'ouvre. L'utilisateur peut alors directement saisir une valeur numérique. Le pavé numérique n'apparaît pas sur le PC lors de la simulation en ligne / hors ligne et vous pouvez utiliser le clavier pour entrer directement la valeur numérique.



Incrément : Sélectionnez la valeur à incrémenter / décrémenter à chaque appui sur la flèche haut / bas en phase d'exécution.

## Propriétés

**EcrireTempsDesignValeur** : Si sélectionné, cela écrit les valeurs disponibles dans "Texte" en phase de conception, et remplace également la valeur par défaut définie dans la base de données des tags.

**Arrondi** : Arrondi à la valeur la plus proche

**Décimal**: Entrez le nombre de décimales

**Valeur** : Valeur actuelle du tag. Cela sert à entrer la valeur en phase de conception et à vérifier comment la valeur est affichée en phase d'exécution.

**Incrément** : Valeur à incrémenter en phase d'exécution après un appui sur Haut / Bas.

**Minimum** : Définit la valeur minimale

**Maximum** : Définit la valeur maximale



**Clavier logiciel** : Si activé, il est possible de contrôler l'apparence du clavier en phase d'exécution. Par exemple, si un alignement centré est sélectionné, alors, lorsque le clavier apparaît en phase d'exécution, il est situé au centre de l'écran

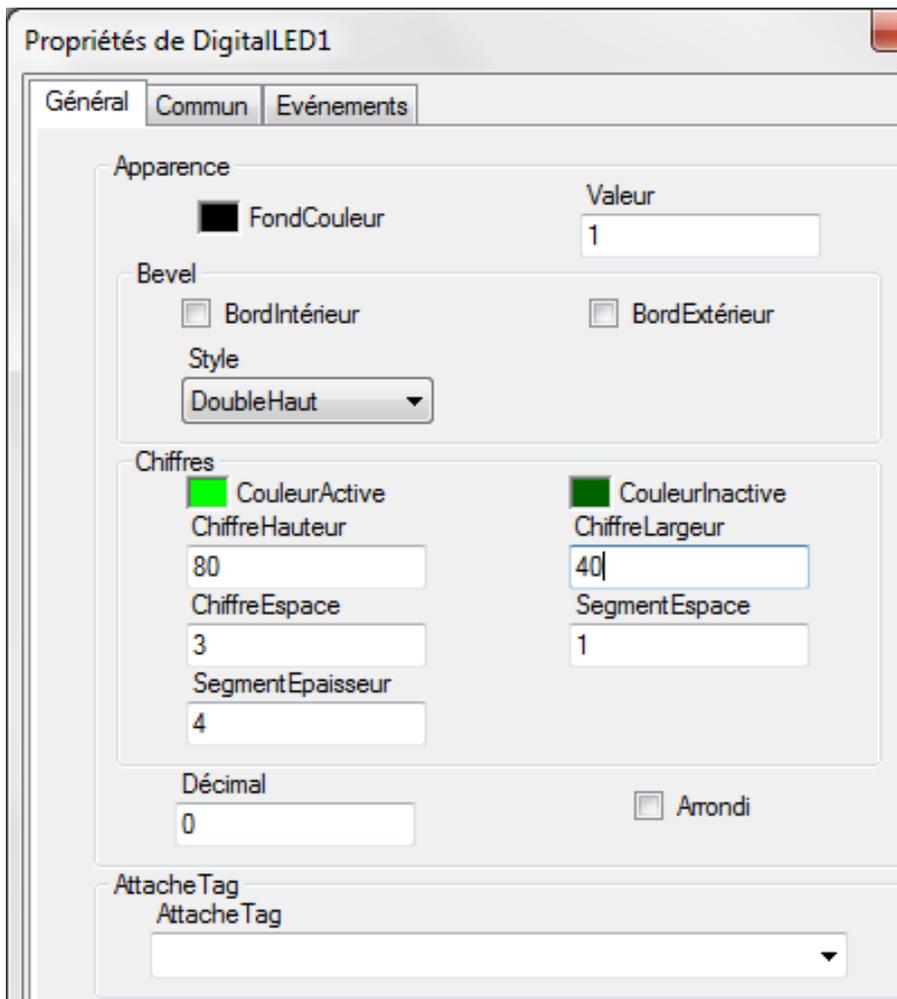
**Événements** : Définit les événements destinés à être exécutés lorsque l'opérateur appuie sur les flèches haut / bas et les changements de valeur survenant en phase d'exécution.

### 6.7.1.9 DELnumérique

Cela sert à visualiser une valeur process numérique comme sur un afficheur 7segments. En général, elle est liée avec un tag de type analogique (par exemple Tag de type entrée analogique au niveau du PLC qui est reçu sous forme de signaux de 4-20 mA correspondant à une température, une pression, etc.. )



Pour les propriétés communes comme la couleur, les bordures, veuillez vous référer à la section « Propriétés communes »



### Grille des propriétés

☐ Chiffres	Red,80,3,40,Color [Silver]
ChiffreEspace	3
ChiffreHauteur	80
ChiffreLargeur	40
CouleurActive	<span style="color: red;">■</span> Red
CouleurInactive	<span style="color: gray;">■</span> Silver
SegmentEpaisseur	4
SegmentEspace	1

### Propriétés

**FondCouleur:** Définit la couleur d'arrière-plan du composant

**BordIntérieur:** Sélectionnez cette option pour ajouter une bordure intérieure

**BordExtérieur:** Sélectionnez cette option pour ajouter une bordure extérieure

**Style:** style de bordure : Simple, Double, Levé, Plus bas, Double haut, Double bas, ImageHaut ou ImageBas

**CouleurActive:** Définir les couleurs actives du segment pour les chiffres

**CouleurInactive:** Définit la couleur des segments inactifs. Dans l'affichage LED à sept segments, certains segments peuvent être actifs et certains inactifs selon la valeur numérique.

**ChiffreHauteur:** Définit la hauteur des chiffres

**ChiffreLargeur:** Définit la largeur des chiffres

**ChiffreEspace:** Définit l'espacement des chiffres

**SegmentEspace :** Définit l'espace d'un segment à l'autre pour les chiffres

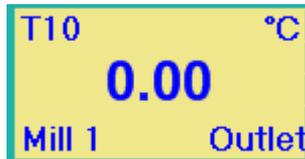
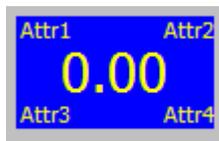
**SegmentEpaisseur :** Définit l'épaisseur des segments pour les chiffres

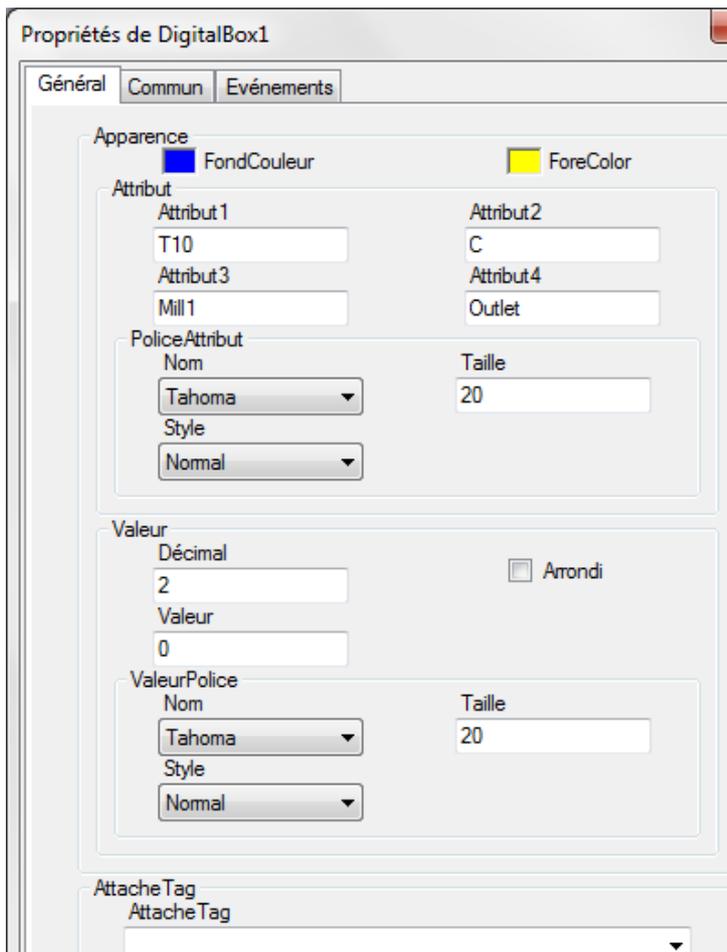
**Décimales :** Définit le nombre de décimales

**AttacheTag :** Sélectionne le tag analogique de la valeur process

#### 6.7.1.10 BoîteNumérique

BoîteNumérique est un outil de l'interface graphique qui affiche la valeur numérique du tag avec quatre étiquettes prédéfinies comme attributs de la valeur process en phase d'exécution.





Propriétés...	
Apparence	
Arondi	Faux
Attribut1	T10
Attribut2	C
Attribut3	Mill 1
Attribut4	Outlet
Décimal	2
FondCouleur	Maroon
ForeColor	Blue
PoliceAttribut	Tahoma,20,Normal

Comportement	
Activer	Vrai
Valeur	0
Visible	Vrai
Design	
Niveau de sécurité	0
Nom	DigitalBox 1
Disposition	
Emplacement	176;224
Taille	256;112

## Propriétés

**Attribut1:** attribut à afficher en haut à gauche de la boîte numérique

**Attribut2:** attribut à afficher en haut à droite de la boîte numérique

**Attribut3:** attribut à afficher en bas à gauche de la boîte numérique

**Attribut4:** attribut à afficher en bas à droite de la boîte numérique

**PoliceAttribut:** Définit la police pour l'attribut (type, taille et style)

**FondCouleur:** Définit la couleur du fond

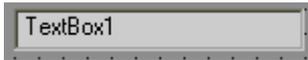
**ForeColor :** Définit la couleur du premier plan pour les polices

**Décimal:** Définit le nombre de décimales de la valeur à afficher

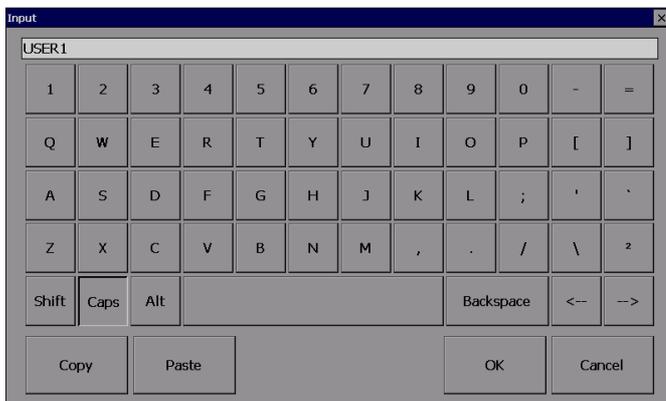
**ValeurPolice:** Définit la police pour la valeur process (type, taille et style)

### 6.7.1.11 BoîteTexte

Permet de lire / écrire du texte alphanumérique en phase d'exécution. Elle peut être reliée à n'importe quel type de tag.



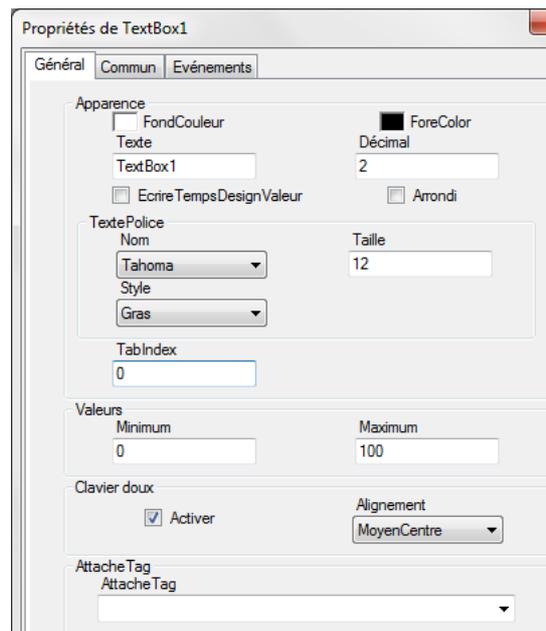
En fonction du type de tag lié à l'objet, chaîne ou analogique, quand l'utilisateur touchera l'objet en phase d'exécution, c'est respectivement un clavier alphanumérique ou le pavé numérique qui s'ouvrira.



Clavier alphanumérique



Pavé numérique



Remarque : Pour les propriétés communes à tous les composants, veuillez vous reporter à la section correspondante

**EcrireTempsDesignValeur** : Si sélectionné, cela écrit les valeurs disponibles dans "Texte" en phase de conception, et remplace également la valeur par défaut définie dans la base de données des tags.

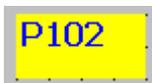


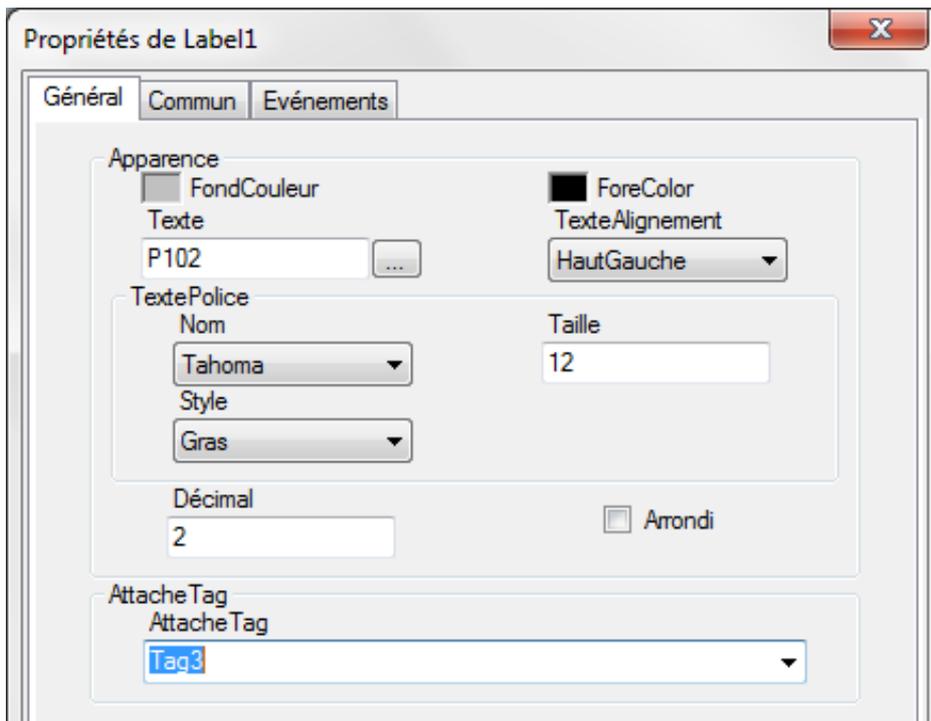
**Clavier logiciel** : Si activé, il est possible de contrôler l'apparence du clavier en phase d'exécution. Par exemple, si un alignement centré est sélectionné, alors, lorsque le clavier apparaît en phase d'exécution, il est situé au centre de l'écran

<table border="1"> <tr><td colspan="2">[-] Appearance</td></tr> <tr><td>BackColor</td><td>White</td></tr> <tr><td>Decimal</td><td>2</td></tr> <tr><td>ForeColor</td><td>ControlText</td></tr> <tr><td>Password</td><td></td></tr> <tr><td>Text</td><td>TextBox1</td></tr> <tr><td>[-] TextFont</td><td>Tahoma, 12, Bold</td></tr> <tr><td colspan="2">[-] Behavior</td></tr> <tr><td>Visible</td><td>True</td></tr> <tr><td colspan="2">[-] Data</td></tr> <tr><td>TagBindin</td><td>Tag1</td></tr> </table>		[-] Appearance		BackColor	White	Decimal	2	ForeColor	ControlText	Password		Text	TextBox1	[-] TextFont	Tahoma, 12, Bold	[-] Behavior		Visible	True	[-] Data		TagBindin	Tag1	<table border="1"> <tr><td colspan="2">[-] Design</td></tr> <tr><td>(Name)</td><td>TextBox1</td></tr> <tr><td>Locked</td><td>False</td></tr> <tr><td>SecurityL</td><td>0</td></tr> <tr><td colspan="2">[-] Events</td></tr> <tr><td>Changed</td><td></td></tr> <tr><td colspan="2">[-] Layout</td></tr> <tr><td>Dock</td><td>None</td></tr> <tr><td>[-] Location</td><td>96, 96</td></tr> <tr><td>[-] Size</td><td>112, 24</td></tr> <tr><td colspan="2">[-] Misc</td></tr> <tr><td>WriteDesi</td><td>False</td></tr> </table>		[-] Design		(Name)	TextBox1	Locked	False	SecurityL	0	[-] Events		Changed		[-] Layout		Dock	None	[-] Location	96, 96	[-] Size	112, 24	[-] Misc		WriteDesi	False
[-] Appearance																																																	
BackColor	White																																																
Decimal	2																																																
ForeColor	ControlText																																																
Password																																																	
Text	TextBox1																																																
[-] TextFont	Tahoma, 12, Bold																																																
[-] Behavior																																																	
Visible	True																																																
[-] Data																																																	
TagBindin	Tag1																																																
[-] Design																																																	
(Name)	TextBox1																																																
Locked	False																																																
SecurityL	0																																																
[-] Events																																																	
Changed																																																	
[-] Layout																																																	
Dock	None																																																
[-] Location	96, 96																																																
[-] Size	112, 24																																																
[-] Misc																																																	
WriteDesi	False																																																

### 6.7.1.12 Étiquette

L'étiquette sert à écrire un texte simple sur l'écran pour les informations utilisateur afin d'améliorer la clarté pour l'opérateur. Exemple : Le nom du tag, l'affichage du numéro de la pompe, etc. Cela permet également d'afficher une valeur process (lecture seule), en liaison avec un tag.





Properties...	
<b>Appearance</b>	
BackColor	Yellow
Decimal	2
ForeColor	Blue
Rounding	False
Text	P102
TextAlign	TopLeft
TextFont	Tahoma,12,Bold
<b>Behavior</b>	
Enable	
Visible	

<b>Data</b>	
TagBinding	Tag3
<b>Design</b>	
Name	Label1
<b>Events</b>	
Clicked	
<b>Layout</b>	
Location	224;126
Size	112;38

Remarque : Pour les propriétés communes à tous les composants, veuillez vous reporter à la section correspondante

### Propriétés

**Texte:** Définit le texte associé à ce composant et doit être saisi en phase de conception uniquement.

**TexteAlignement:** alignement du texte : En haut à gauche, En haut au centre, En haut à droite, Au milieu à gauche, Au milieu au centre, Au milieu à droite, En bas à gauche, En bas au centre et En bas à droite

**TextePolice:** Définit la police pour le texte (type, taille et style)

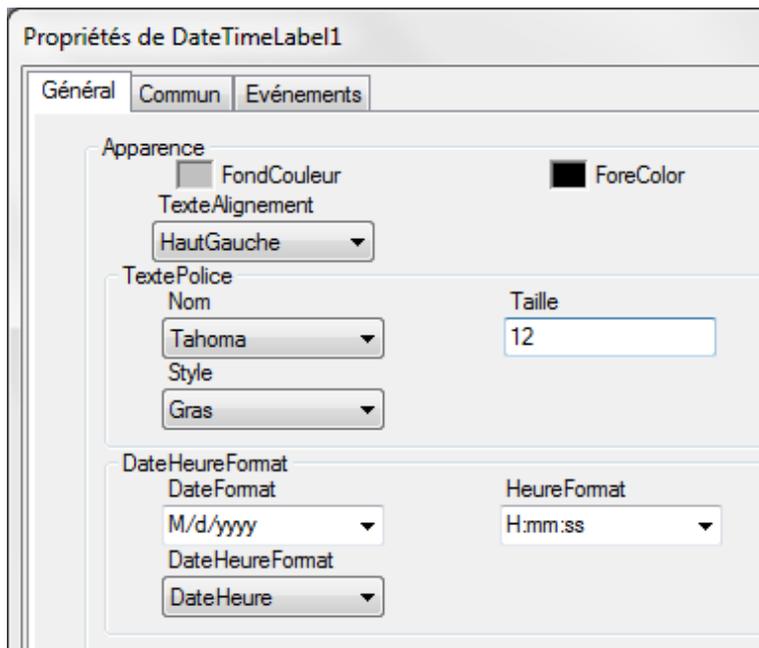
**AttacheTag :** Sélectionne le tag lié à l'étiquette

**Décimal:** Définit le nombre de décimales

### 6.7.1.13 EtiquetteDateHeure

26/09/2012 16:49:59

Permet d'afficher la date et l'heure du système à l'écran.



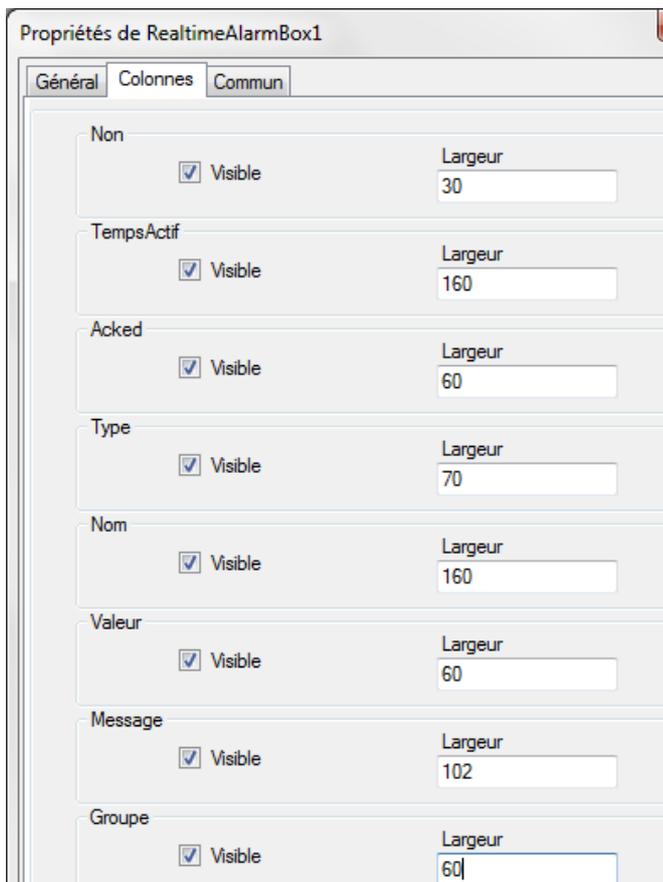
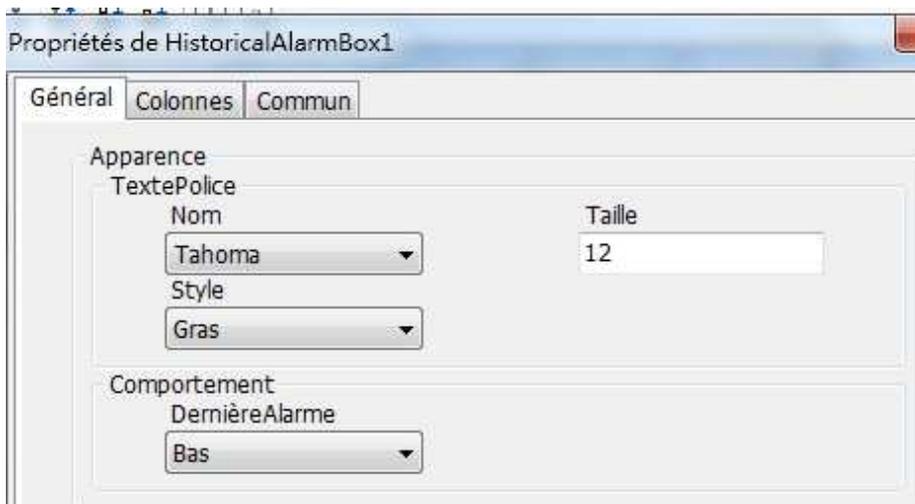
Si la date et l'heure sont nécessaires sur plusieurs écrans, il est préférable de créer un écran "modèle", puis de relier ce modèle à tous les autres écrans devant afficher la date et l'heure automatiquement. Cela consomme moins de ressources que d'afficher l'étiquette date et heure sur plusieurs écrans.

### 6.7.1.14 BoîteAlarmeTempsRéal

La boîte d'alarme temps réel est un outil de l'interface graphique utilisé pour afficher les alarmes en temps réel en phase d'exécution.

Veuillez vous reporter à la section Événements et alarmes pour plus d'informations sur la configuration des alarmes et des événements

No	ActiveTime	Acked	Type	Name	Value	Message	Group



**Grille des propriétés**

Properties	
Appearance	
TextFont	Tahoma,12,Bold
Behavior	
LatestAlarm	Bottom
Visible	True
Column	
Columns	{Collection}

Design	
(Name)	RealtimeAlarmBox1
Locked	False
No	0
Layout	
Dock	None
Location	16, 32
Size	736, 160

## Propriétés

**DernièreAlarme** : Définit si la dernière alarme est placée en « Haut » ou en « Bas » de la liste

**Colonnes** : sélectionner les colonnes à afficher dans la boîte d'alarme. Sélectionnez la colonne souhaitée, puis cochez la case « Visible » si la colonne est requise. Permet également de régler la largeur de la colonne

## BoîteAlarmeTempsRéel en phase d'exécution

No	Acked	Type	Name	ActiveTime	Message	Value	Group
1	Y	HiAlar	Tag1	16-Jul-109	TK101 Level High	80.00	1
2		HiHiAl	Tag1	16-Jul-109	TK101 Level HighHi	90.00	1

Sur la liste des événements / alarmes, deux différentes couleurs indiquent l'état de l'alarme.

Rouge – Alarme Active : Actuellement en état d'alarme

Vert – Alarme inactive : La condition d'alarme n'est plus remplie

Une alarme temporaire (à l'état vert), une fois qu'elle a été acquittée, disparaît ensuite de la boîte d'alarme temps réel.

**TempsActif** est l'heure à laquelle l'alarme a été déclenchée

**Acked**: Affiche l'état d'acquiescement par l'utilisateur. "Y" s'affiche après acquiescement par l'utilisateur et rien ne s'affiche si l'utilisateur n'acquiesce pas.

**Type** : Affiche le type d'alarme

**Nom**: Affiche le nom du tag

**Valeur** : Affiche la valeur process au moment du déclenchement

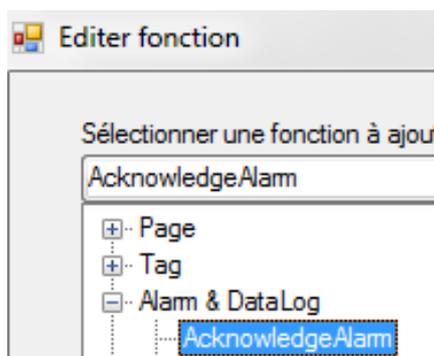
**Message** : Affiche le message défini pour l'alarme lors de la configuration

**Groupe** : Affiche le groupe de l'alarme si cela a été défini lors de la configuration de l'alarme

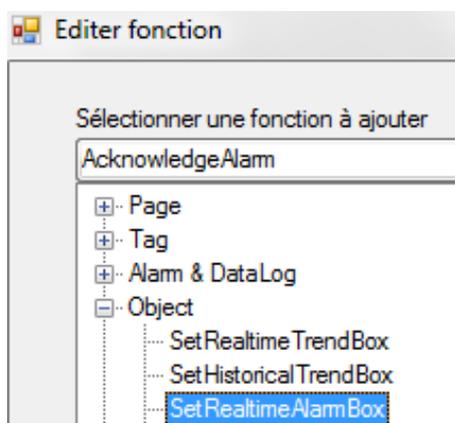
### Fonctions d'alarme

Pour pouvoir gérer les alarmes en phase d'exécution, il est généralement utile d'ajouter à côté de la Boite Alarme Temps Réel des boutons pour gérer les fonctions courantes :

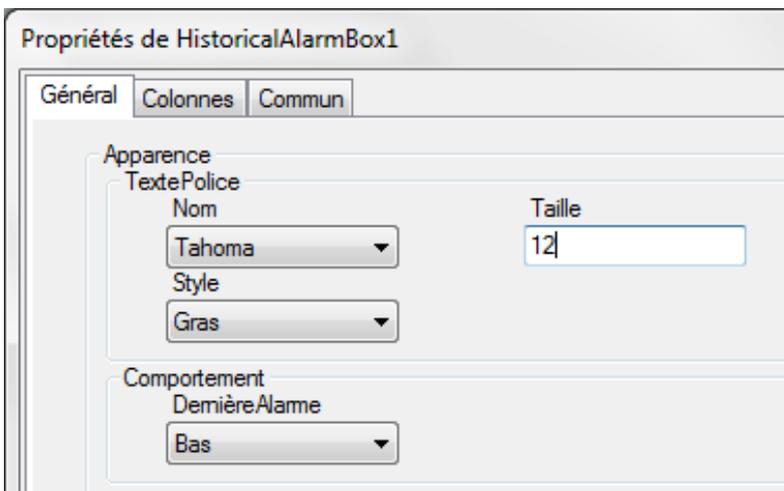
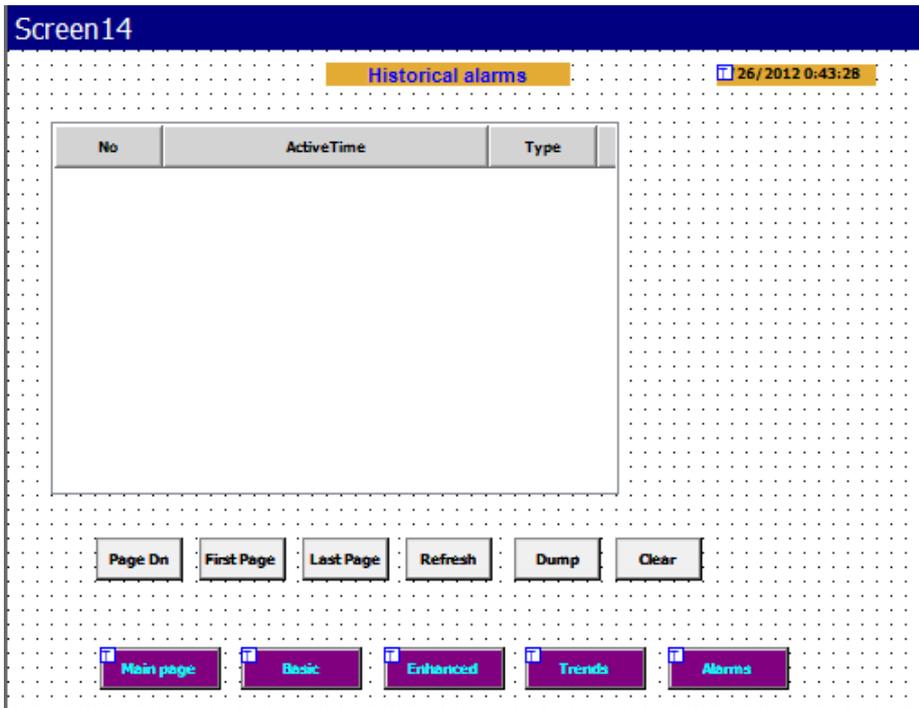
#### Acquittement alarme



**Naviguez dans les alarmes** : première page, dernière page, une page vers le haut, une page vers le bas



## 6.7.1.15 BoîteAlarmeHistorique



### Propriétés

**DernièreAlarme** : Définit si la dernière alarme est placée en « Haut » ou en « Bas » de la liste

**Colonnes** : sélectionner les colonnes à afficher dans la boîte d'alarme. Sélectionnez la colonne souhaitée, puis cochez la case « Visible » si la colonne est requise. Permet également de régler la largeur de la colonne

**Les propriétés des colonnes sont les mêmes que celles définis pour la boîte d'alarmes temps réel**

## Fonctions d'alarme

De la même façon que pour les alarmes en temps réel, il peut être utile d'insérer des boutons pour gérer les tâches courantes liées aux alarmes historiques :

Acquittement alarme

Vidage alarme : transfère les données alarmes historiques vers le disque de stockage

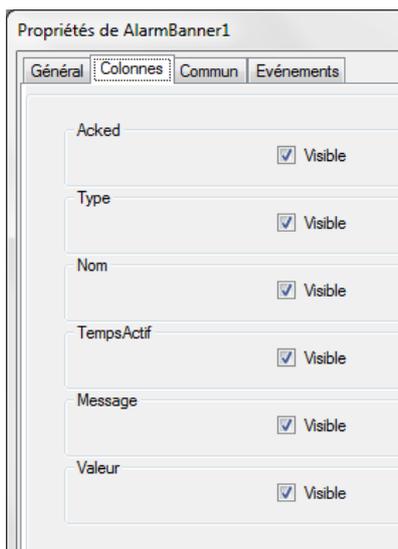
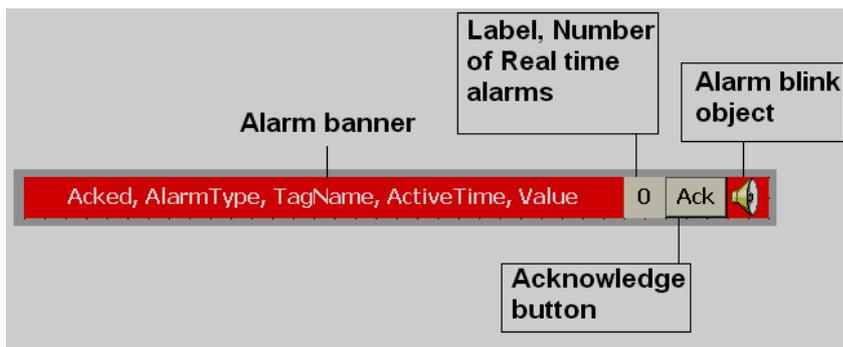
Effacement alarme : efface l'historique des alarmes.

Naviguez dans la liste des alarmes : première page, dernière page, une page vers le haut ou une page vers le bas

### 6.7.1.16 AlarmeBandeau

Permet d'afficher l'alarme temps réel en phase d'exécution, sur une seule ligne. Invisible si aucune alarme n'est active, cela permet de prévenir l'opérateur qu'une alarme est survenue.

**Acked, AlarmType, TagName, ActiveTime, Message, Value**



Par défaut, toutes les colonnes sont sélectionnées. Si la case est décochée, alors, la colonne spécifique n'apparaît pas dans le bandeau d'alarme

### 6.7.1.17 AlarmeClignoter



C'est un objet qui indique qu'il y a des alarmes temps réel en cours. Le symbole apparaît et clignote automatiquement si une alarme temps réel est active, et disparaît automatiquement si aucune alarme n'est active.

Propriétés de AlarmBlink1

Commun Evénements

Emplacement

X 564

Y 76

Taille

Largeur 32

Hauteur 32

Autres

Nom AlarmBlink1

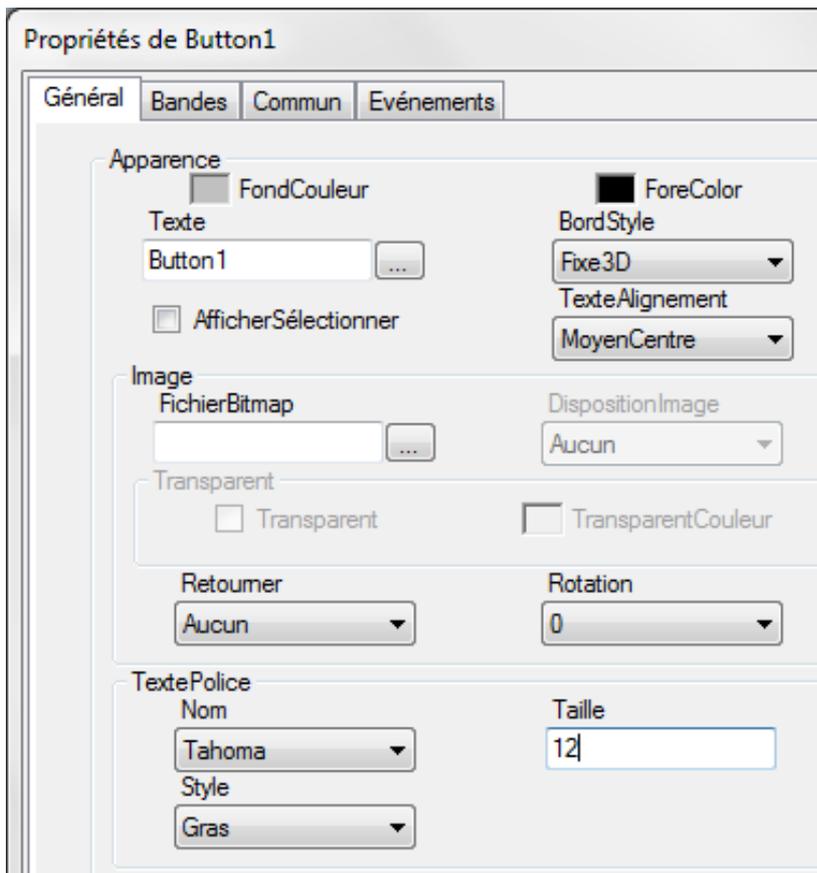
Niveau de sécurité 0

### 6.7.1.18 Bouton



Un bouton est couramment utilisé pour exécuter une action après appui par l'opérateur sur le CPS Touch.

Trois types d'événements sont pris en charge pour un bouton. Cliqué, Appuyé et Relâché. Plusieurs fonctions sont prises en charge, qui peuvent être configurées à partir d'événements, et toutes les fonctions sont couvertes dans la section suivante "Éditeur de fonction".



## Propriétés

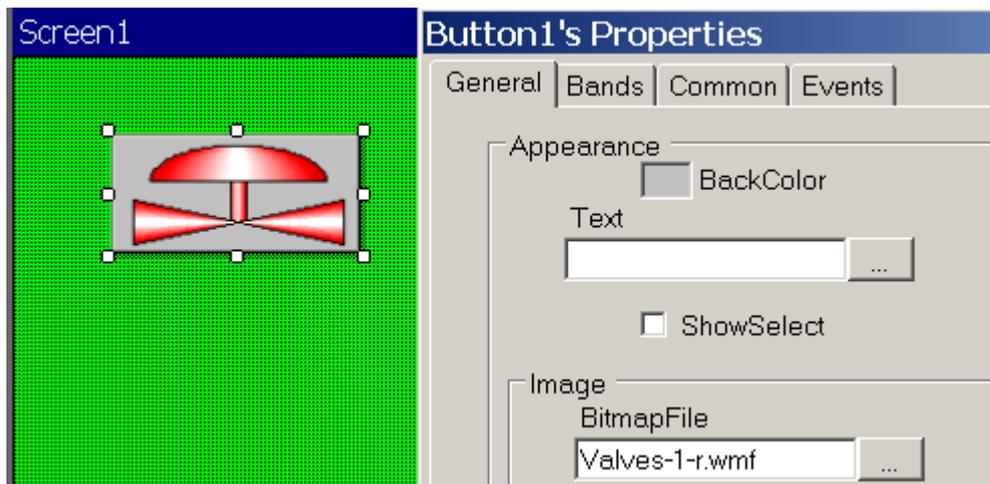
**FondCouleur** : Sélectionne la couleur du fond pour l'objet.

**Texte** : Définit le texte nécessaire à afficher sur l'objet.

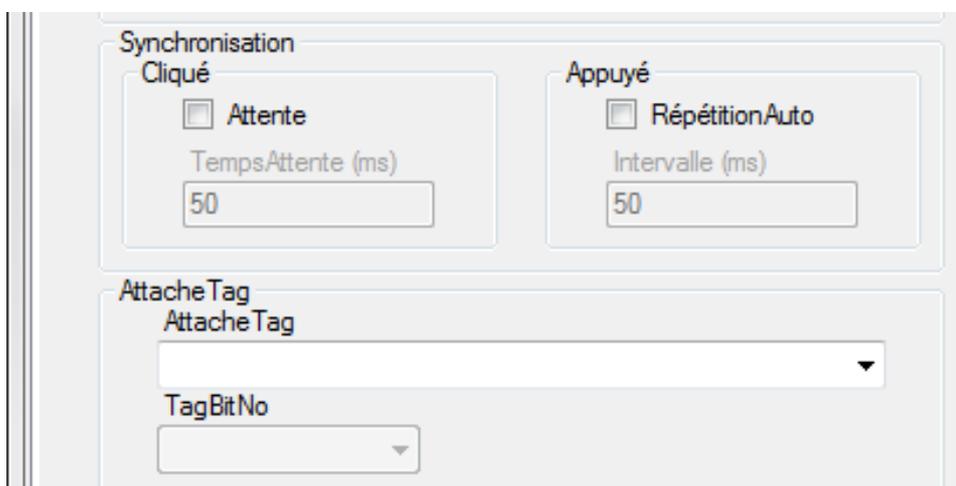
**AfficherSélectionner** : Vrai/Faux. Si sélectionné, alors, lorsque l'opérateur appuie sur ce bouton, une ligne pointillée s'affiche à l'intérieur du bouton. Lorsque l'opérateur appuie sur un autre bouton, l'état « sélectionné » s'affiche automatiquement pour le dernier bouton et l'état "sélectionné" est annulé pour le bouton précédemment enfoncé par l'opérateur.

**BordStyle** : Définit le style de bordure. Les options disponibles incluent Aucun, FixeUnique et Fixe 3D

**Image** : Définit l'image à afficher sur le bouton. L'image peut être choisie à partir de symboles de base, de Symbol factory ou d'images personnalisées aux formats BMP, WMF, JPG, GIF et PNG



**TextePolice** : Définit la police : nom, taille et style

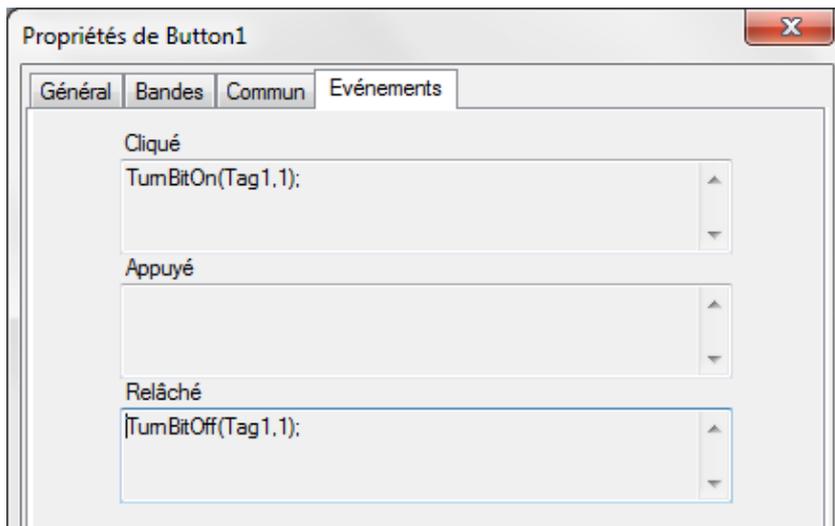


**Synchronisation** : Il s'agit d'une fonctionnalité avancée et utilisée pour s'assurer que l'action de l'opérateur est bien reçue par le PLC lorsque le temps de cycle du PLC est important.

**TempsAttente** : Ceci s'applique généralement à l'événement "clic". L'exécution de l'action définie pour l'événement Clic continue pendant la durée définie comme temps d'attente. Nous vous suggérons d'utiliser le temps d'attente du bouton supérieure au temps de cycle du PLC. Exemple : 300 msec.

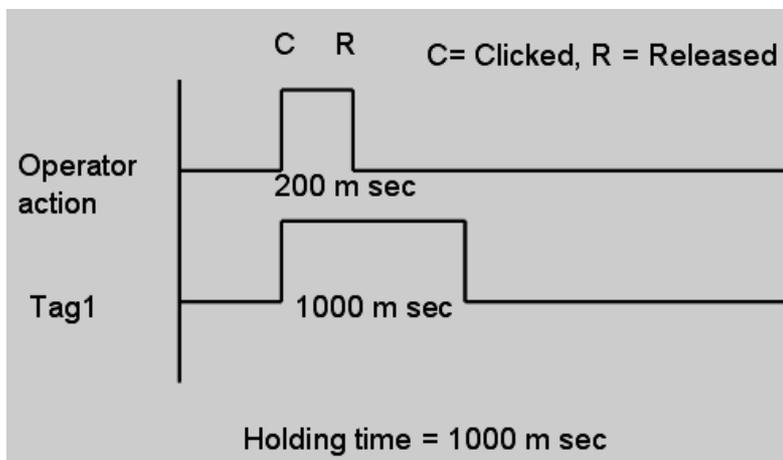
Exemple :

**Fonction de bouton poussoir**



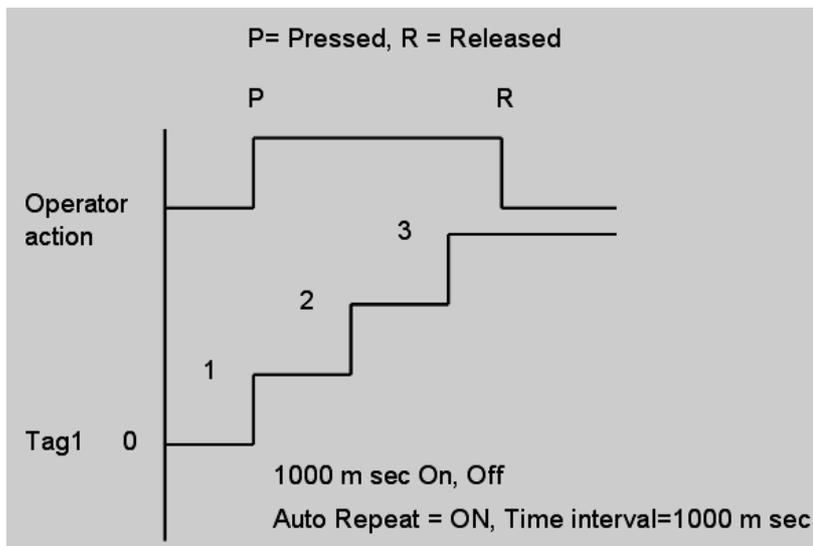
Exemple : L'opérateur appuie sur le bouton pendant seulement 200 msec. Lorsque l'opérateur clique sur le bouton, Tag1 = 1 et lorsque l'opérateur relâche le bouton, Tag1 = 0, temps d'attente = 1000 msec.

Le temps d'attente étant fixé pour l'action Cliqué, l'action Relâché, "TurnBitOff" est exécutée seulement après 1000 ms, et non pas immédiatement après que l'opérateur ait relâché le bouton. Dans ce cas, même si le temps de cycle du PLC est de 800 msec, l'action de clic de l'opérateur sera encore détectée correctement, la commande de l'opérateur étant disponible pendant 1000 msec.



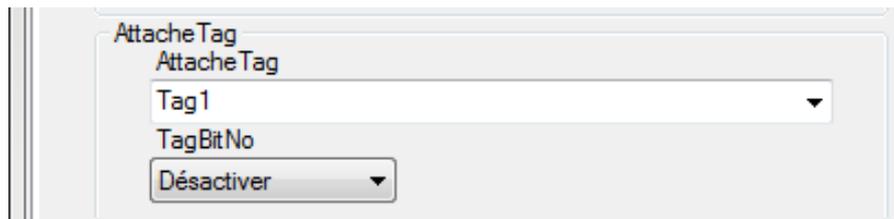
**RépétitionAuto et IntervalleTemps** : Ceci s'applique généralement à l'événement "appuyé". répéter l'action définie comme événement "Appuyé" conformément à l'intervalle de temps défini.

Exemple : Lorsque l'opérateur continue d'appuyer sur le bouton, la valeur de tag1 doit être incrémentée de 1 toutes les secondes.

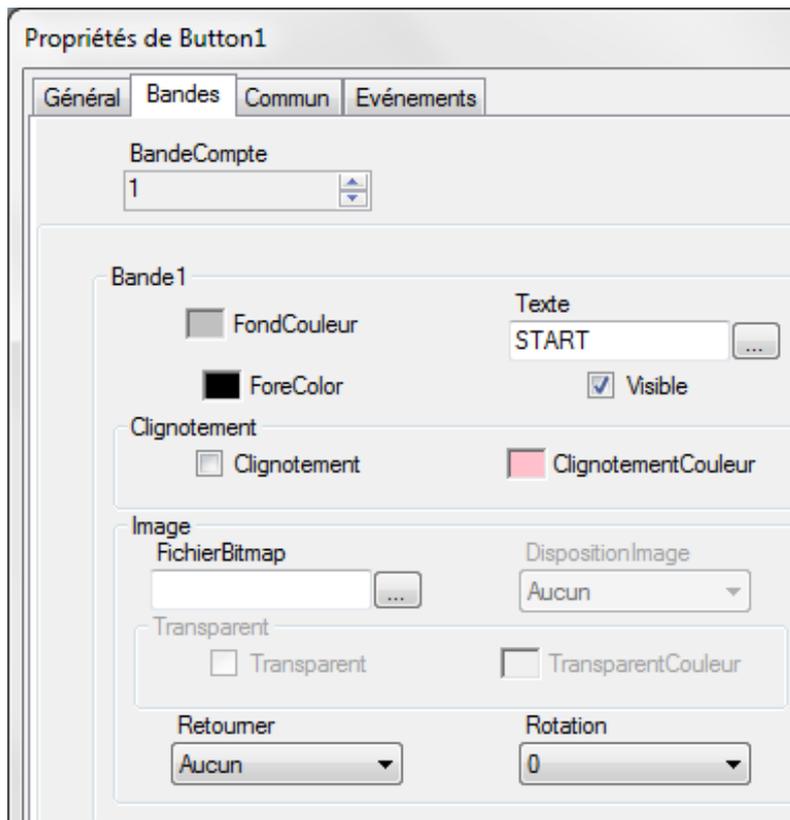


La répétition automatique avec un intervalle de temps et avec un temps d'attente ne peuvent pas être utilisés ensemble.

**AttacheTag** : Sélectionnez le tag qui doit être lié au bouton pour gérer son affichage en phase d'exécution, en fonction de la configuration de l'éditeur de bande.



Si Tag1 est de type analogique (32 bit), il est également possible de régler différents affichages selon les bits individuels. Par défaut, ceci est désactivé. Vous pouvez sélectionner le bit dans la zone de liste déroulante, puis configurer l'éditeur de bande selon les exigences du projet.



**BandeCompte** : nombre de bandes pour le bouton.

**FondCouleur** : couleur de fond pour la bande sélectionnée

**ForeColor** : couleur de premier plan pour la bande sélectionnée

**Texte** : texte à afficher pour la bande sélectionnée

**Visible** : Contrôler la visibilité

**Clignotement** : Sélectionnez cette option si un clignotement est nécessaire lorsque la valeur du tag atteint la bande sélectionnée en phase d'exécution. La couleur du clignotement est réglable via « ClignotementCouleur »

**FichierBitmap** : Sélectionnez l'image à afficher sur le bouton lorsque la valeur du tag atteint cette bande en phase d'exécution.

Par exemple : Lorsque Tag1=0, affiche le symbole de moteur de couleur Rouge sur le bouton.

Lorsque Tag1=1, affiche le symbole de moteur de couleur Verte sur le bouton.

Remarque : Deux symboles différents sont nécessaires pour ce qui précède

Les types bmp, wmf, jpg, gif et png sont pris en charge. Si le fichier sélectionné n'est pas un fichier wmf, alors, il est également possible de sélectionner la disposition de l'image et les options de transparence.



**De navigateur de fichiers:** sélectionner l'image depuis l'emplacement requis

**De symbole basique:** sélectionner l'image depuis les symboles de base gratuits (format \*.wmf) disponibles dans CPS Studio.

**De Symbol factory:** sélectionner le symbole depuis Symbol factory au format wmf

**DispositionImage:** Les options Aucun, Centre et Agrandir sont disponibles. Agrandir signifie que l'image sélectionnée va être adaptée à la taille du bouton.

Remarque : Si l'image a une mauvaise résolution, lorsque Agrandir est utilisé, cela peut afficher une image de faible qualité à l'écran.

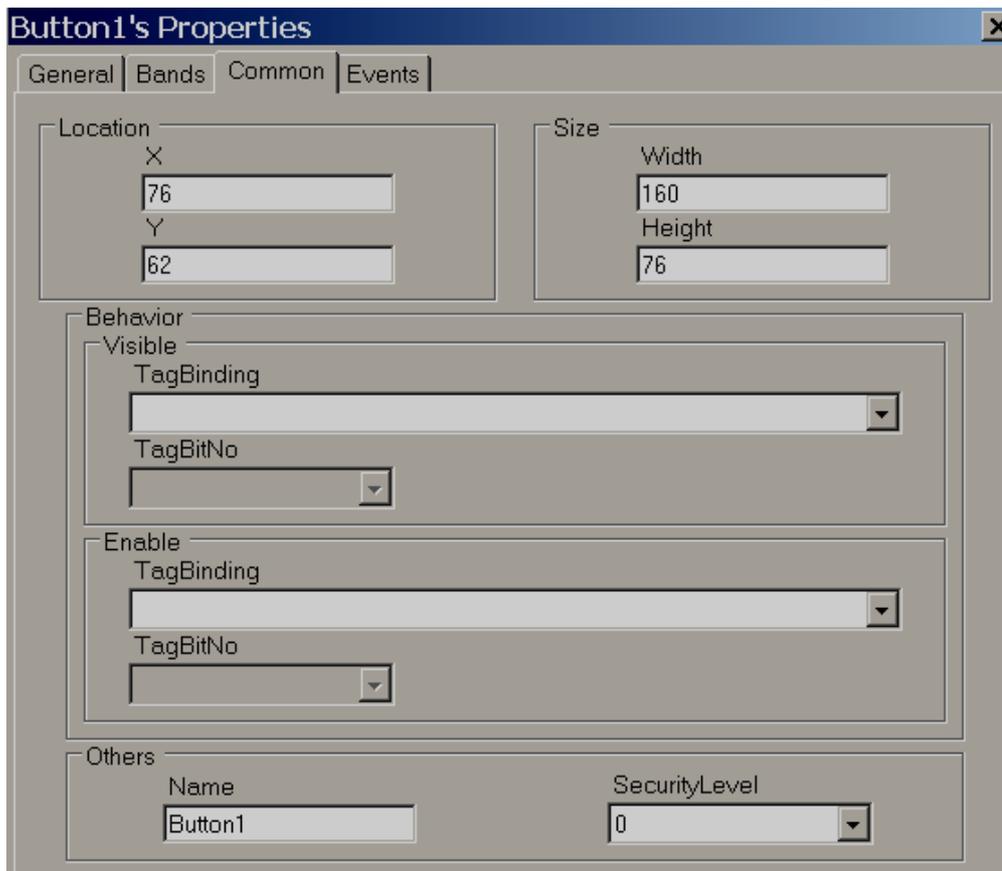
**Retourner :** retourner le bouton (Aucun, Horizontal, Vertical et Les deux).

**Rotation:** faire pivoter le bouton à des angles prédéfinis ( $0^{\circ}$ ,  $90^{\circ}$ ,  $180^{\circ}$  et  $270^{\circ}$ )

**Valeur :** valeur basse du tag qui active la bande. Si le tag dépasse cette valeur, la bande devient active. Il n'est pas nécessaire d'entrer de valeur pour la bande 1 car elle sera active pour toutes les valeurs inférieures à la valeur de la bande 2



Si le bouton est lié à un tag numérique, alors, dans l'éditeur de bande, seules deux bandes sont affichées pour les valeurs 0 et 1. Lorsque, le bouton est lié à un tag analogique, il est possible de configurer jusqu'à 32 bandes pour régler les différents états du bouton en fonction de la valeur du tag.



**Contrôle de sécurité** : Définit le niveau de sécurité pour le bouton. Cela permet à l'utilisateur d'utiliser le bouton que lorsque le niveau de sécurité opérateur est supérieur ou égal au niveau de sécurité défini ici.

Veillez vous référer à la section "Sécurité" dans l'Explorateur de projet pour plus d'informations sur les fonctions de sécurité.

### Événements

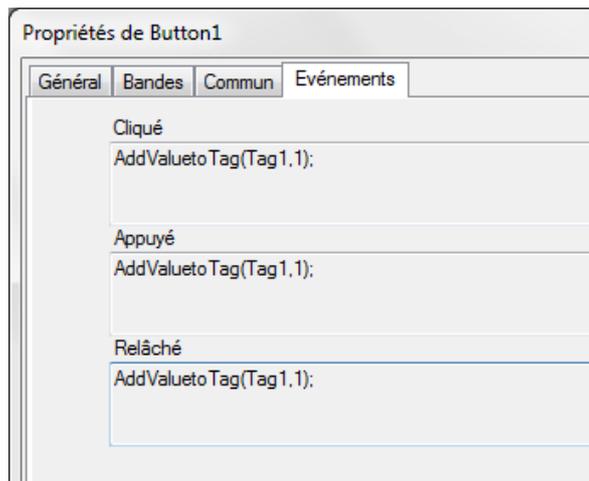
**Cliqué** : Définit l'action lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton en phase d'exécution. Si nécessaire, il est également possible de configurer le temps d'attente pour cette action.



Le temps d'attente est une fonction très utile. Si le PLC a un temps de cycle important, l'action de clic de l'opérateur peut ne pas être détectée par le PLC. Dans ce cas, il est possible d'avoir un temps d'attente pour l'événement clic de telle sorte que l'action opérateur soit présente en permanence pendant le temps d'attente défini, de sorte que le PLC reçoive l'action de l'opérateur correctement.



En pratique, dès que l'opérateur touche le bouton et relâche le doigt instantanément, ceci est appelé action clic. Pendant ce temps, un total de trois actions est exécuté. Cliqué, Appuyé et Relâché



Cas-1 : Temps d'attente = 0

Dans l'exemple ci-dessus, la valeur de Tag1 devient 3

Cas-2 : Temps d'attente = 5000 m sec

Dans l'exemple ci-dessus, si le temps de cycle pour Tag1 est de 1000 m sec, alors, la valeur de Tag1 devient environ 8.

Lorsque le bouton est cliqué, les actions des événements **Cliqué** et **Appuyé** se produisent et la valeur de Tag1 devient 2. Étant donné que le temps d'attente est de 5 sec, pendant les 5 prochaines secondes, la valeur de Tag1 est incrémentée de 1 toutes les 1 sec, donc la valeur de Tag1 devient 7. Lorsque le bouton est relâché, la valeur de Tag1 est incrémentée de 1 à nouveau, donc la valeur devient 8.

L'exemple ci-dessus est à titre d'illustration seulement afin de comprendre les événements pour l'objet bouton.

**Appuyé** : Définit l'action lorsque l'utilisateur appuie en continu sur le bouton. Si nécessaire, il est également possible de configurer la répétition automatique et l'intervalle de temps pour cette action.



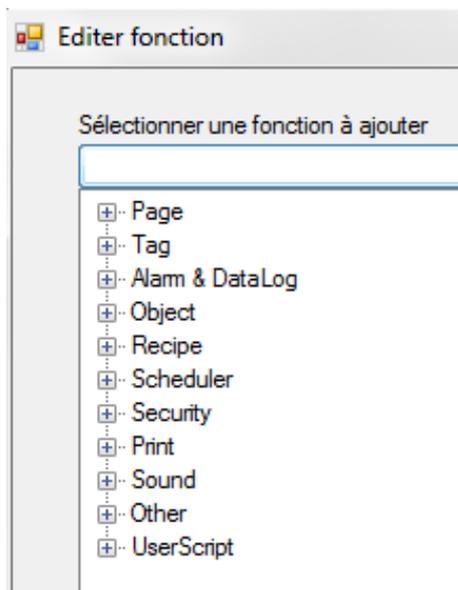
En pratique, dès que l'opérateur touche le bouton, l'événement **Clic** est exécuté en premier, et lorsque l'opérateur continue d'appuyer sur le bouton en continu, alors, l'action **Appuyé** continue d'être exécutée. Lorsque l'opérateur relâche le doigt sur le bouton, l'action **Relâché** est exécutée.

**RépétitionAuto** : Marche, Intervalle de temps=1000 m sec. Dans ce cas, la valeur de Tag1 s'incrémente d'abord de 1, puis continue de s'incrémenter de 1 toutes les 1000 m sec. tant que l'opérateur appuie sur le bouton, et s'incrémente de 1 lorsque l'opérateur relâche le bouton.

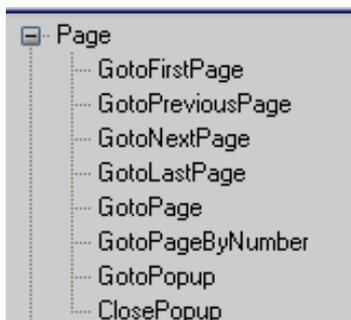
**Relâché** : Définit l'action lorsque l'utilisateur relâche le bouton

### 6.7.1.19 Éditeur de fonction

Ceci est très utile pour sélectionner les différentes fonctions à exécuter suite à une action opérateur, programmeur, alarme etc. en phase d'exécution. Cela fournit un moyen facile pour les développeurs d'applications d'utiliser une fonction toute faite au lieu d'écrire des scripts. Les fonctions suivantes sont prises en charge.



#### **Fonctions de contrôle de page**



Chaque écran dispose d'un numéro d'écran et le pointeur est le numéro de l'écran pour la navigation.

***GotoFirstPage***: Aller au premier écran

***GotoPreviousPage***: Aller à l'écran précédent

***GotoNextPage*** : Aller à l'écran suivant

***GotoLastPage***: Aller au dernier écran

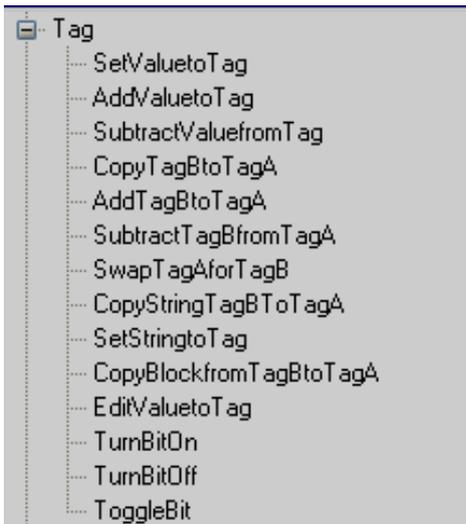
***GotoPage***: Aller à une page spécifique par son nom

***GotoPageByNumber***: Aller à une page spécifique par son numéro

***GotoPopup***: Ouvrir un écran popup spécifique par son nom

***ClosePopup***: Fermer un écran popup par son nom

## Fonctions de tag



**SetValueetoTag:** Ecrit une valeur vers un tag

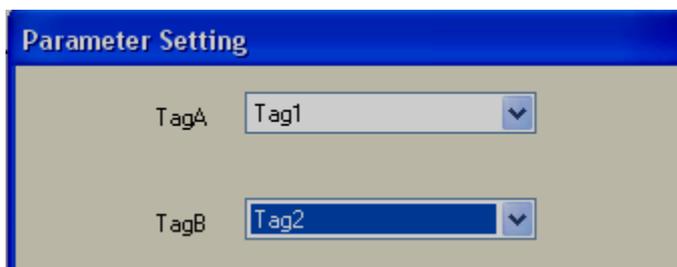
Exemple : Réglez Tag1 sur 90 lorsque l'opérateur appuie sur un bouton en phase d'exécution



**AddValueetoTag :** Ajouter une valeur au tag

**SubstractValuefromTag :** Soustraire une valeur au tag

**CopyTagBtoTagA :** Copier la valeur de TagB vers TagA



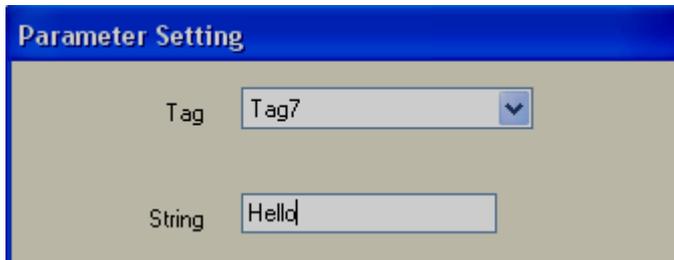
**AddTagBtoTagA :** Ajouter TagB à TagA et à stocker le résultat dans TagA

**SubstractTagBfromTagA :** Soustraire TagB de TagA et à stocker le résultat dans TagA

**SwapTagAforTagB** : Echanger TagB et TagA

**CopyStringTagBToTagA** : copier le TagB de type chaîne vers TagA

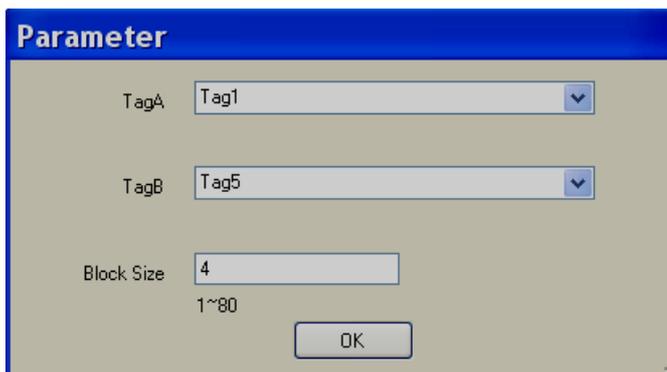
**SetStringtoTag** : Ecrire une chaîne vers un tag de type chaîne



**CopyBlockfromTagBtoTagA** : copier un bloc de tags de TagB vers TagA

Par exemple : Copier 4 tags contigus de Tag5 vers un emplacement cible commençant à Tag1. A présent, Tag5 est copié vers Tag1, Tag6 est copié vers Tag2 et ainsi de suite.

Remarque : La taille de bloc maximale est limitée à 80 tags



**EditValuetoTag** : Editer la valeur d'un tag en phase d'exécution à partir du pavé numérique. Par exemple, si cette fonction est appelée par l'événement de clic sur le bouton, alors, un clavier s'ouvre en phase d'exécution et l'utilisateur peut saisir le point de consigne

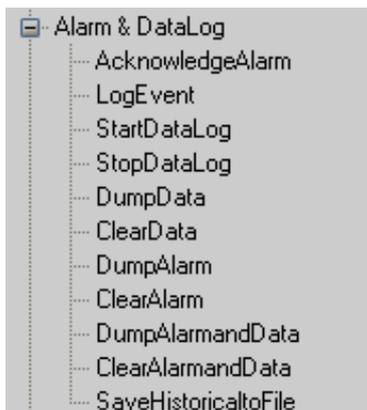
**TurnBitOn** : Mettre un bit à 1.

*Si un allumage momentané est requis, alors dans l'action "Clic", choisissez Allumer, puis dans l'action "Relâché", choisissez "Éteindre"*

**TurnBitOff** : Mettre un bit à 0

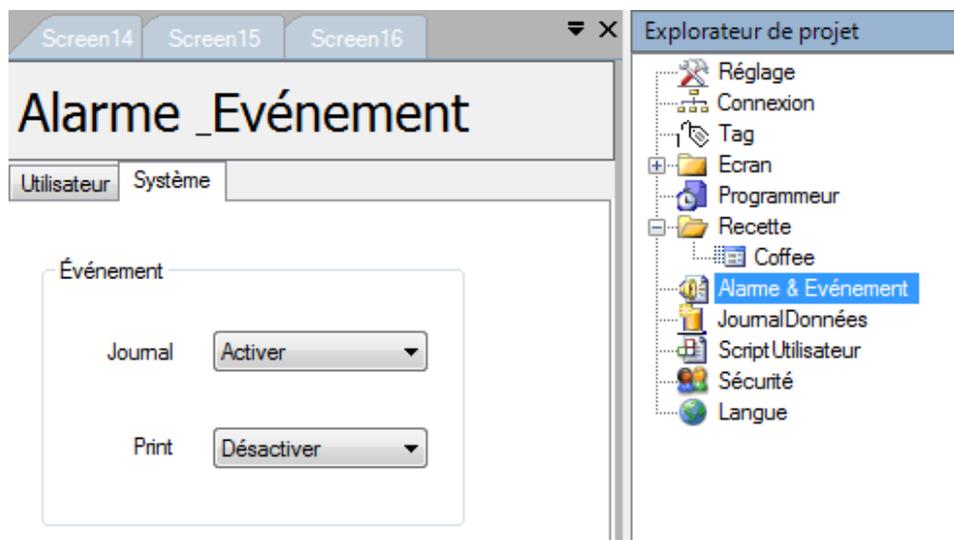
**ToggleBit** : Changer l'état d'un bit

### **Fonctions d'alarme et d'enregistrement des données**



**AcknowledgeAlarm** : Acquitter une alarme

**LogEvent** : Enregistrer un événement (Historique uniquement)



**StartDataLog** : Démarrer l'enregistrement des données

**StopDataLog** : Arrêter l'enregistrement des données

**DumpData** : Vider les données d'historique de la mémoire interne / carte SD vers la clé USB.

**ClearData** : Effacer les données d'historique de la mémoire interne / carte SD

**DumpAlarm** : vider l'historique des alarmes de la mémoire interne / carte SD vers la clé USB.

**ClearAlarm** : Effacer l'historique des alarmes de la mémoire interne / carte SD.

**DumpAlarmandData** : Vider l'historique des données et des alarmes de la mémoire interne / carte SD vers le disque USB.

**ClearAlarmandData** : Effacer les données et les alarmes de la mémoire interne / carte SD.



La source de stockage des données est définie au cours de la phase de configuration du projet CPS TOUCH. Les choix disponibles comprennent la mémoire interne et la carte SD. La carte SD est en option dans certains modèles de CPS Touch.

### Réglage

Général | Durée d'utilisation | Ressource

Data log storage: Mémoire interne

Vitesse d'échantillonnage: 1000 ms

Project start image: [Image placeholder] [...]

Evénement de début: [Text area] [...]

Evénement d'arrêt: [Text area] [...]

**SaveHistoricaltoFile** : Enregistre l'historique des données et des alarmes directement sur clé USB et au format CSV en phase d'exécution. Deux fichiers sont créés, un pour les données et l'autre pour les alarmes/événements



Le tag doit être activé dans le journal des données de configuration pour l'exportation avant d'utiliser cette fonction

### JournalDonnées

1 / 4

Nom: DataLog1

Tag: Tag26

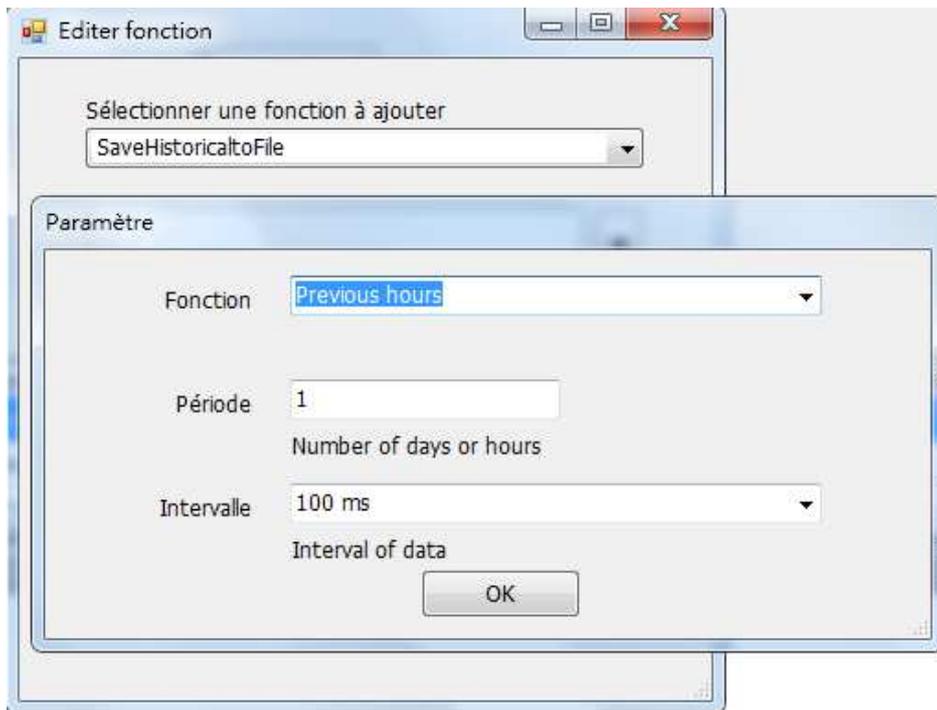
Action: Désactiver

Commentaire: [Text area]

Déclenchement: Type: Par heure, Méthode: Instant, Vitesse: 1 sec

Exporter: Désactiver

	Nom	Tag	Action	Déclenchement	Exporter
▶	DataLog1	Tag26	Désactiver	Par heure, Instant, 1 sec	Désactiver

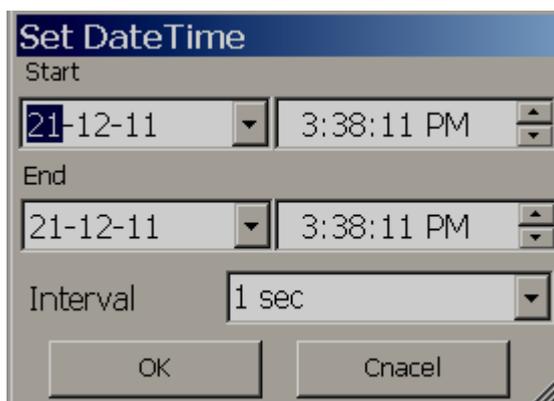


**Fonction:**

**Heures précédentes:** Configuration en phase de conception. Sélectionnez le nombre d'heures de la période et précisez l'intervalle de temps requis

**Jours précédents:** Configuration en phase de conception. Sélectionnez le nombre de jours de la période et précisez l'intervalle de temps requis

**Choix par l'utilisateur:** Choix en phase d'exécution par l'utilisateur.



**Périodes:** Nombre de jours ou d'heures

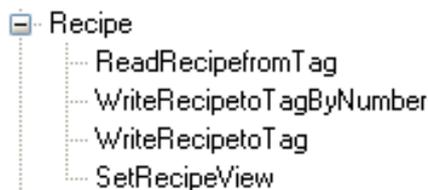
**Intervalle:** Options disponibles : 100 msec., 1 sec, 2 sec, 5 sec, 10 sec, 20 sec, 30 sec, 1 min, 5 min et 10 min. Configurez d'abord les paramètres d'enregistrement des données. Puis utilisez cette fonction

Format du nom du fichier pour l'enregistrement des données : 122111011058\_DataLog  
Mois-Jour-Année-H-Min-Sec

Format du nom du fichier pour l'enregistrement des données : 122811110551\_Event  
Mois-Jour-Année-H-Min-Sec

Chaque fois que la fonction est exécutée, le fichier est généré et enregistré sur le disque USB au format ci-dessus. Si vous n'avez pas de clé USB dans le CPS Touch lorsque vous essayez d'exécuter cette fonction, un message "Impossible de trouver de stockage externe " s'affiche dans le CPS Touch.

### Fonctions de recette



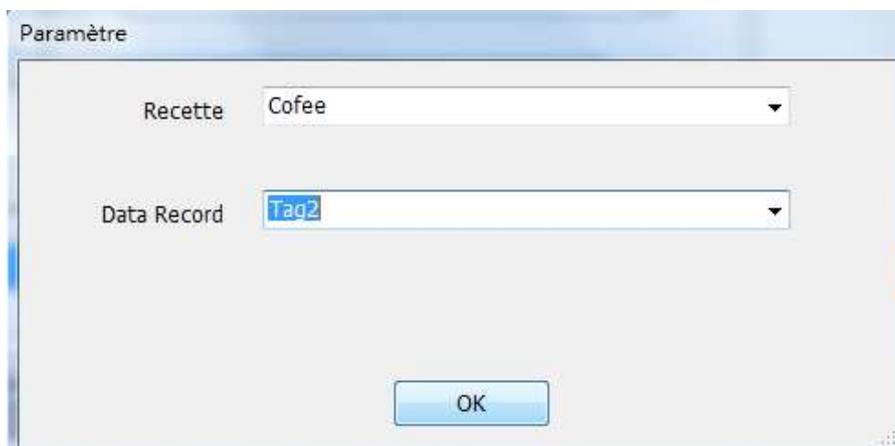
Certaines fonctions liées aux recettes sont incluses dans l'objet "AfficherRecette". Les fonctions suivantes permettent cependant d'être utilisées dans des scripts ou par des événements (boutons, programmeurs, alarmes...)

**ReadRecipefromTag** : Lire Recette depuis le tag

Cette fonction sert à lire les données du PLC et à les stocker comme enregistrement de données dans le CPS Touch. Cette fonction peut être utilisée sur événement de bouton ou sur programmeur

**WriteRecipetoTagByNumber** : Écrire Recette vers tag par numéro

Cette fonction sert à écrire un enregistrement de données à partir du CPS Touch vers le PLC, avec le pointeur dirigé vers le numéro d'enregistrement de données. Veuillez consulter la section "Recette" dans "Explorateur de projet" pour un exemple d'application sur la façon de transférer automatiquement 10 enregistrements de données dans l'ordre par l'intermédiaire du programmeur, en phase d'exécution. Il est possible de sélectionner le tag pour l'enregistrement de données de telle sorte que si la valeur du tag change au cours de l'exécution, alors les données correspondantes sont transférées du CPS Touch vers le PLC.



**WriteRecipetoTag** : Écrire Recette vers tag

Cette fonction écrit des enregistrements de données spécifiques d'une recette du CPS Touch vers le PLC. Cette fonction peut être utilisée sur événement bouton ou programmeur. Exemple : Chaque jour à 10:00 h, transférer l'enregistrement de données 1 dans Recette Café depuis le CPS Touch vers le PLC.

### Programmeur

1 / 3

Type: Répéter décompte

Action: Désactiver

Événement: WriteRecipetoTagByNumber ("Coffee",Data1);

Jours: 10

Heures: 0

Minutes: 0

Secondes: 0

Millisecond: 0

Non	Type	Action	Événement	Jours	Heures	
▶	1	Répéter décompte	Désactiver	WriteRecipetoTagByNumbe...	10	0

### Paramètre

Recette: Cofee

Data Record: Data1

OK

### SetRecipeView

### Function Edit

Select a function to add

- SetRealtimeAlarmBox
- SetHistoricalAlarmBox
- SetRecipeView**
- GotoNextControl
- EditInputTag
- PrintScreen



**Nouvel enregistrement** : ajouter un nouvel enregistrement en phase d'exécution

**Supprimer enregistrement** : supprimer un enregistrement en phase d'exécution

**Enregistrer recette** : enregistrer la recette en phase d'exécution

**Écrire Recette sur PLC** : écrire la recette sur le PLC en phase d'exécution

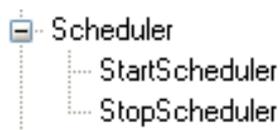
**Lire Recette depuis le PLC** : lire la recette depuis le PLC en phase d'exécution

**Éditer élément** : éditer la valeur d'un élément du tableau Recette en phase d'exécution. Sélectionnez d'abord l'élément et puis modifiez la valeur

**Haut** : Déplacer l'enregistrement de données vers le HAUT en phase d'exécution

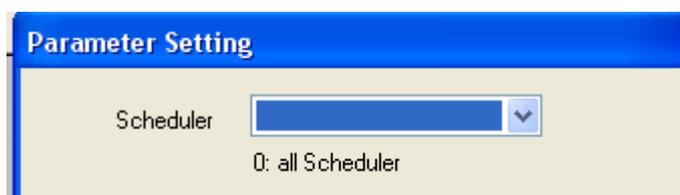
**Bas** : Déplacer l'enregistrement de données vers le BAS en phase d'exécution

### Fonctions du programmeur



**StartScheduler** : Démarrer le programmeur sélectionné

**StopScheduler** : Arrêter le programmeur sélectionné



Les programmeurs sont identifiés par leur numéro. Si 0 est entré, cela lance tous les programmeurs.

### Fonctions de sécurité



**Login/Logout** : Permet de se connecter et de se déconnecter, si plusieurs utilisateurs sont créés en phase de conception. Veuillez vous référer à la section “Sécurité” pour plus d’informations sur les fonctions de connexion / déconnexion.

**Fonctions d'impression**



**PrintScreen** : Imprimer l'écran actuellement actif directement à partir du CPS Touch

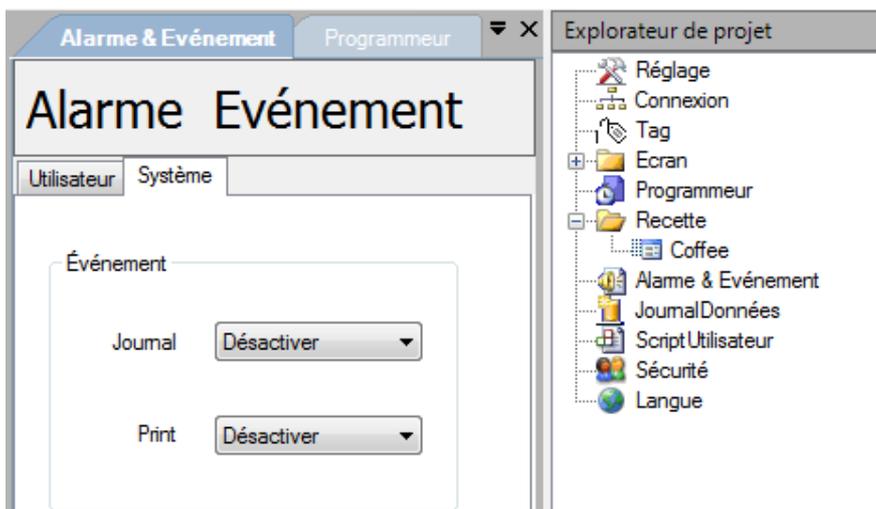
**PrintHistoricalAlarm** : Imprimer l'historique des alarmes directement à partir du CPS Touch



Veuillez vous référer à la section “Imprimer” pour plus d’informations sur la façon de configurer l’imprimante dans le CPS Touch.

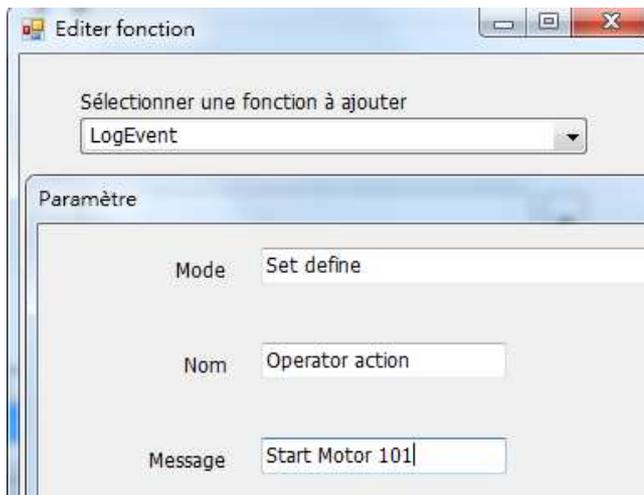
**PrintHistoricalData** : Imprimer l'historique des données directement à partir du CPS Touch

**LogEvent** : Imprimer un seul événement sur une imprimante prenant en charge le langage ESCP



Remarque : Par défaut, "Imprimer" est désactivé

Sélectionnez “Imprimer=Activer” dans le cas où l’impression d’une ligne est requise par l’imprimante ESCP (Pas sur une imprimante PCL sur l’USB)

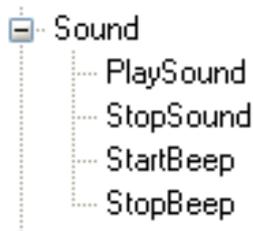


**Mode** : Régler Définition / Saisie utilisateur

**Régler Définition** : Définit un nom et un message au moment de la conception

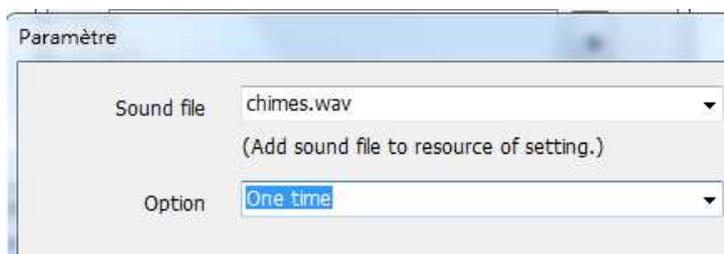
**Saisie utilisateur** : Entre la saisie de l'utilisateur au moment de l'exécution

### Fonctions audio



**PlaySound** : Lire un fichier audio sur le haut-parleur externe. Le format de fichiers .wav est pris en charge.

Options : Définit les options sur la manière de jouer le fichier audio. Les choix disponibles comprennent "Une fois" et "Boucle"



**StopSound** : Arrêter tous les fichiers audio.

**StartBeep** : Démarre le son de bip. Il s'agit d'un faible son généré à partir du beeper interne du CPS Touch, qui est déjà lié avec les actions des opérateurs telles que l'appui sur un bouton, etc. Ceci peut être ajouté pour signaler une alarme comme indiqué ci-dessous

## Alarme \_Événement

Utilisateur Système

2 / 6

Tag Tag19      Groupe 1

Type Hi      Message

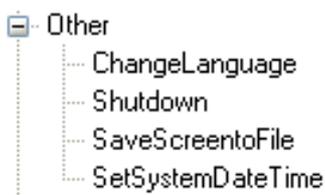
Journal Alarme      Événement

Print Désactiver      StartBeep();

	Non	Tag	Type	Journal	Point défini	Groupe
▶	2	Tag19	Hi	Alarme	1	1

**StopBeep** : Arrête le son de bip

### Autres



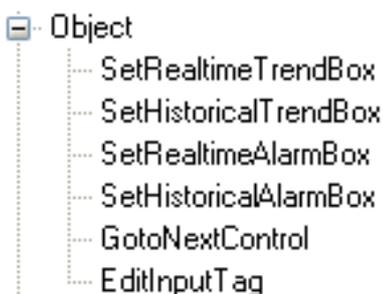
**ChangeLanguage** : Changer la langue pour l'utilisateur final.

**Shutdown** : Eteindre le CPS Touch

**SaveScreentoFile** : Enregistrer une copie d'écran du CPS Touch au format JPEG vers la clé USB

**SetSystemDateTime** : Régler la date et l'heure du CPS Touch en phase d'exécution. Il est également possible de régler la date et l'heure du CPS Touch à l'allumage depuis l'écran de démarrage.

### Objet



### SetRealTimeTrendBox

**Fonction** :

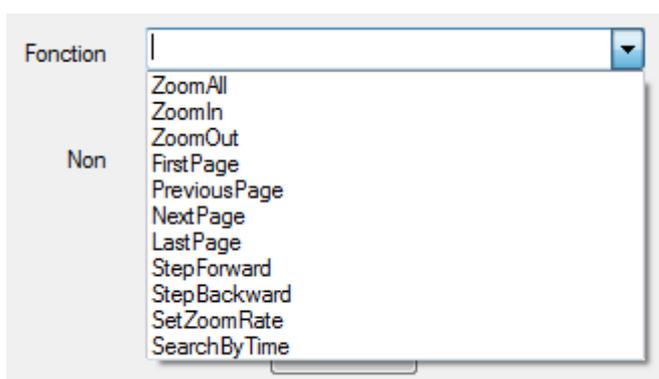
**Start** : démarrer la courbe tendance

**Stop** : Arrêter la courbe tendance  
**Effacer** : Effacer les données en phase d'exécution

**No** : Identifiant de l'objet courbe tendance temps réel

### **SetHistoricalTrendBox**

**No** : Identifiant de l'objet courbe tendance historique



**ZoomAll / ZoomIn / ZoomOut** : Fonctions de zoom

**FirstPage** : Déplacer la courbe vers la première page de l'historique

**PreviousPage** : Déplacer la courbe vers la page précédente de l'historique

**NextPage** : Déplacer la courbe vers la page suivante de l'historique

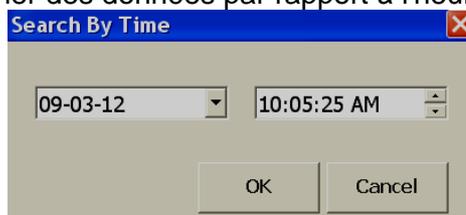
**LastPage** : Déplacer la courbe vers la dernière page de l'historique

**StepForward** : avancer le curseur d'un pas.

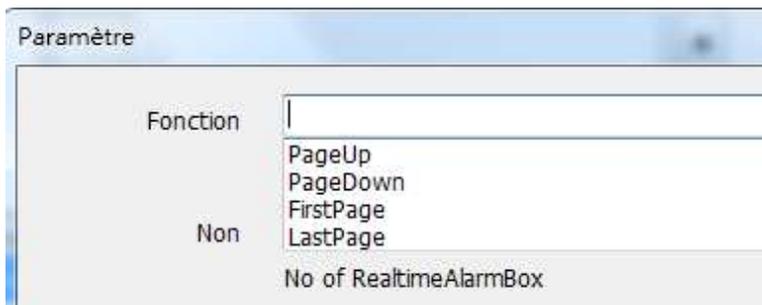
**StepBackward** : Reculer le curseur d'un pas

**SetZoomRate** : Définir le taux de zoom en phase d'exécution. (100 msec/point, 1 sec/point, 5 sec/point, 10 sec/point, 20 sec/point, 30 sec/point, 1 min/point, 5 min/point, 10 min/point, 10 min/page, 30 min/page, 1 h/page, 2 h/page, 4 h/page, 8 h/page & 1 jour/page)

**SearchByTime** : Rechercher des données par rapport à l'heure, en phase d'exécution



### **SetRealtimeAlarmBox**



**FirstPage** : déplacer le pointeur en première page des alarmes.

**LastPage** : déplacer le pointeur en dernière page des alarmes.

**PageUp** : déplacer le pointeur à l'alarme précédente.

**PageDown** : déplacer le pointeur à l'alarme suivante.

### **SetHistoricalAlarmBox**

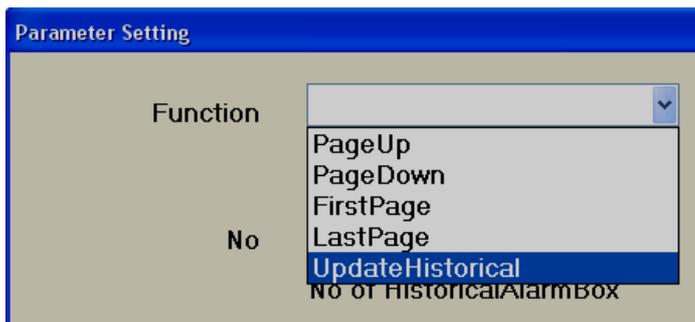
**FirstPage** : déplacer le pointeur en première page des alarmes.

**LastPage** : déplacer le pointeur en dernière page des alarmes.

**PageUp** : déplacer le pointeur à l'alarme précédente.

**PageDown** : déplacer le pointeur à l'alarme suivante.

**UpdateHistorical** : Actualiser l'historique des alarmes dans l'objet Alarme Historique.  
Exemple : Vous pouvez créer une tâche à partir du programmeur pour actualiser l'affichage des alarmes historiques une fois toutes les 5 minutes, ou à l'ouverture de l'écran qui comporte l'Objet.



**GotoNextControl** : déplacer le contrôle jusqu'à l'objet suivant en fonction du réglage de l'index de tabulation. Certains objets comme Zone de texte, Numérique Haut et Bas prennent en charge la fonction d'index de tabulation où un ordre de priorité peut être configuré pour le déplacement en phase d'exécution. Ceci est similaire à la touche Tab sur un clavier d'ordinateur

**EditInputTag** : éditer la valeur du tag des objets de saisie tels que la Zone de texte, etc. en phase d'exécution à partir d'un clavier spécialement conçu. Ceci est utilisé conjointement avec le tag système "InputTag" et la fonction système " GotoNextControl ". Par exemple, il est possible de concevoir un clavier spécial pour la saisie numérique, et d'afficher ce pavé numérique en

permanence sur l'écran pour l'opérateur. Supposons que vous avez 5 zones de texte et qu'elles sont toutes utilisées pour envoyer des points de consigne du CPS Touch vers le PLC. Alors, EditInputTag va agir comme un tampon pour obtenir des valeurs numériques à partir du clavier, va les transférer vers des zones de texte spécifiques après avoir appuyé sur "Enter" sur le clavier personnalisé, puis le pointeur va être automatiquement déplacé jusqu'à la saisie du point de consigne suivant, selon la valeur de l'index de tabulation défini lors de la configuration

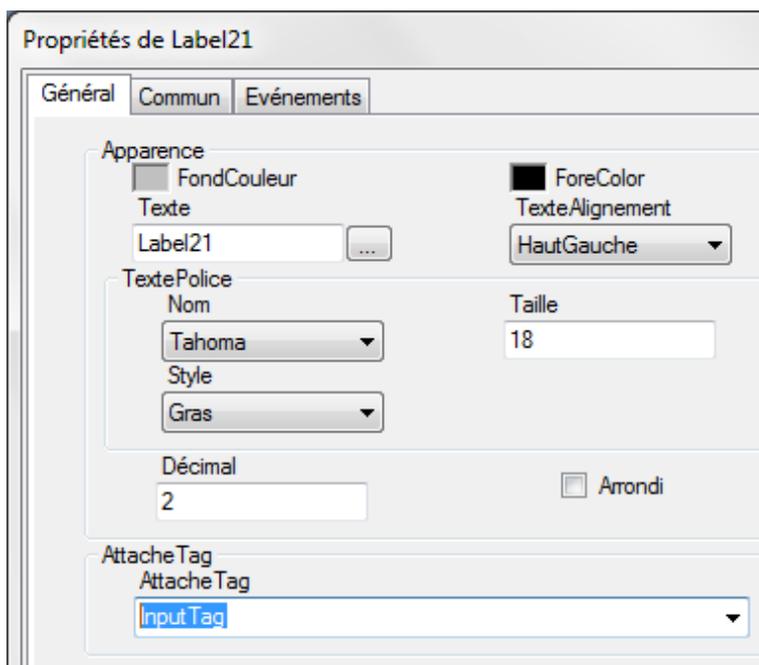
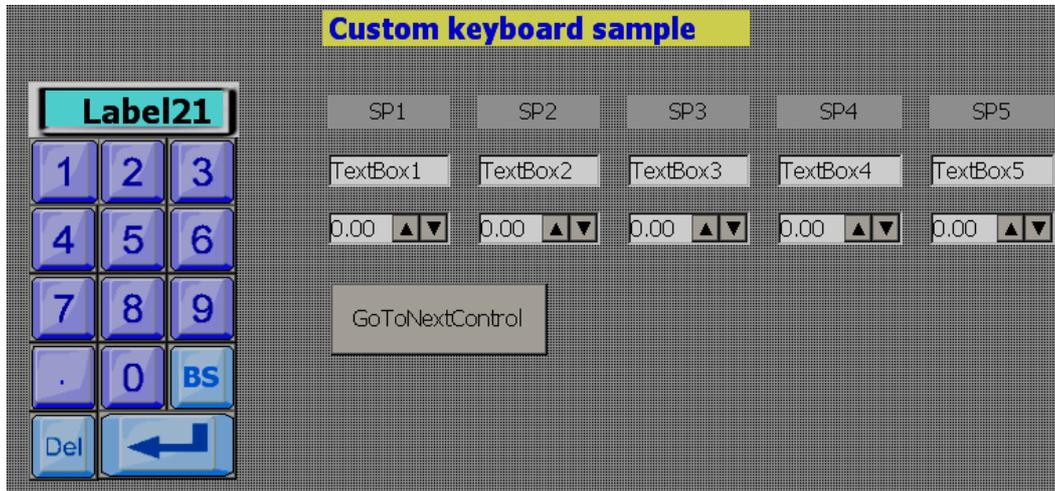
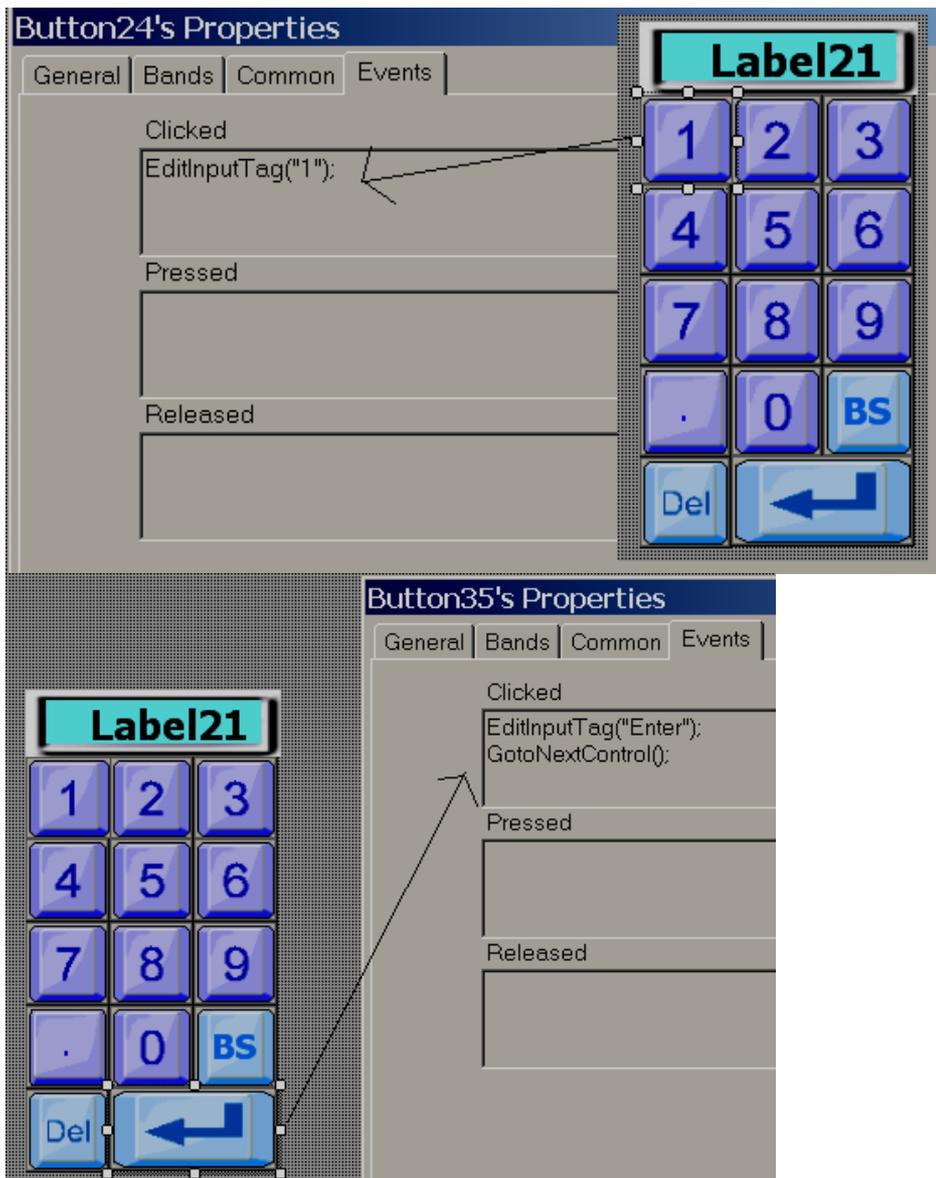


Fig : L'étiquette 21 est liée au tag système "InputTag", c'est un tampon pour les entrées clavier



Par exemple, dans la présente application, si le curseur est d'abord situé à ZonedeTexte1 en phase d'exécution, alors, si l'opérateur entre la valeur 123 à partir du clavier et appuie sur la touche "Enter", la valeur disponible à l'adresse du tampon InputTag est déplacée vers ZonedeTexte1, puis le curseur se déplace jusqu'à la zone de texte suivante selon la valeur de l'index de tabulation

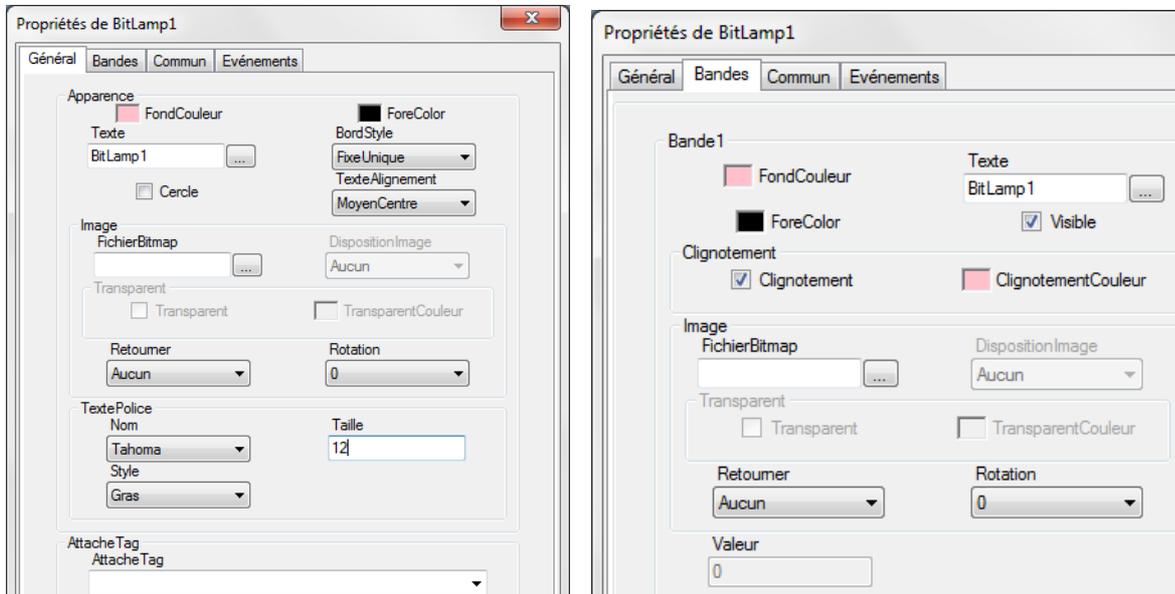
### 6.7.1.20 Voyant Bit

Permet d'indiquer l'état d'une entrée numérique pour l'opérateur. Il peut être lié à un tag de type entrée numérique ou à un tag de type entrée analogique. En utilisant l'éditeur de bande, il est possible d'afficher différentes couleurs de premier plan, différentes couleurs de fond, un autre texte, des symboles différents, des couleurs de clignotement différentes, et de contrôler la visibilité lorsque la valeur du tag est 0 ou 1.

Lorsque le voyant Bit est lié à un tag de type numérique, il ne dispose que de deux bandes, par défaut, la valeur de Bande1 est 0 et celle de Bande2 est égale à 1.

# BitLamp1

## Assistant GUI



**FichierBitmap** : Sélectionnez l'image à afficher lorsque la valeur du tag atteint cette bande en phase d'exécution.

Les types bmp, wmf, jpg, gif et png sont pris en charge. Si le fichier sélectionné n'est pas un wmf, alors, il est également possible de sélectionner la disposition de l'image et les options de transparence.



**De navigateur de fichiers** : Sélectionner l'image depuis l'emplacement requis

**De symbole basique** : Sélectionner l'image depuis les symboles de base gratuits (format \*.wmf) disponibles dans CPS Studio.

**De Symbol factory** : Sélectionner le symbole depuis Symbol factory au format wmf

**DispositionImage:** Les options Aucun, Centre et Agrandir sont disponibles. Agrandir signifie que l'image sélectionnée va être adaptée à la taille du bouton.

Remarque : Si l'image a une mauvaise résolution, lorsque Agrandir est utilisé, cela peut afficher une image de faible qualité à l'écran.

**Retourner :** Retourner le bouton (Aucun, Horizontal, Vertical et Les deux).

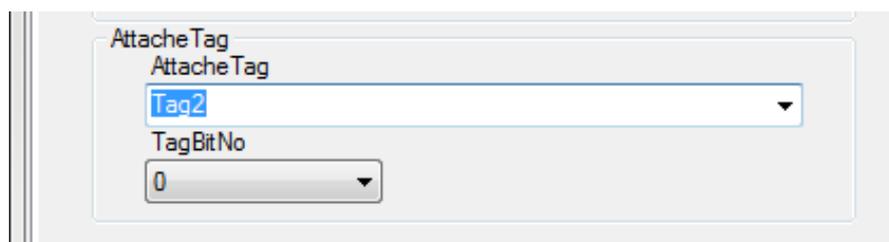
**Rotation:** Faire pivoter le bouton à des angles prédéfinis (0°, 90°, 180° et 270°)

**Cercle:** Par défaut, la forme de l'objet voyant de bit est un rectangle. Sélectionnez cette option si vous souhaitez changer de forme pour un cercle.

### **Comment afficher l'état d'un bit individuel dans un tag de type analogique**

Parfois, vous obtenez un tag de 16 bit/32 bit du PLC avec différentes informations de diagnostic, et vous voulez afficher les voyants 16 bit/32 bit sur l'écran du CPS Touch.

Lorsque le voyant de bit est lié à un tag analogique, exemple : Int16/Int32, alors il a aussi 2 bandes, par défaut la valeur de Bande1 est 0 et la valeur de Bande 2 est 1. Dans ce cas, en utilisant plusieurs « lampes de bit », il est possible d'afficher l'état de chaque bit individuel sur 32 bits, selon la configuration disponible au niveau de l'éditeur de bande.



Dans la figure ci-dessus, Tag2 est de type analogique (4 octets), donc, la liste déroulante TagBitNo apparaît pour le choix du bit requis sur 32 bits (0 à 31).

Si Tag2 est un tag de type numérique, alors la liste déroulante TagBitNo n'est pas visible.

#### **6.7.1.21 MotLampe**



Cet objet est similaire au voyant de bit, mais lié uniquement à un tag de type analogique. Il peut avoir de nombreuses bandes. En utilisant l'éditeur de bande, il est possible d'afficher différentes couleurs de premier plan, différentes couleurs de fond, un autre texte, des symboles différents, des couleurs de clignotement différentes, et de contrôler la visibilité lorsque la valeur du change en phase d'exécution.

Par exemple : Indicateur de niveau de réservoir

Lorsque la valeur de Tag1 est  
0 à 10, Texte = Niveau bas bas, Couleur = Jaune clignotant

11 à 20, Texte = Niveau bas, Couleur = Fond jaune  
21 à 80, Texte = Normal, Couleur = Fond vert  
81 à 90, Texte = Niveau haut, Couleur = Fond rouge  
91 à 100, Texte = Niveau haut haut, Couleur = Rouge clignotant

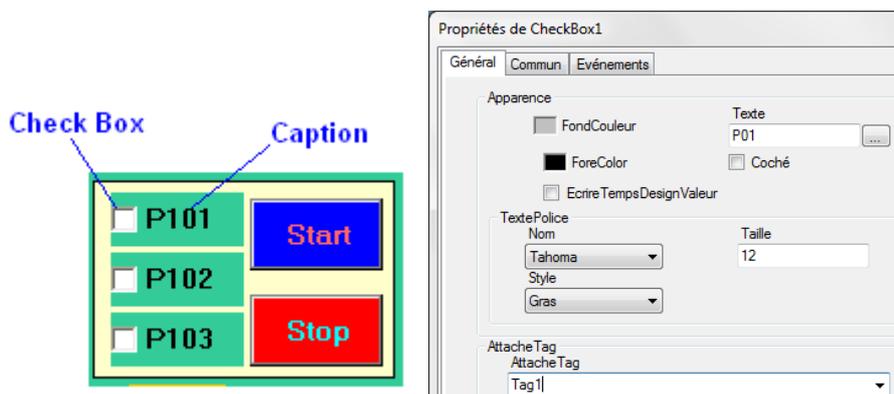
### 6.7.1.22 BoîteCocher

La boîte à cocher (ou case à cocher) est un objet qui permet à l'utilisateur d'effectuer plusieurs sélections parmi plusieurs options en phase d'exécution. En général, c'est lié avec un tag de type numérique



Si la case est cochée, la valeur du tag est 1 (=Vrai), sinon, la valeur du tag est 0 (=Faux).

Une légende décrivant la signification de la case à cocher est normalement représentée à côté de la case à cocher. L'inversion de l'état d'une case à cocher se fait en touchant le CPS Touch ou en cliquant avec la souris sur la boîte ou la légende.



#### Propriétés

**EcriteTempsDesignValeur** : Si cette option est sélectionnée, la valeur par défaut du tag définie dans la base de données est écrasée.

**Coché** : Réglage par défaut, les options disponibles sont Vrai/Faux

Par exemple : Tag1 est lié à BoîteCocher 1. Si Coché = Vrai, cela signifie que Tag1=0, si Coché = vrai, alors Tag1 = 1.

**Texte** : Il s'agit du texte qui apparaît comme légende de la case à cocher. Exemple : Texte = P101

#### Événements

**Changé** : Définit l'action en utilisant l'éditeur de fonction. Lorsque l'opérateur appuie sur la case à cocher en phase d'exécution, les actions définies ici sont exécutées.

Exemple : Il y a trois pompes nommées P101, P102 et P103 et l'opérateur peut souhaiter choisir la pompe P101 pour le démarrage. Utilisez ensuite la case à cocher, écrivez une légende via la

propriété "TEXTE" pour qu'elle apparaisse sur le côté droit de la case à cocher, et liez chacune des cases à cocher ci-dessus aux tags appropriés, soit P101, P102 et P103.

Ensuite, lorsque P101 est sélectionné par l'opérateur en phase d'exécution, la valeur du tag P101 devient 1.



Si Coché=faux est sélectionné en phase de conception, alors normalement, valeur du tag = 0. Si l'opérateur appuie sur la case en phase d'exécution, alors le symbole ✓ apparaît et la valeur du tag devient 1.

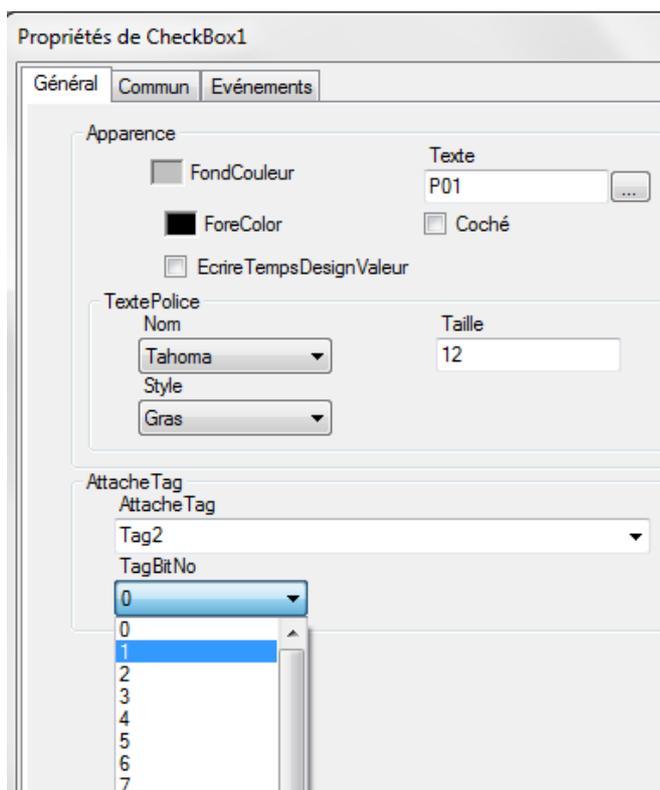
Si Coché = Vrai est sélectionné en phase de conception, alors normalement, la valeur du tag = 1 et il apparaît en phase d'exécution. Si l'opérateur appuie sur la case en phase de conception, alors le symbole ✓ disparaît et la valeur du tag devient 0.



**Si vous ne parvenez pas à actionner la case à cocher en phase d'exécution, veuillez effectuer le calibrage de l'écran tactile.**



**Si la case à cocher est liée à un tag de type analogique, alors, il est possible de sélectionner un bit individuellement.**



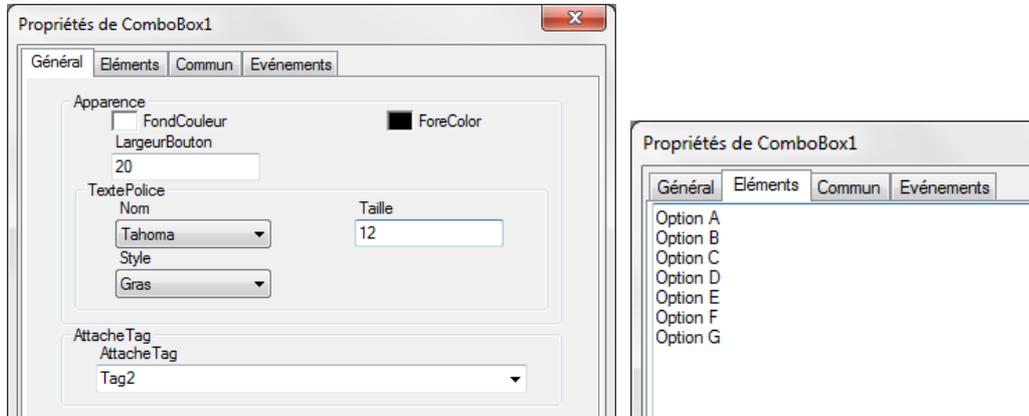
### 6.7.1.23 BoîteCombo



La BoiteCombo est un objet de type liste déroulante. La liste comporte plusieurs éléments, et le tag analogue lié sera modifié en fonction de l'élément sélectionné. Cela économise de l'espace dans l'écran du CPS Touch et permet de créer une table de correspondance valeur / message facilement.

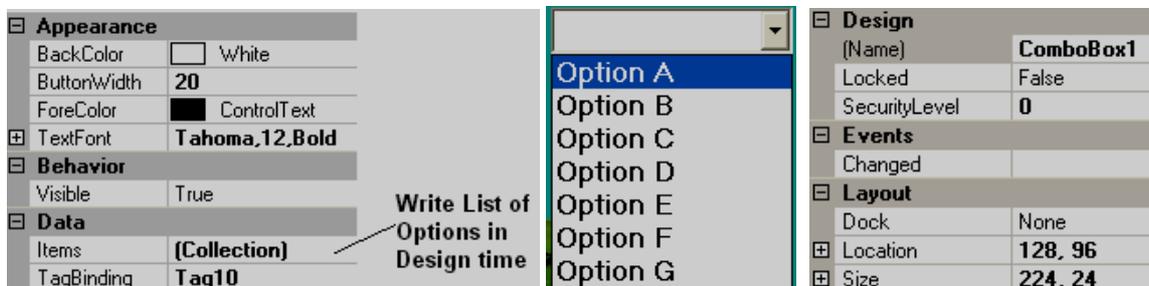
Chaque boîte combo est liée à un unique tag *analogique*.

Ex :



Remarque : Ne gardez aucun espace vide entre les différentes entrées de texte, sinon, des résultats imprévisibles peuvent apparaître

### Grille des propriétés



### Propriétés

**LargeurBouton** : Définit la largeur du bouton. Cela modifie la largeur du bouton flèche qui se trouve à droite de la liste déroulante.

**Éléments** : Définit toutes les options disponibles au moment de la conception.

Par exemple : Il y a 7 options disponibles pour sélectionner un processus.

Tag2, type analogique du tag lié à BoîteCombo1

Donc, si l'option A est sélectionnée, alors en phase d'exécution, valeur de Tag2 = 0

Si l'option B est sélectionnée, alors valeur de Tag2 = 1

.....  
.....

Si l'option G est sélectionnée, alors valeur de Tag2 = 6

## Événements

**Changé** : Définit l'action en utilisant l'éditeur de fonction. Lorsque l'opérateur appuie sur la boîte combo en phase d'exécution, les actions définies ici sont exécutées.



**Pour augmenter la taille de la flèche vers le haut/bas sur la zone de liste déroulante, alors augmentez la taille de la police du texte.**

### 6.7.1.24 BoîteListe



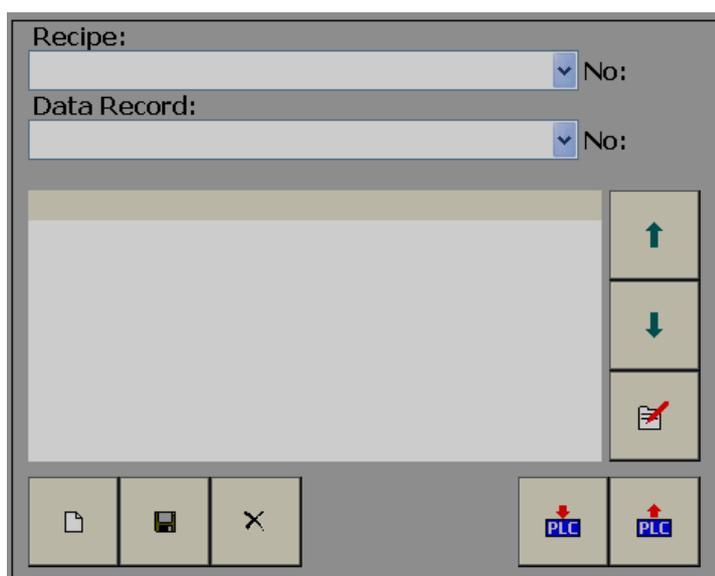
L'objet ListBox est un objet qui permet à l'utilisateur de sélectionner un élément unique dans une liste d'éléments disponibles. C'est l'équivalent d'une « ComboBox » toujours déroulée

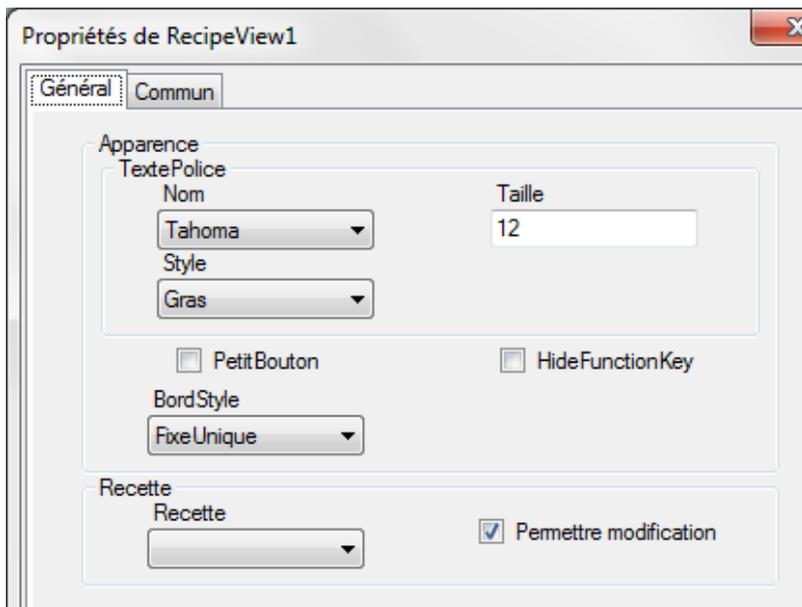
Voir la section ComboBox pour plus d'informations

### 6.7.1.25 AfficherRecette

Veillez vous référer à la section nommée Recette (Explorateur de projet) pour plus d'informations sur l'affichage des recettes.

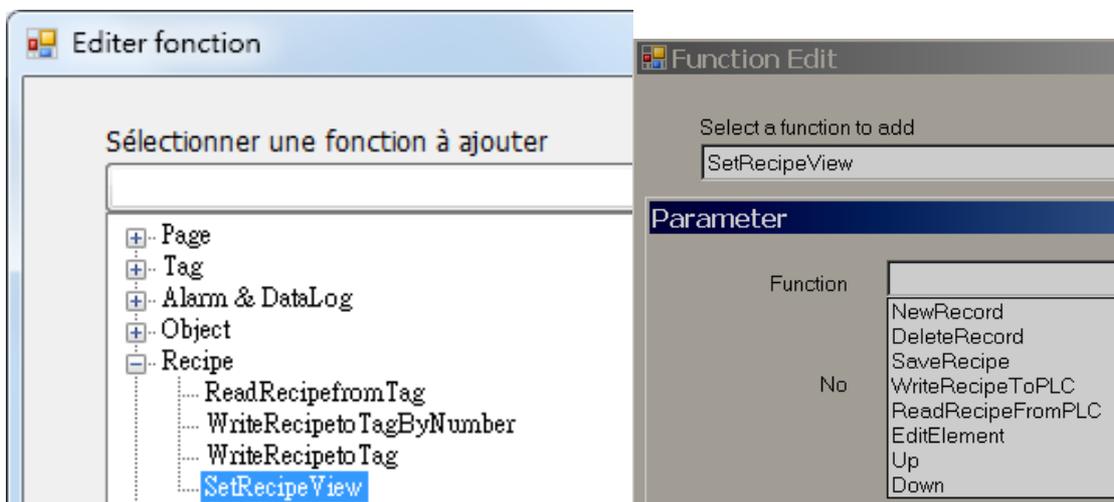
AfficherRecette est utilisé en phase d'exécution pour sélectionner les Recettes, enregistrer des contenus de recettes (=Data Record) et transférer manuellement des contenus de recette, du CPS Touch vers le PLC. C'est également utilisé pour ajouter, modifier, enregistrer ou supprimer des contenus de recette, en phase d'exécution.



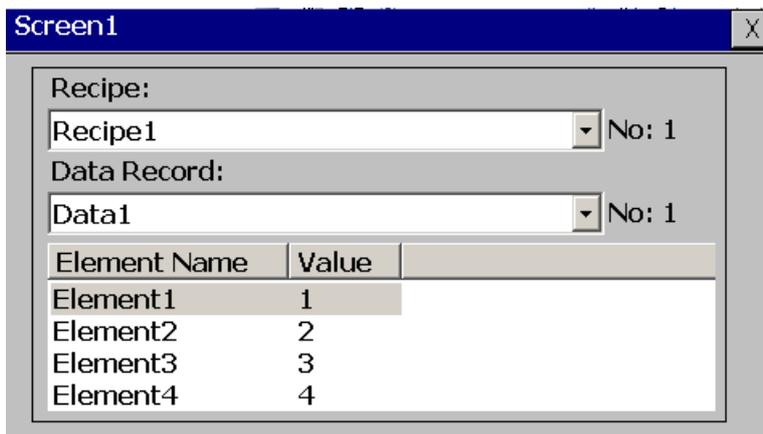


**SmallButton** Sélectionnez cette option pour changer tous les boutons logiciels en petite taille, ceci est particulièrement utile si vous utilisez des CPS TOUCH de petite taille

**HideFunctionKey** A partir de la V1.20, il est possible de masquer les boutons soft sur l'objet Recette en sélectionnant cette option dans l'onglet Général. Toutes les fonctions de la recette sont présentes dans l'éditeur de fonction et vous pouvez les exécuter à partir de l'objet bouton selon les besoins du projet.



Par défaut, ce n'est pas sélectionné, donc tous les boutons sont affichés. Si cette option est sélectionnée, l'objet Recette ressemble à ce qui suit (sans boutons de fonction Recette)



Allow Change

Sélectionnez cette option si vous voulez pouvoir choisir une autre Recette en phase d'exécution.



### 6.7.1.26 AfficherUtilisateur

Veillez vous référer à la section nommée Sécurité (Explorateur de projets) pour plus d'informations sur la sécurité des recettes.



En phase de conception, il est possible de créer des utilisateurs avec des niveaux de sécurité associés. En phase de conception, il faut créer deux boutons et les lier aux fonctions "Connexion" (=LogIn) et "Déconnexion" (=LogOut). En phase d'exécution, lors de la première connexion, vous pouvez entrer le mot de passe. La fonction de changement de mot de passe est disponible dans le dialogue "Connexion".

Le composant Affichage utilisateur est utilisé pour ajouter de nouveaux utilisateurs en phase d'exécution, avec le niveau de sécurité 9. Cela permet aussi de changer le niveau de sécurité pour

les autres utilisateurs et de supprimer des utilisateurs existants. L'affichage utilisateur montre la liste de tous les utilisateurs avec des informations sur le niveau de sécurité.



Ajouter un nouvel utilisateur par un utilisateur de niveau de sécurité 9.



Supprimer un utilisateur existant par un utilisateur de niveau de sécurité 9.



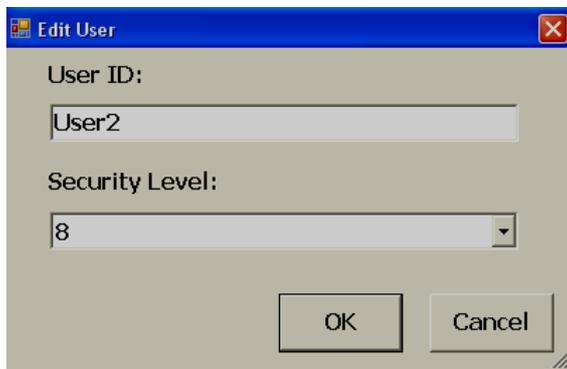
Naviguer du bas vers le haut dans la liste des utilisateurs par un utilisateur de niveau de sécurité 9.



Naviguer du haut vers le bas dans la liste des utilisateurs par un utilisateur de niveau de sécurité 9.



Editer un utilisateur et un niveau de sécurité par un utilisateur de niveau de sécurité 9.



Dans le PC lors de la simulation, si des nouveaux utilisateurs sont créés, ils sont seulement valides pour la session en cours. Si vous fermez la session en cours et exécutez la simulation à nouveau, seuls les utilisateurs de la phase de conception apparaissent. Les utilisateurs créés dans la session précédente n'apparaissent pas. Toutefois, dans le CPS Touch, cette information est enregistrée dans la mémoire rémanente et est conservée après le cycle de redémarrage.



Si vous téléchargez l'application modifiée à partir du PC vers le CPS Touch, toutes les informations d'emploi disponibles dans le CPS Touch pour le projet antérieur sont supprimées.

### 6.7.1.27 LangueSélecteur

Permet de choisir une langue d'affichage pour l'utilisateur final en phase d'exécution. Le sélecteur de langue doit être configuré et utilisé avec le tableau des langues. Veuillez vous référer à la section "Langue" (Explorateur de projet) pour un exemple d'application pour savoir comment ajouter une langue nouvelle.

### 6.7.1.28 Diagramme XY

Permet d'afficher un profil pour la surveillance opérateur, par exemple le temps par rapport aux points de consigne. Cela doit être utilisé avec l'objet Recette pour entrer des données dans en phases de conception ou d'exécution, puis les afficher pour l'opérateur

The 'Profile View' interface consists of two main parts. On the left is a line graph with a yellow background and a blue line. The Y-axis is labeled 'Set point (Y axis)' and ranges from 0.0 to 100.0. The X-axis is labeled 'Time (X axis)' and ranges from 0.0 to 100.0. The graph shows a blue line that starts at (0, 30), rises to (10, 40), stays flat until (20, 40), then rises to (40, 80), and finally rises to (100, 100). On the right is a control panel. At the top, there are dropdown menus for 'Recipe:' and 'Data Record:'. Below these is a table with the following data:

Element Name	Value
T1	0
SP1	30
T2	10
SP2	40
T3	10
SP3	40
T4	20
SP4	80
T5	60
SP5	100

At the bottom of the control panel are several icons: a document icon, a save icon, a close icon, and two 'PLC' icons with red arrows pointing up and down. Below the main interface is a 'Propriétés de XYChart1' dialog box with tabs for 'Général', 'Curves', 'Commun', and 'Evénements'. The 'Général' tab is active, showing settings for appearance (background color, grid color, foreground color, text color), text (font name: Tahoma, size: 12, style: Gras, type: XY), and axis settings for both X and Y axes (decimal, divisions, range, and units).



En phase d'exécution, sélectionnez la recette et l'enregistrement de données, puis appuyez

sur l'icône  pour la première fois dans l'affichage de l'objet Recette pour rafraîchir l'affichage du profil avec les dernières données

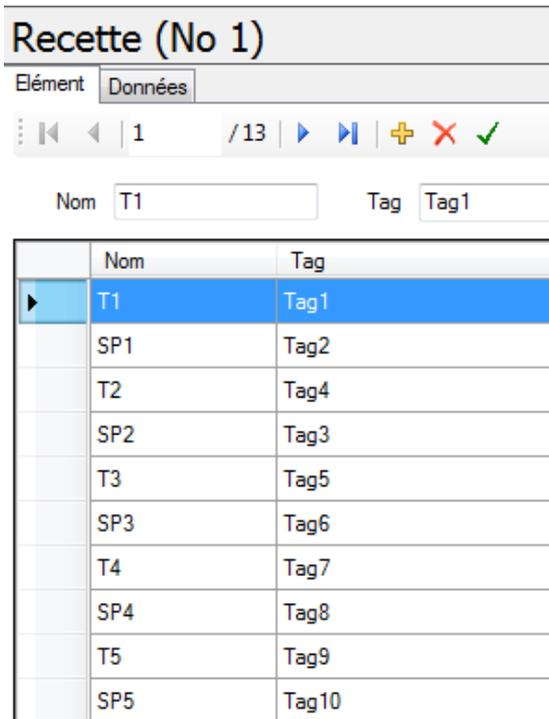
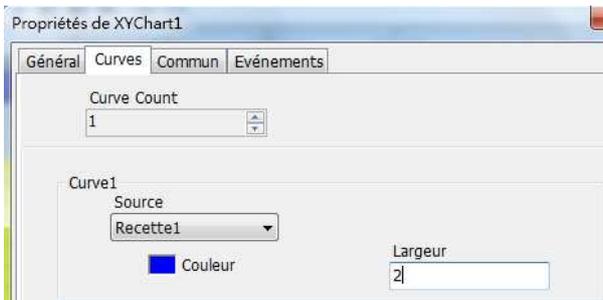


Fig : Configuration de la recette

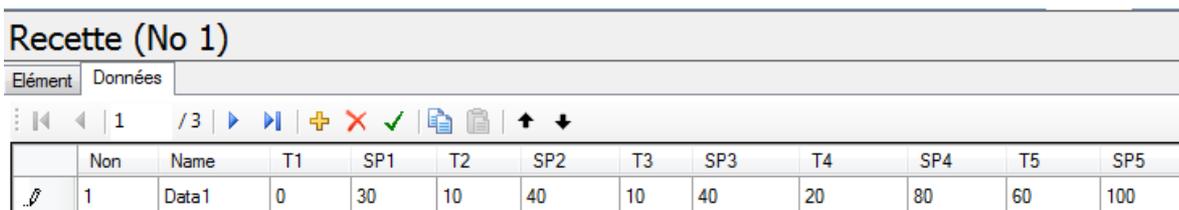


Fig : Saisie du temps et du point de consigne dans le tableau de recette en phase de conception

L'exemple ci-dessus reflète un profil de température, temps de montée / palier. Les valeurs de T1, T2, T3, T4 et T4, ce sont les temps de montée et de palier, SPx sont les points de consigne. NB : Les éléments doivent être entrés dans l'ordre (X1 ;Y1) ; (X2 ;Y2) ; (X3 ;Y3), etc.

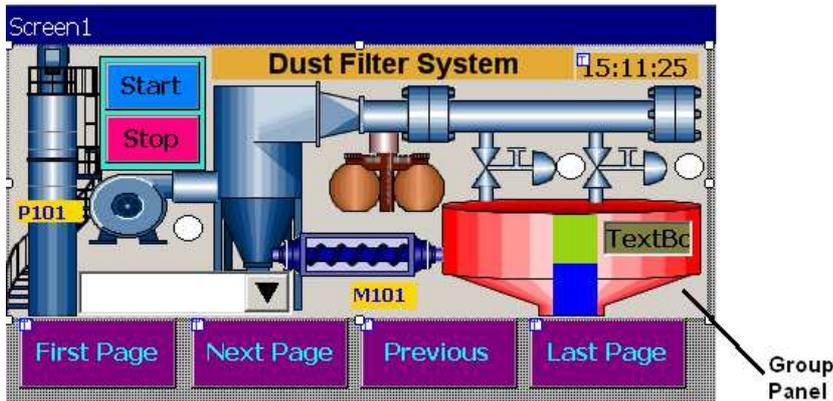
### 6.7.1.29 Panneau groupe

Permet de grouper les objets sur un écran.

Procédure

Cliquez sur le “Panneau groupe” dans les objets de base

Sur l'écran, dessinez simplement un rectangle avec la souris sur les objets pour lesquels la fonction de groupe est nécessaire. Cela s'affiche comme suit



Double cliquez à présent sur l'objet Panneau groupe



Cochez la case “Contrôles de groupe” et cliquez sur “OK”

Maintenant, vous êtes en mesure de déplacer le panneau groupe vers un autre emplacement ou de le redimensionner pour s'adapter à une autre taille d'écran, etc.

**Contrôles groupe :** Cochez la case pour appliquer la fonction de groupe. Décochez la case pour dégrouper

## 6.7.2 Objets améliorés

Les Objets Améliorés disposent de propriétés d'affichage avancées qui permettent au développeur de gagner beaucoup de temps. Les composants disponibles sont : le niveau, le compteur, la barre défilante, le thermomètre, Boite Barre, échelle, Boites tendance historique et temps réel, boîte image.

### 6.7.2.1 Propriétés communes

#### **Apparence**

**FondCouleur** : Règle la couleur d'arrière-plan du composant.

**Bordure** : C'est pour définir la bordure, y compris la bordure intérieure, la bordure extérieure et le style de bordure.

BordIntérieur : Vrai/Faux

BordExtérieur : Vrai/Faux

Style : 9 styles sont disponibles

Aucun, Plat, Simple, Double, Levé, Plus bas, Double haut, Double bas, ImageHaut, ImageBas.

#### **Comportement**

**Visible** : Vrai/Faux, détermine si le contrôle est visible ou masqué.

**Activer** : Ceci sert au contrôle d'événement. Si relié à un tag numérique, si valeur tag =1 en mode d'exécution, alors, les événements configurés pour l'objet sont exécutés. Si valeur tag = 0, alors, les événements ne sont pas exécutés

#### **Données**

**AttacheTag** : Sélectionne le tag à lier à l'objet.

**EcrireTempsDesignValeur** : Si sélectionné, la valeur saisie ici en phase de conception est remplacée par la valeur par défaut définie dans la base de données des tags.

#### **Conception**

**Nom** : C'est le nom du composant. Chaque composant a un numéro **UNIQUE** dans une page. Si plus d'un même objet est disponible dans la même page, le numéro est incrémenté automatiquement. Si nécessaire, l'utilisateur peut également changer le nom de ce composant.

La propriété "Nom" du composant est très utile et peut être également utilisée dans des scripts.

Exemple : Tâche : Changer la couleur du fond de Étiquette1 en bleu en phase d'exécution lorsque Tag1 vaut 1.

```
if(Tag1 == 1)
{
Screen1.Label1.BackColor=Color.Blue;
}
```

Screen1 : Il s'agit de l'emplacement de l'étiquette1

Label1 : Nom de l'objet

BackColor : Propriété de l'étiquette liée à la couleur du fond

Color.Blue : Couleur cible

Si le script ci-dessus est exécuté dans le programmeur une fois par seconde, alors lorsque Tag1 == 1, la couleur de fond d'Étiquette1 passer à la couleur bleue en phase d'exécution.



Les propriétés sont sensibles à la casse.

BackColor : OK

Backcolor : Pas OK

**Niveau de sécurité** : Définit le niveau de sécurité pour le composant à utiliser par l'opérateur. Si le niveau de sécurité de l'opérateur est inférieur au niveau de sécurité défini pour le composant, l'opérateur n'est pas autorisé à faire fonctionner le composant.

**Verrouillé** : Vrai/Faux : déplacer ou redimensionner le composant.

## Disposition

**Ancrer** : Définit les bordures de la commande sont liés au conteneur.

**Emplacement**: Les coordonnées du coin supérieur gauche du composant par rapport au coin supérieur gauche du conteneur. Définit la position en X et Y sur l'écran, en pixels.

**Taille** : Taille du composant en pixels. Définit la hauteur et la largeur du composant, en pixels.

**Position**: Il s'agit de la position définie de l'étiquette, de la valeur, etc., pour certains composants. Les choix disponibles comprennent Aucun, En haut à gauche, En bas à droite, Les deux, et Interne.



### Convention de la position pour les composants

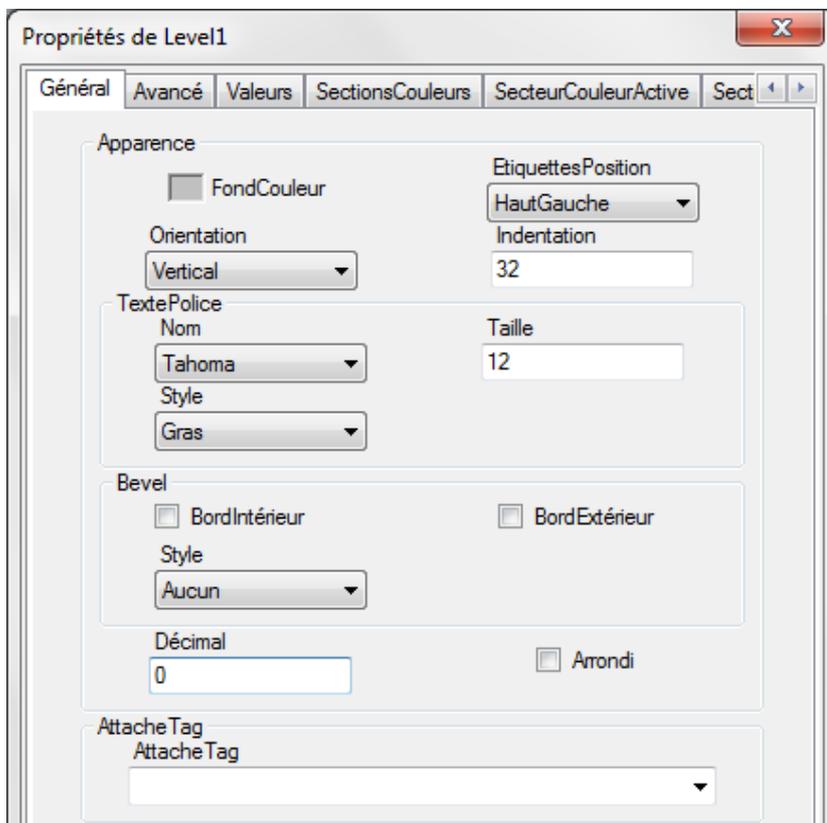
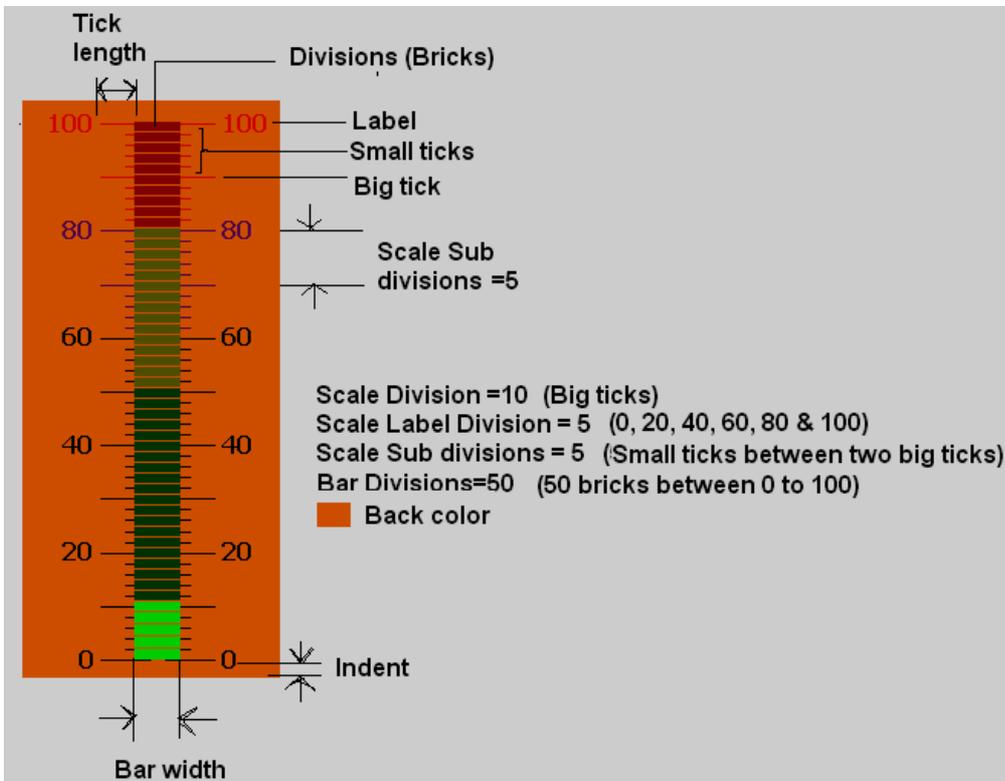
Par exemple : Composant de niveau, Position de l'étiquette = **En bas à droite**

Si Orientation est Verticale, alors, l'étiquette est affichée à **Droite** du composant.

Si Orientation est Horizontale, alors, l'étiquette est affichée en **Bas** du composant.

### 6.7.2.2 Niveau

Il est normalement utilisé pour afficher une valeur de tag sous forme de bar-graph. Il peut par exemple être lié avec un tag de type analogique (Tag de type entrée analogique au niveau du PLC qui est reçu sous forme de signaux de 4-20 mA).



## Propriétés

**FondCouleur:** Couleur d'arrière-plan du composant.

**ÉtiquettesPosition :** Les choix disponibles comprennent En haut à gauche, En bas à droite et Les deux. La convention dépend de l'orientation. Si orientation = Verticale, alors, si “En haut à gauche” est sélectionné, la position de l'étiquette s'affiche du côté “gauche”. Si orientation = Horizontale, alors, si “En haut à gauche” est sélectionné, la position de l'étiquette s'affiche en “haut” du composant.

**Orientation:** Verticale/Horizontale. Sélectionne la direction.

**TextePolice :** définir la police pour l'étiquette, y compris le nom, la taille et le style de la police. Les styles pris en charge incluent Normal, Gras, Italique, Souligné et Barré.

**Bordure :** Définit la bordure intérieure et la bordure extérieure pour le composant. Veuillez consulter les propriétés communes au début de cette section pour plus de détails.

**Décimales :** Définit le nombre de décimales à afficher pour la valeur avec le composant niveau en phase d'exécution.

**AttacheTag :** Sélectionne le tag analogique de la valeur processus.

### **Coches :**

**CochesPosition :** Définit la position des coches. Les choix disponibles comprennent En haut à gauche, En bas à droite, Les deux et Aucune.

**CochesLongueur :** Définit la longueur des coches en pixels.

### **Échelle :**

**EchelleDivisions :** Définit le nombre de grosses coches sur le dessin du niveau.

**EchelleSousDivisions** : Définit le nombre de coches entre deux grosses coches.

**EchelleEtiquetteDivisions** : Définit le nombre d'étiquettes à afficher. Exemple : Si EchelleEtiquetteDivisions = 5, Échelle = 0-100, alors, les étiquettes sont affichées en 0, 20, 40, 60, 80 et 100.

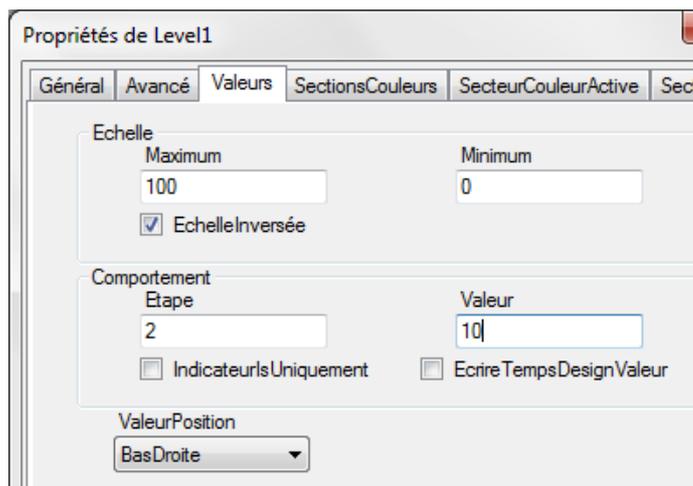
**EchelleLargeur** : Définit la largeur de l'échelle. Si les coches sont sélectionnées pour s'afficher dans les deux directions, alors, ceci définit la largeur entre les deux échelles des deux côtés.

## Barre

**LargeurBarre**: Définit la largeur du dessin de la barre.

**Divisions**: Définit le nombre de divisions (comme des briques) devant apparaître sur le dessin de la barre.

**Espace**: Définit l'espace entre les divisions (briques), en pixels.



**Maximum** : C'est la plage maximum de la valeur process (Tag de type entrée analogique)

**Minimum** : C'est la plage minimum de la valeur process (Tag de type entrée analogique)

**EchelleInversée** : Vrai/Faux. Si sélectionné, alors, zéro s'affiche en bas et 100 s'affiche en haut pour une orientation verticale.

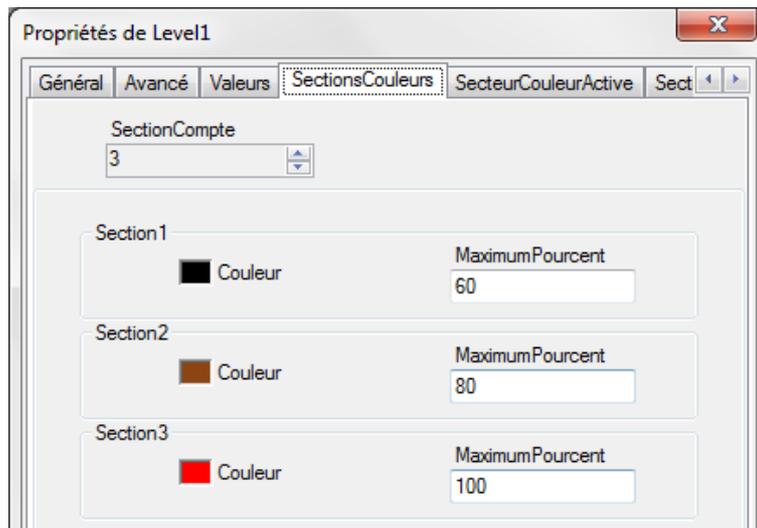
**Pas** : C'est la valeur minimale pour refléter le changement de position du dessin de la barre. Les paramètres de pas de la barre et de divisions de la barre sont étroitement liés. Si Divisions barre = 50 pour une valeur d'échelle 0-100, alors, si Pas=2, lorsque la valeur processus varie d'une valeur de 2, un changement de valeur du niveau est clairement perceptible sur le dessin de la barre.

**Valeur** : Ceci est utilisé pour entrer la valeur processus en phase de conception et pour vérifier l'état de l'affichage du dessin de la barre sur le PC. Cela nécessite que l'opérateur entre une valeur multiple de la valeur du pas ou bien, elle est automatiquement corrigée au multiple du pas le plus proche.



**IndicateursUniquement** : Si sélectionné, le graphique de niveau est utilisé uniquement en lecture seule. Si ce n'est pas sélectionné, alors, vous pouvez utiliser le dessin du niveau pour écrire, comme avec un curseur, afin par exemple d'envoyer un point de consigne à partir du CPS Touch vers le PLC. Il suffit d'utiliser le doigt et de toucher différents endroits du dessin du niveau pour régler le niveau requis.

**ValeurPosition**: Définit la position de la valeur processus à afficher en phase d'exécution avec le graphique de niveau. Les choix disponibles comprennent Aucune, En haut à gauche, En bas à droite et Les deux.



**SectionsCouleurs**: configurer les bandes pour les sections afin d'afficher des couleurs différentes pour les étiquettes et les coches dans le graphique du niveau.

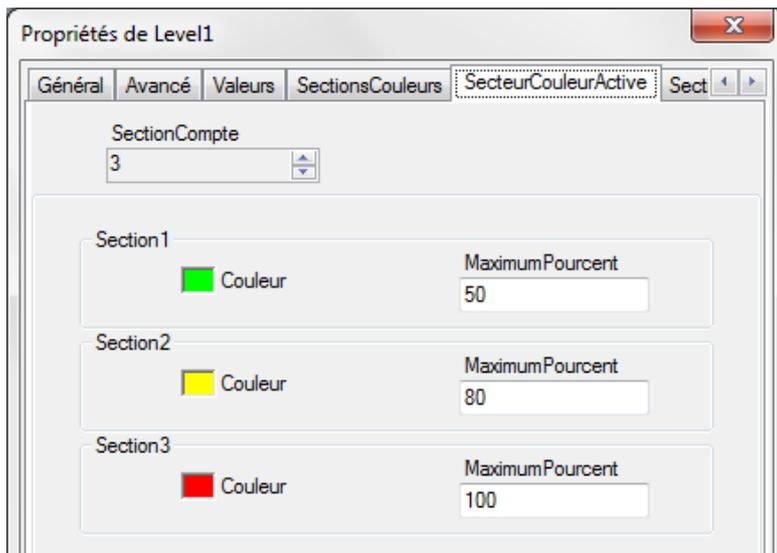
Exemple : Trois bandes

Section 1, Max % = 60 ce qui signifie, sa bande va de 0 à 60 % avec des étiquettes et des coches affichées en noir.

Section 2, Max % = 80 ce qui signifie, sa bande va de 61 à 80 %.

Section 3, Max % = 100 ce qui signifie, sa bande va de 81 à 100 %.

Remarque : Le réglage de bande se fait en % de la plage totale définie (du minimum au maximum).



**SecteurCouleurActive** : Définit la couleur active pour la bande de la valeur processus. Par exemple : Si la plage de valeurs du processus est 0-100, définissez les différentes bandes en % de la valeur processus, définissez les couleurs apparaissent dans le graphique de barre de niveau en phase d'exécution.

Lorsque la valeur processus est entre 0 et 50 % de l'échelle, affiche les briques de couleur vert.

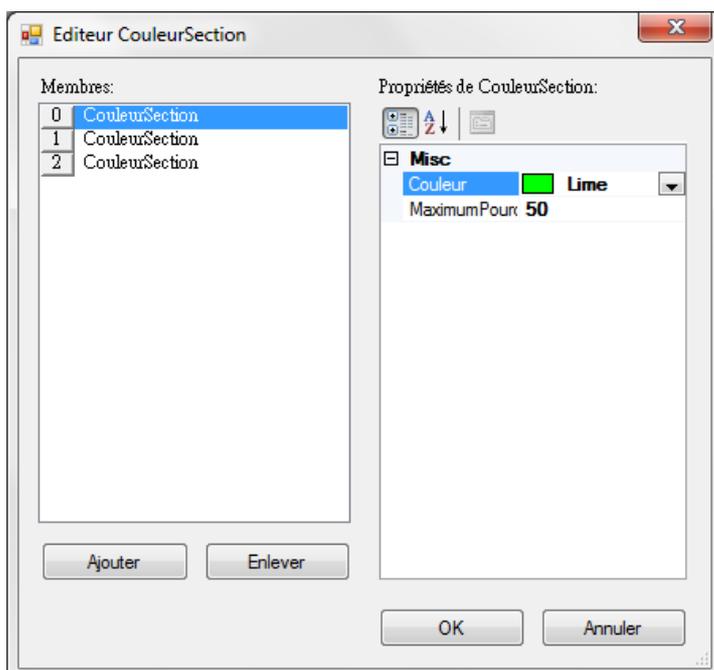
Lorsque la valeur processus est entre 51 et 80 % de l'échelle, affiche les briques de couleur jaune

Lorsque la valeur processus est entre 81 et 100 % de l'échelle, affiche les briques de couleur rouge.

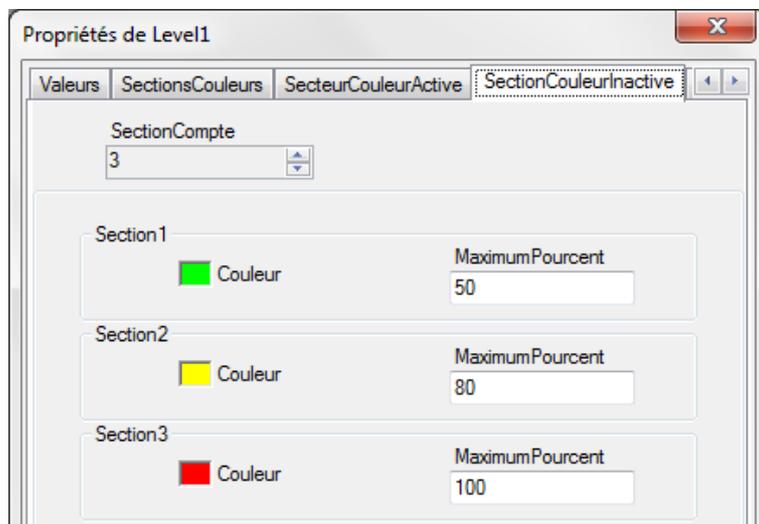
### Configuration à partir de la grille des propriétés

+	ActiveColorSection	ColorSection[] Array
+	InactiveColorSection	ColorSection[] Array

Cliquez sur "Tableau CouleurSection [ ]", puis si l'écran suivant apparaît, alors réglez toutes les bandes et les couleurs.



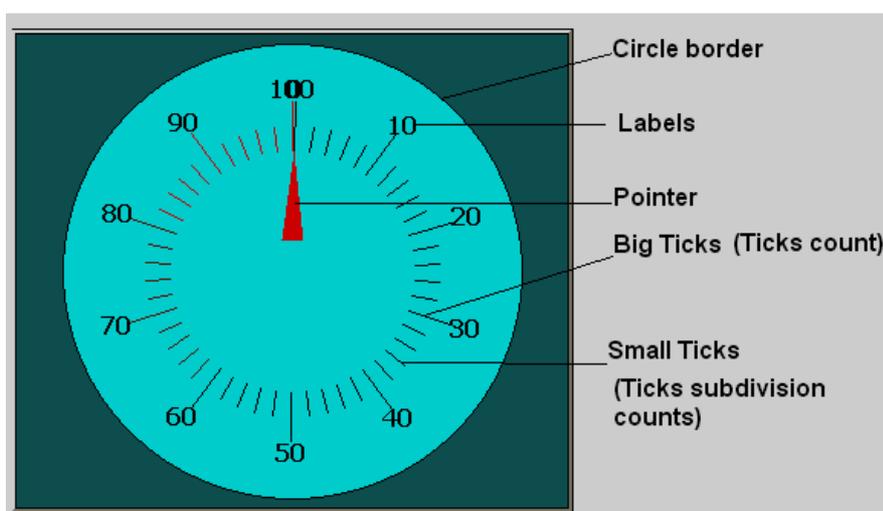
**SectionCouleurInactive** : Définit la couleur inactive pour les bandes de la valeur processus, comme ci-dessus. En général des couleurs claires sont sélectionnées pour les couleurs actives et des couleurs sombres avec plus de contraste sont choisies pour les couleurs inactives, les utilisateurs et les opérateurs sont ainsi en mesure de différencier les couleurs actives et inactives clairement.

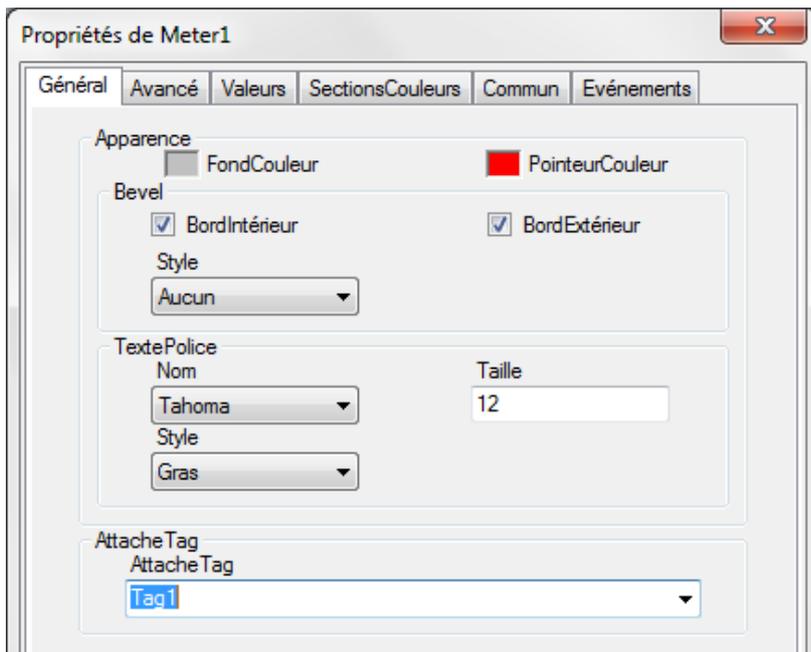


**Événements** : déclencher les fonctions ou tâches qui sont exécutées lorsque la valeur processus du tag lié au graphique de barre de niveau est modifiée en phase d'exécution.

### 6.7.2.3 Compteur

Le compteur est un composant généralement utilisé pour afficher une valeur processus comme la pression, la température, le débit, etc. En général, il est lié avec un tag de type analogique ( Tag de type entrée analogique au niveau du PLC, qui est reçu en tant que signal 4-20 mA, température, pression, etc...)





## Propriétés

**FondCouleur** : définir la couleur de fond du compteur.

**PointeurCouleur** : définir la couleur du pointeur.

**Bordure** : Définir la bordure, y compris la bordure intérieure, la bordure extérieure et le style de bordure.

BordIntérieur : Vrai/Faux

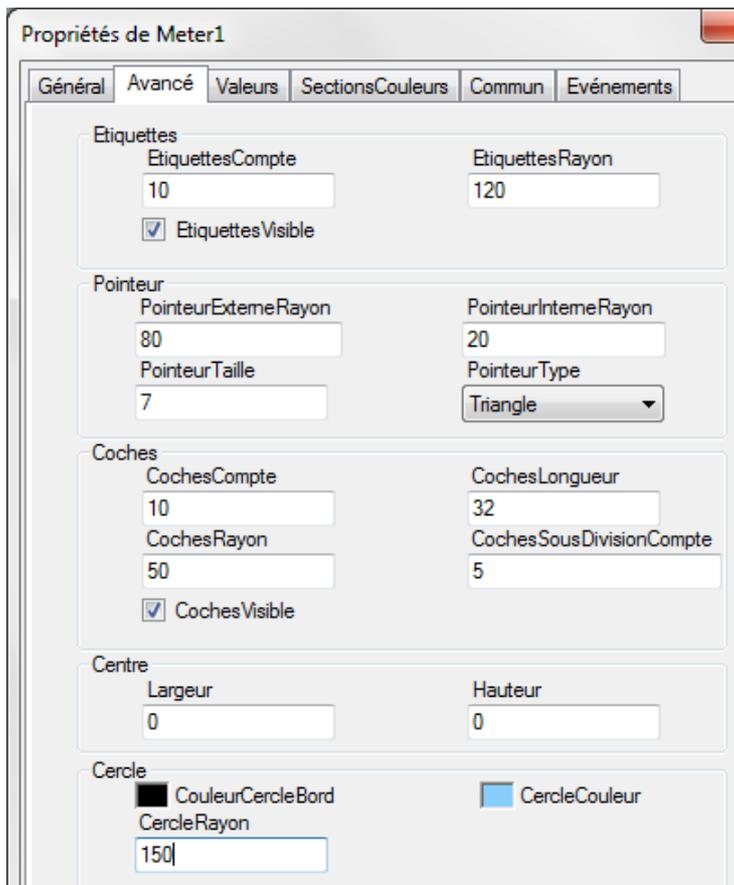
BordExtérieur : Vrai/Faux

Style : 9 styles sont disponibles

Aucun, Plat, Simple, Double, Levé, Plus bas, Double haut, Double bas, ImageHaut, ImageBas.

**TextePolice** : définir la police pour l'étiquette, y compris le nom, la taille et le style de la police. Les styles pris en charge incluent Normal, Gras, Italique, Souligné et Barré.

**AttacheTag** : Sélectionne le tag analogique de la valeur process



### Étiquette :

**CompteEtiquette** : Nombre d'étiquettes à afficher autour du compteur.

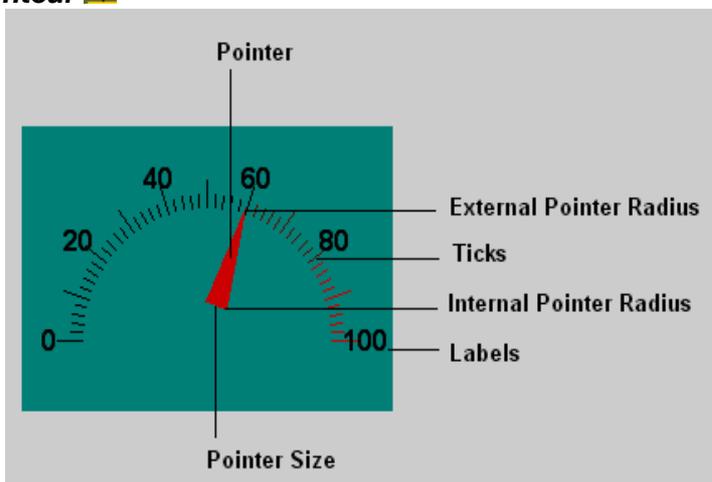
**Exemple** : Pression de 0-100 bar

Nombre d'étiquettes : 10, puis, autour du compteur, vous voyez des étiquettes marquées 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 et 100.

**RayonEtiquettes** : définir le rayon des étiquettes à afficher autour du compteur.

**EtiquettesVisibles** : Vrai / Faux, sert à définir la visibilité pour les étiquettes.

### Pointeur



Pointer	
ExternalPointe	80
InternalPointer	20
PointerColor	 Red
PointerSize	7
PointerType	Triangle

**PointeurExterneRayon** : Rayon externe du pointeur, et la position de fin.

**PointeurInterneRayon** : Rayon interne du pointeur, et la position de départ.

**PointeurTaille** : Taille du pointeur en pixels.

**PointeurType** : Type du pointeur : Triangle, Cercle et Ligne.

## Coches

**CochesCompte** : Nombre de coches entre les étiquettes.

**CochesLongueur** : Longueur des coches en pixels.

**CochesRayon** : Rayon des coches

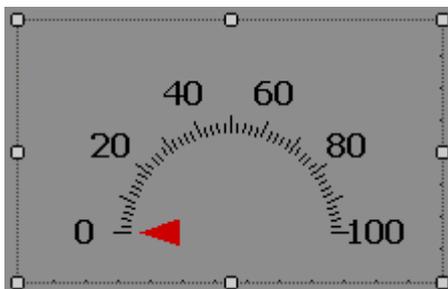
**Nombre de subdivisions des coches** : Nombre de subdivision entre les coches

**CochesVisible** : Vrai / Faux, définit la visibilité des coches

## Centre

**Largeur**: Ajuste la largeur du compteur dans des limites.

**Hauteur**: Ajuste la hauteur du compteur dans des limites. Ceci est utile lorsqu'un demi-compteur est nécessaire et qu'il faut ajuster le compteur au centre, comme ci-dessous :



## Cercles

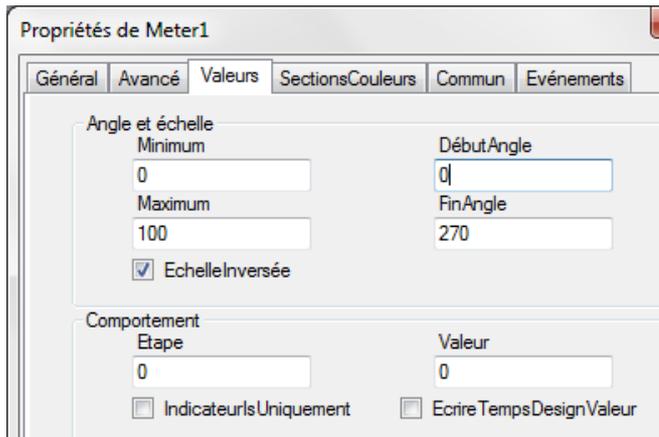
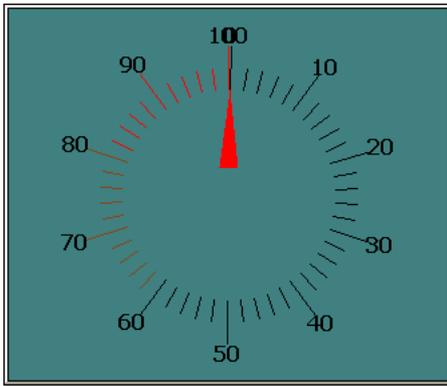
**CouleurCercleBord** : Couleur du bord pour le cercle.

**CercleCouleur** : Couleur de remplissage du cercle.

**CercleRayon** : Rayon du cercle.



Remarque : Si la couleur du bord du cercle et la couleur du cercle sont de la couleur du fond, alors, le cercle n'est pas visible et il apparaît comme indiqué ci-dessous.



## Angles et échelle

**Minimum** : C'est la plage minimum de la valeur process (Tag de type entrée analogique).

**Maximum** : C'est la plage maximum de la valeur process (Tag de type entrée analogique).

Exemple : Si la plage du transmetteur de pression est 0 à 100 bar, Minimum = 0, Maximum = 100.

**DébutAngle** : C'est l'angle de début pour le bas de la plage (Entrée analogique)

**FinAngle** : C'est l'angle de fin pour le haut de la plage (Entrée analogique)

**EchelleInversée** : définir le sens de l'échelle du compteur

**Faux** : Sens antihoraire

**Vrai** : Sens horaire

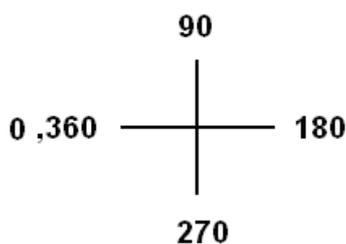
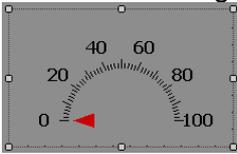


Fig : Angle de référence standard

Par exemple : Si vous voulez un compteur de 0° (Gauche) à 180° (Droite) pour une valeur process dont la plage est 0-100, définissez ce qui suit.

DébutAngle : 0°, FinAngle : 180° et échelle Inversée = Vrai.



### Comportement

**Pas** : C'est la valeur minimale pour refléter le changement de position du pointeur dans le compteur.

Par exemple : Par défaut, Pas = 0, c'est à dire que le pointeur se déplace dans le compteur en temps réel, même avec des variations minimales de la valeur process.

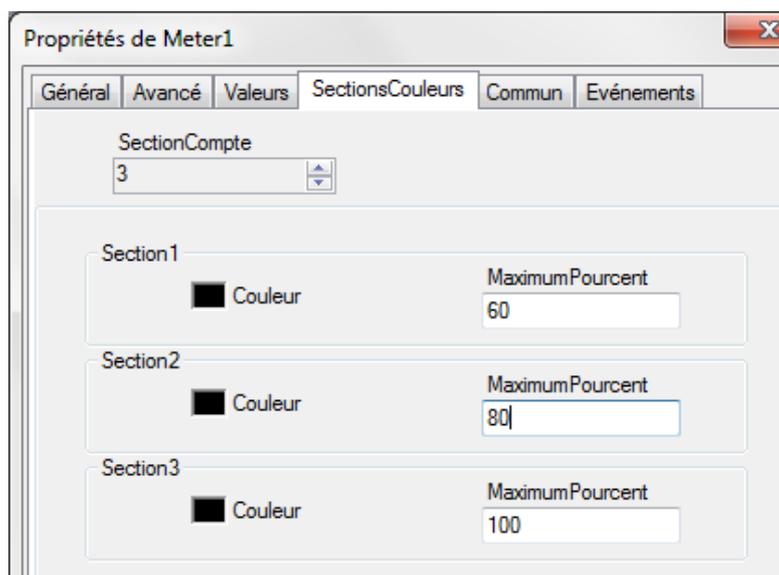
Par exemple : Pas = 5, c'est à dire que le pointeur se déplace dans le compteur en temps réel par pas de 5.

**Valeur** : Ceci est utilisé pour entrer la valeur process en phase de conception et pour vérifier la position du pointeur sur le PC.



**Indicateur uniquement** : Par défaut, ceci doit être choisi pour que le compteur soit utilisé en lecture seule. Si ce n'est pas sélectionné, alors, vous pouvez utiliser le compteur pour écrire la valeur, comme pour un curseur, afin d'envoyer un point de consigne à partir du CPS Touch vers le PLC, etc. Il suffit d'utiliser le doigt et de déplacer le pointeur pour changer le point de consigne.

**EcrireTempsDesignValeur** : Si sélectionné, cela inscrit la valeur en phase de conception au lieu de la valeur par défaut définie dans la base de données des tags.



## SectionsCouleurs:

Configurer les bandes pour les sections afin d'afficher des couleurs différentes pour les étiquettes et les coches dans les compteurs.

Exemple : Trois bandes

Section 1, Max % = 60 : la bande va de 0 à 60 % avec des étiquettes et des coches affichées en noir.

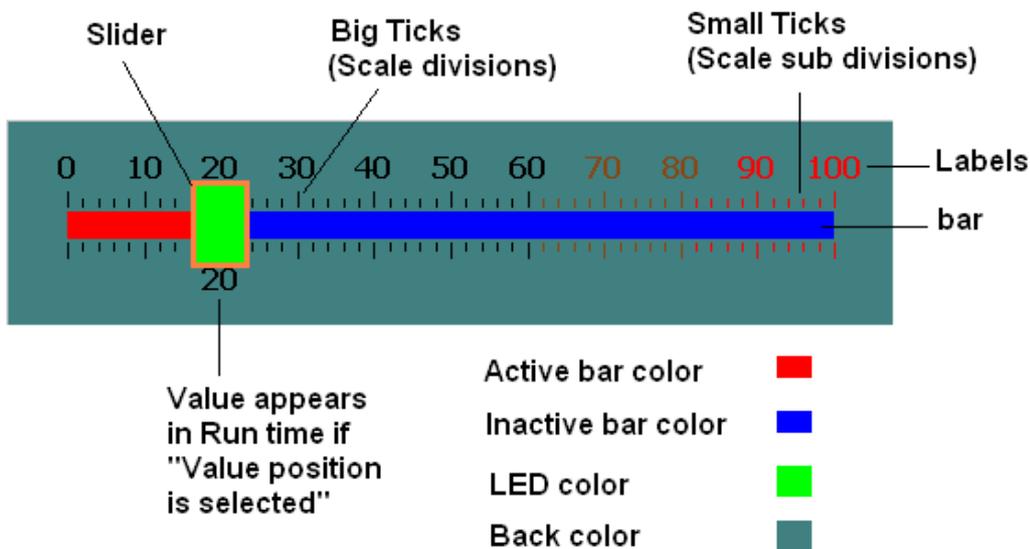
Section 2, Max % = 80 : la bande va de 61 à 80 %.

Section 3, Max % = 100 : la bande va de 81 à 100 %.

Remarque : Le réglage de bande se fait en % de la plage totale définie (du minimum au maximum).

### 6.7.2.4 Barre défilante

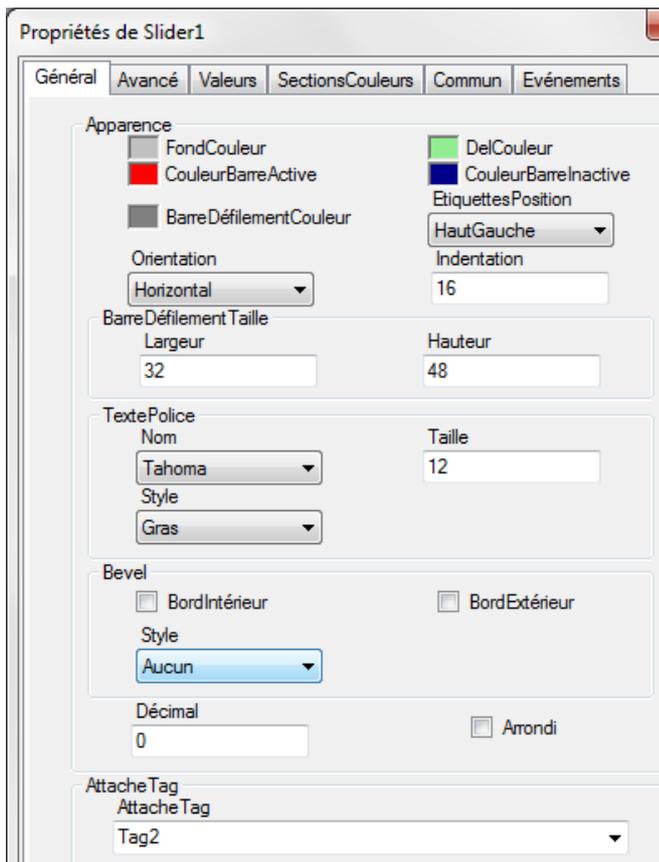
Ceci sert normalement à modifier un point de consigne d'un process par l'opérateur, dans le CPS Touch, en phase d'exécution. En général, cet objet est lié à un tag de type analogique.



Dans la fig. ci-dessus, divisions de l'échelle = 10 (Grosses coches).

Sous-divisions de l'échelle = 5 (Petites coches entre les grandes coches).

Divisions des étiquettes de l'échelle = 10 (0, 10, 20 jusqu'à 100).



## Propriétés

**FondCouleur:** Couleur de fond du composant.

**CouleurBarreActive:** Définit la couleur de la barre active.

**BarreDéfilementCouleur:** Définit la couleur de la bordure pour le curseur.

**DelCouleur:** Couleur de la poignée

**CouleurBarreInactive:** Définit la couleur de la barre inactive.

**PositionEtiquettes :** Définit la position des étiquettes. Les choix disponibles comprennent En haut à gauche, En bas à droite, Les deux, Interne et Aucune.

**Orientation:** Horizontale/Verticale. C'est l'orientation du composant barre défilante et dans la figure ci-dessus, c'est la direction horizontale.

**BarreDéfilementTaille :** Définit la hauteur et la largeur de la barre défilante.

**TextePolice :** Définit la police pour l'étiquette, y compris le nom, la taille et le style de la police. Les styles pris en charge incluent Normal, Gras, Italique, Souligné et Barré.

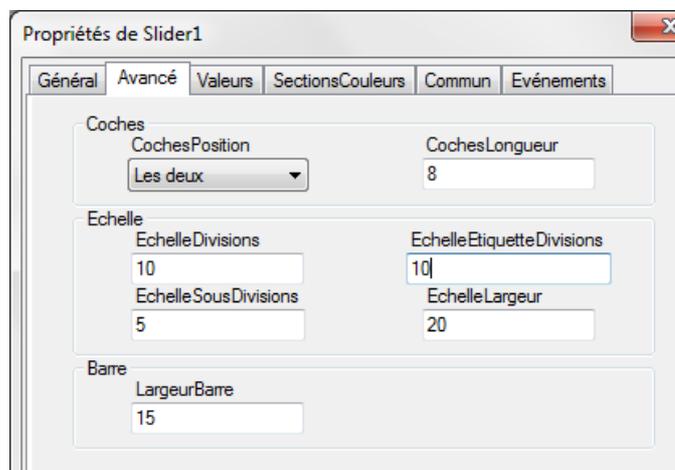
**Bordure :** C'est pour définir la bordure, y compris la bordure intérieure, la bordure extérieure et le style de bordure.

BordIntérieur : Vrai/Faux

BordExtérieur : Vrai/Faux

Style : 9 styles sont disponibles : Aucun, Plat, Simple, Double, Levé, Plus bas, Double haut, Double bas, ImageHaut, ImageBas.

**AttacheTag** : Sélectionne le tag analogique de la valeur process.



#### **Coches :**

**CochesPosition** : Définit la position des coches. Les choix disponibles comprennent En haut à gauche, En bas à droite, Les deux, Interne et Aucune.

**CochesLongueur** : Définit la longueur des coches en pixels

#### **Échelle :**

**EchelleDivisions** : Définit le nombre de divisions de l'échelle (Grosses coches).

**EchelleSousDivisions** : Définit le nombre de sous-divisions (Petites coches entre les grosses coches).

**EchelleEtiquetteDivisions** : Définit le nombre d'étiquettes devant apparaître comme 0, 10, 20 etc. jusqu'à 100 pour une échelle de 0 à 100.



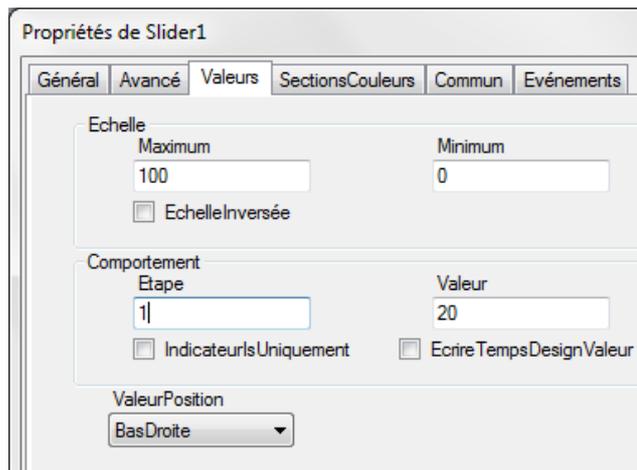
Définir la valeur même pour les divisions d'échelle et les divisions d'étiquettes de l'échelle.

**EchelleLargeur** : Définit la largeur de l'échelle.

Remarque : Ceci ne concerne que la largeur des divisions d'échelle. Exemple : Si la position de coches est sélectionnée sur les deux côtés, alors il y a un écart entre deux coches d'échelle (Haut et Bas en orientation horizontale ou gauche et droite en orientation verticale).

#### **Barre :**

**LargeurBarre**: Définit la largeur de la barre.



### **Échelle :**

**Maximum** : C'est la plage maximum du point de consigne (Tag analogique)

**Minimum** : C'est la plage minimum du point de consigne (Tag analogique)

Exemple : Si le point de consigne du contrôleur est de 0 à 100 deg C, alors Minimum = 0, Maximum = 100.

**EchelleInversée** : Si sélectionné, les étiquettes de l'échelle sont affichées en sens inverse.

### **Comportement :**

**Pas** : C'est la valeur minimale pour refléter le changement de position de la barre défilante.

Par exemple : Par défaut, Pas = 0, c'est à dire que la barre défilante se déplace en temps réel, même avec des variations minimales de la valeur processus.

Par exemple : Pas = 5, c'est à dire que la barre défilante se déplace en temps réel par pas de 5.

**Valeur** : Ceci est utilisé pour entrer la valeur process en phase de conception et pour vérifier la position de la barre défilante sur le PC.

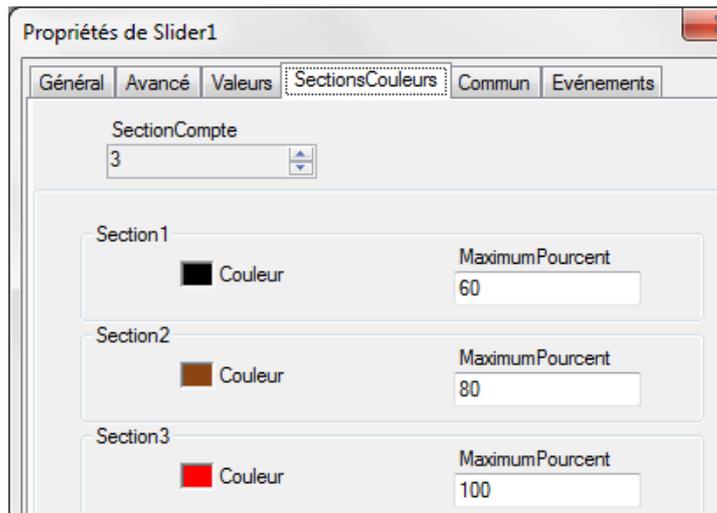
### **Indicateur uniquement :**



Si Indicateur seul est sélectionné, la barre défilante est utilisée uniquement en lecture seule. L'opérateur ne peut pas déplacer la barre défilante en phase d'exécution.

Si Indicateur seul n'est pas sélectionné, la barre défilante est utilisée en lecture/écriture. L'opérateur peut déplacer la barre défilante en phase d'exécution, par exemple : modifier le point de consigne pour une vitesse variable.

**ValeurPosition**: Définit la position pour la valeur qui apparait en phase d'exécution. Les choix disponibles comprennent En haut à gauche, En bas à droite, Les deux, Interne et Aucune.



**SectionsCouleurs:** configurer les bandes pour les sections afin d'afficher des couleurs différentes pour les étiquettes et les coches dans les barres défilantes.

Exemple : Trois bandes

Section 1, Max % = 60 : la bande va de 0 à 60 % avec des étiquettes et des coches affichées en noir.

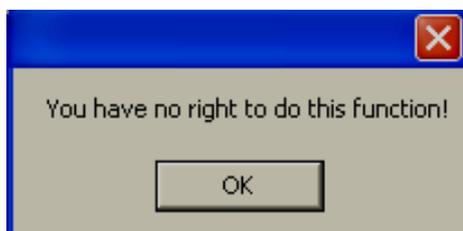
Section 2, Max % = 80 : la bande va de 61 à 80 % avec des étiquettes et des coches affichées en marron.

Section 3, Max % = 100 : la bande va de 81 à 100 % avec des étiquettes et des coches affichées en rouge.

Remarque : Le réglage de bande se fait en % de la plage totale définie (du minimum au maximum).

### **Niveau de sécurité:**

Il s'agit du niveau de sécurité pour utiliser la barre défilante en phase d'exécution. Si le niveau de sécurité de l'utilisateur actuellement connecté est inférieur au niveau de sécurité défini pour la barre défilante, alors, il n'est pas permis à l'utilisateur d'utiliser la barre défilante et il en est averti par le message suivant.



Il y a 9 niveaux de sécurité disponibles au choix pour l'utilisateur.

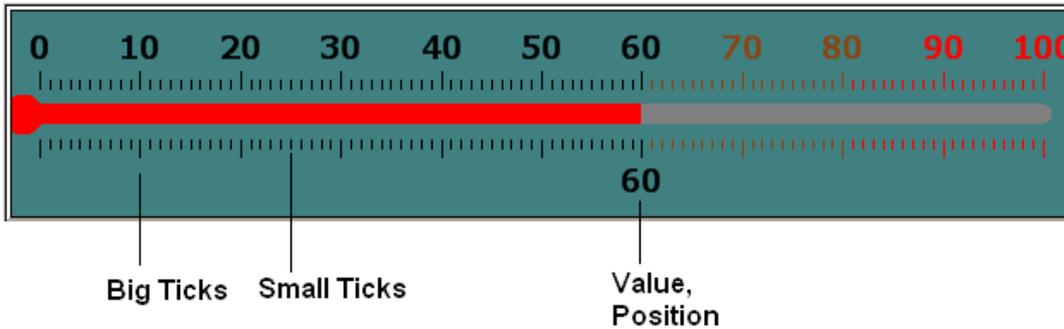
Par exemple : Niveau de sécurité défini pour la barre défilante = 3.

Si un utilisateur avec le niveau de sécurité 1 ou 2 est connecté, et qu'il tente d'utiliser la barre défilante, le message ci-dessus s'affiche.

Si un utilisateur avec le niveau de sécurité 3 ou plus est connecté, et qu'il tente d'utiliser la barre défilante, il peut déplacer le curseur et modifier la valeur du tag lié, en fonction du réglage d'échelle.

### 6.7.2.5 Thermomètre

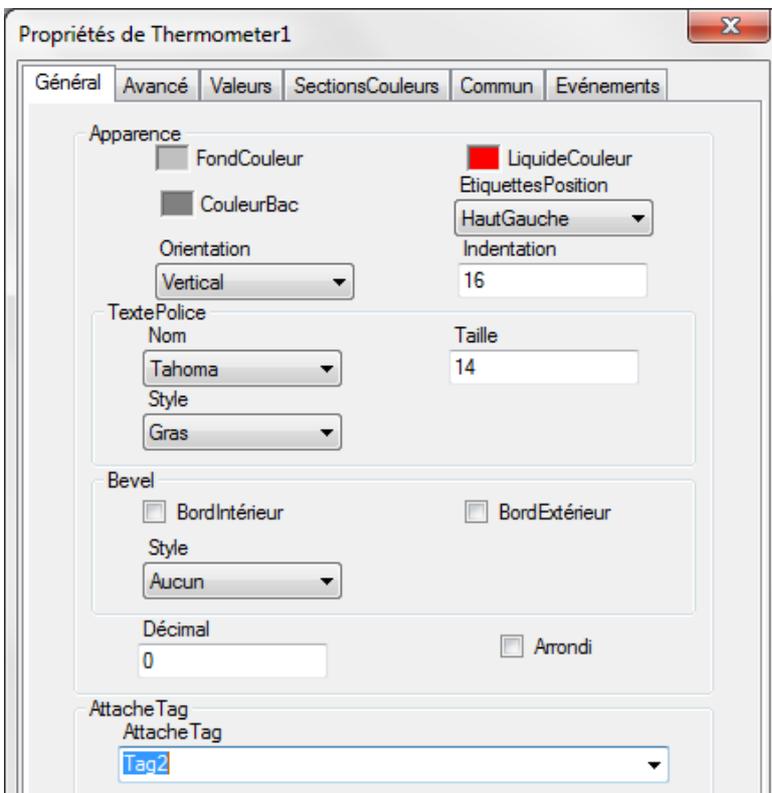
Ceci sert normalement à afficher la température d'un process pour l'opérateur, en phase d'exécution. En général, il est lié avec un tag de type analogique



Scale Label Divisions= 10 (0, 10, 20... 100)

Scale Divisions = 10 (No.of Big Ticks)

Scale Sub Divisions = 10 (No.of Small ticks between Big Ticks)



#### Propriétés

**FondCouleur:** Définit la couleur de fond du composant.

**LiquideCouleur:** Définit la couleur de l'indicateur de niveau de température (« mercure ») dans le thermomètre.

**CouleurBac:** Définit la couleur de fond d'un thermomètre (sans « mercure »).

**PositionEtiquettes :** Définit la position des étiquettes. Les choix disponibles comprennent En haut à gauche, En bas à droite, Les deux, Interne et Aucune. La convention est basée sur l'orientation du composant sélectionné.

**Orientation:** Horizontale/Verticale. Orientation du composant. Dans la figure ci-dessus, c'est la direction horizontale.

**Indentation:** Ecart entre le bord et le début de l'échelle.

**TextePolice :** définir la police pour l'étiquette, y compris le nom de la police, la taille de la police et le style de la police. Les styles pris en charge incluent Normal, Gras, Italique, Souligné et Barré.

**Bordure :** Définit la bordure, y compris la bordure intérieure, la bordure extérieure et le style de bordure.

BordIntérieur : Vrai/Faux

BordExtérieur : Vrai/Faux

Style : 9 styles sont disponibles :Aucun, Plat, Simple, Double, Levé, Plus bas, Double haut, Double bas, ImageHaut, ImageBas.

**AttacheTag :** Sélectionne le tag analogique de la valeur process.

The image shows a software configuration window titled "Propriétés de Thermometer1". It has several tabs: "Général", "Avancé", "Valeurs", "SectionsCouleurs", "Commun", and "Evénements". The "Avancé" tab is selected. Under the "Coches" section, there is a dropdown menu for "CochesPosition" with "Les deux" selected, and a text input field for "CochesLongueur" with the value "10". Under the "Echelle" section, there are four text input fields: "EchelleDivisions" (10), "EchelleEtiquetteDivisions" (10), "EchelleSousDivisions" (10), and "EchelleLargeur" (30). Under the "Barre" section, there is a text input field for "LargeurBarre" with the value "12".

**CochesPosition :** Définit la position des coches. Les choix disponibles comprennent En haut à gauche, En bas à droite, Les deux, Interne et Aucune.

**CochesLongueur :** Définit la longueur des coches en pixels

**EchelleDivisions :** Définit le nombre de divisions de l'échelle (Grosses coches) pour le composant.

**EchelleSousDivisions :** Définit le nombre de sous-divisions entre les grosses coches ci-dessus (Nombre de petites coches entre deux grosses coches).

**EchelleEtiquetteDivisions** : Définit le nombre d'étiquettes à afficher pour le composant en fonction de la plage d'échelle de la valeur process. Par ex : 0, 10, 20, 30...100.

**EchelleLargeur** : Définit la largeur de l'échelle. Si vous avez des coches sur les deux côtés de composant, alors, cela définit la largeur entre les divisions de l'échelle supérieure (à gauche) et inférieure (à droite) basée sur l'orientation du composant.

**LargeurBarre**: Définit la longueur de la barre en pixels.

The image shows a software configuration window titled "Propriétés de Thermometer1". It has several tabs: "Général", "Avancé", "Valeurs", "SectionsCouleurs", "Commun", and "Evénements". The "Valeurs" tab is active. Under the "Echelle" section, there are two input fields: "Maximum" with the value "100" and "Minimum" with the value "0". Below these is a checked checkbox labeled "EchelleInversée". The "Comportement" section contains an "Etape" field with "0", a "Valeur" field with "60", and two unchecked checkboxes: "IndicateursUniquement" and "EcrireTempsDesignValeur". At the bottom, there is a "ValeurPosition" dropdown menu currently set to "BasDroite".

**Maximum** : C'est la plage maximum du point de consigne (Tag analogique, entrée analogique, 20mA, 10V CC etc.)

**Minimum** : C'est la plage minimum du point de consigne (Tag analogique, entrée analogique, 4 mA, 0V CC etc.)

Exemple : Si la plage du transmetteur de pression est 0 à 100 Deg. C, définit Minimum = 0, Maximum = 100.

**EchelleInversée** : Vrai/Faux. Définit la direction de l'échelle.

**Pas** : C'est la valeur minimale pour refléter le changement du niveau de mercure.

Par exemple : Par défaut, Pas = 0, c'est à dire que le niveau de mercure se déplace en temps réel, même avec des variations minimales de la valeur processus.

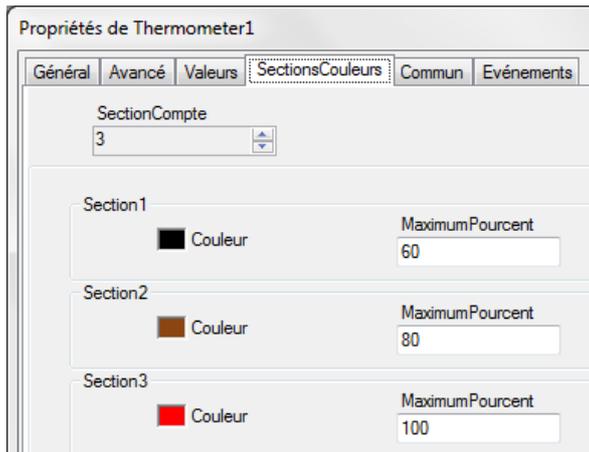
Par exemple : Pas = 5, c'est à dire que le niveau de mercure se déplace en temps réel par pas de 5.

**Valeur** : Ceci est utilisé pour entrer la valeur processus en phase de conception et pour vérifier la position du niveau de mercure sur le PC.

**Indicateur uniquement** : Si sélectionné, alors le composant est utilisé uniquement en lecture seule. S'il n'est pas sélectionné, alors le composant peut être utilisé en lecture / écriture.

**EcrireTempsDesignValeur** : Si sélectionné, cela inscrit la valeur en phase de conception au lieu de la valeur par défaut définie dans la base de données des tags.

**ValeurPosition**: Définit la position pour la valeur qui apparaît en phase d'exécution. Les choix disponibles comprennent En haut à gauche, En bas à droite, Les deux, Interne et Aucune. La convention est basée sur l'orientation du composant.

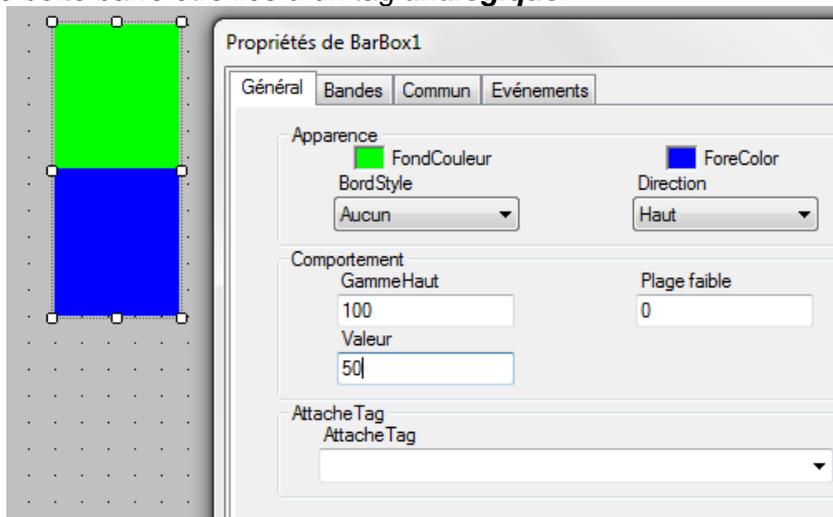


**SectionsCouleurs** : Définit les bandes pour afficher la couleur des coches et des étiquettes en fonction de la valeur du tag en phase d'exécution.

### 6.7.2.6 BoîteBarre

La boîte barre est un objet de l'interface graphique qui affiche un dessin de barre pour les tags analogiques en phase d'exécution.

Chaque boîte barre être liée à un tag **analogique**.



#### Propriétés

**BordStyle** : Définit le style de bordure. Ils incluent FixeUnique, Fixe 3D et Aucun.

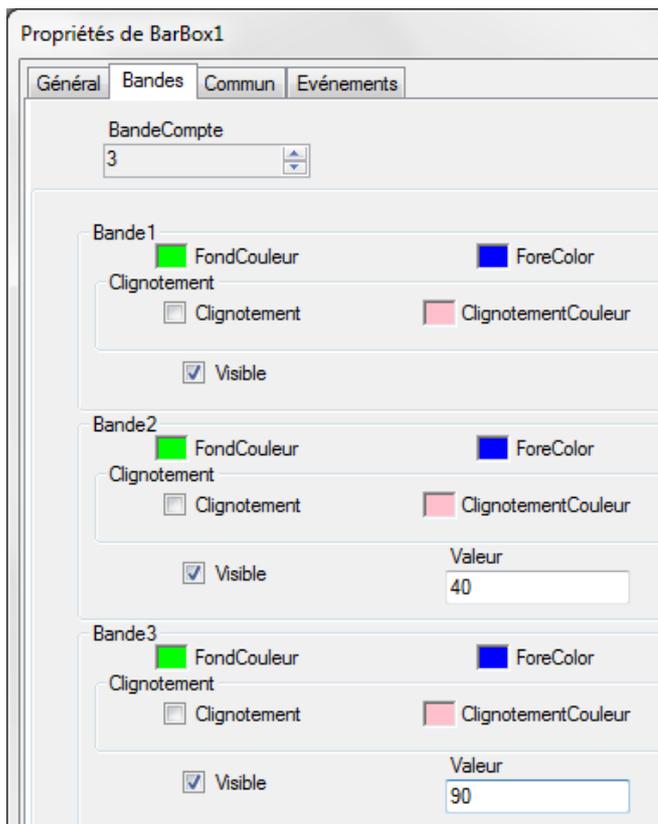
**Direction** : Définit la direction du dessin de la barre. Haut/Bas/gauche/droite

**Plage haute**: Définit l'échelle haut.

**Plage bas**: Définit l'échelle bas.

**Valeur**: Valeur par défaut. Permet de vérifier comment les couleurs de fond et de premier plan s'affichent sur le PC en phase de conception.

**AttacheTag** : Sélectionne le tag analogue de la valeur process.



## **Bandes**

Cela sert à définir différentes bandes pour que la valeur process apparaisse et affiche une animation en phase d'exécution.

**BandeCompte** : Utilisez les boutons haut / bas pour augmenter / diminuer le nombre de bandes. 32 bandes au maximum sont prises en charge. Dans chaque bande, il est possible de configurer la couleur de fond, la couleur de premier plan et les propriétés de clignotement.

**FondCouleur** : Définit la couleur de fond.

**ForeColor** : Définit la couleur de premier plan.

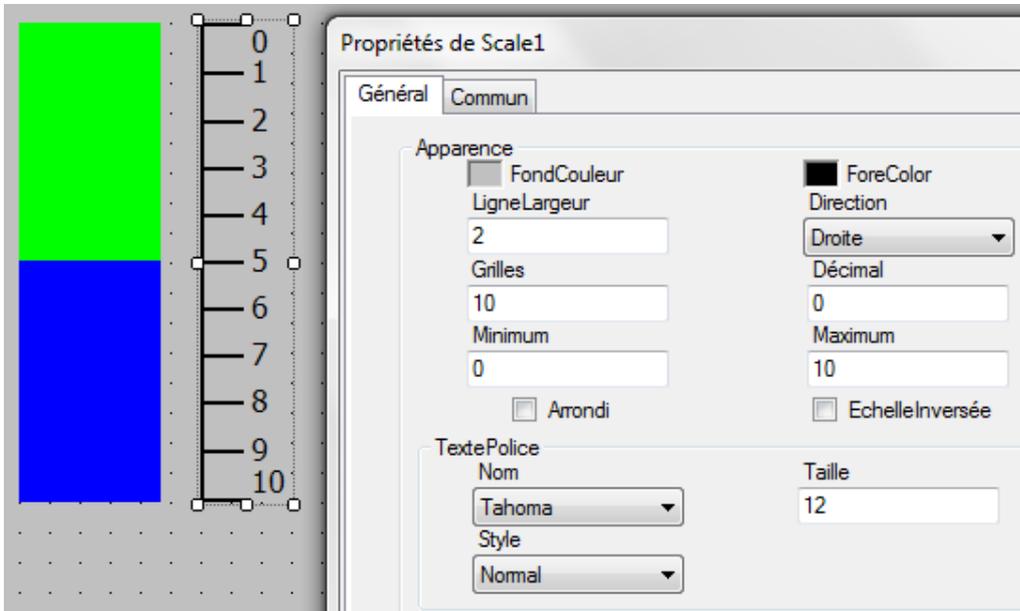
**Clignotement** : Sélectionnez "Vrai" si un clignotement est nécessaire et "Faux" si aucun clignotement n'est nécessaire.

**ClignotementCouleur**: Si "Vrai" est sélectionné pour le clignotement, alors cette propriété est visible et vous pouvez choisir la couleur de clignotement.

**Valeur** : Il s'agit de la plage de la bande. Pour la première bande, c'est toujours la valeur Plage basse définie pour la boîte barres. La plage haute de Bande1 est définie au niveau de Bande2. La plage haute de Bande2 est définie au niveau de Bande3 et ainsi de suite.

### 6.7.2.7 Échelle

L'échelle est un Objet de l'interface graphique qui peut par exemple être utilisé avec la boîte barre, ou les Boîtes Tendances Historiques.



#### Propriétés

**FondCouleur** : Définit la couleur de fond

**ForeColor** : Définit la couleur de premier plan

**LigneLargeur** : Définit la largeur de la ligne

**Grilles** : Définit le nombre de grilles

**Direction** : Définit la position des étiquettes: Haut/Bas/gauche/droite

**EchelleInversée** : Inversion du sens de l'échelle.

### 6.7.2.8 BoîteTendanceHistorique

La BoîteTendanceHistorique est un objet de l'interface graphique qui sert à afficher une courbe tendance historique pour des valeurs process en phase d'exécution.

Fonctions historiques associées :

Navigation dans les pages : Première page, Page suivante, Page précédente et Dernière page

Zoom : Zoom avant, Zoom arrière et Zoom tout

Contrôle JournalDonnées : Démarre et arrête l'enregistrement des données

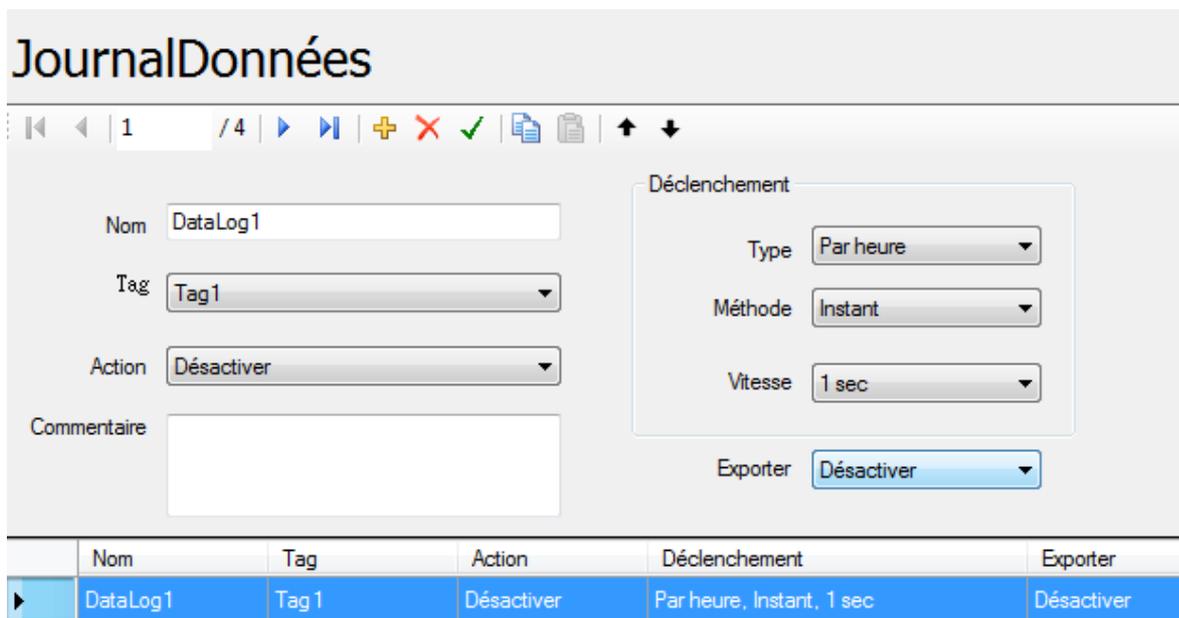
Données : Vidage données, Effacement données

N'importe laquelle des fonctions ci-dessus peut être allouée à un bouton ou à un l'événement d'un contrôle ou d'une alarme ; veuillez vérifier la section "Éditeur de fonction" pour les informations détaillées sur les fonctions ci-dessus.

**Procédure :**

Étape 1 : Créer des tags utilisés pour l'enregistrement de données (exemple : Tag1). Créer également un autre tag pour afficher une valeur historique à proximité de la tendance historique en phase d'exécution, Exemple : Tag2.

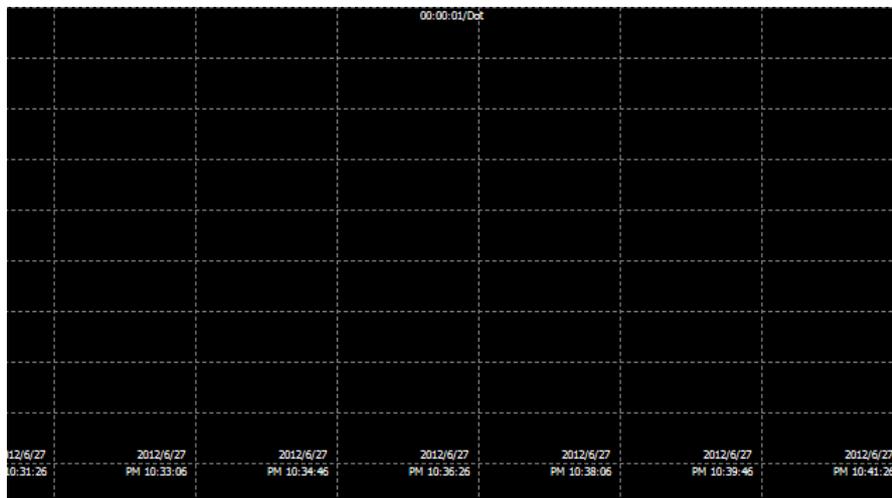
Étape 2 : Dans l'Explorateur de projet, cliquez sur Enregistrement des données et configurez les tags pour l'enregistrement des données.



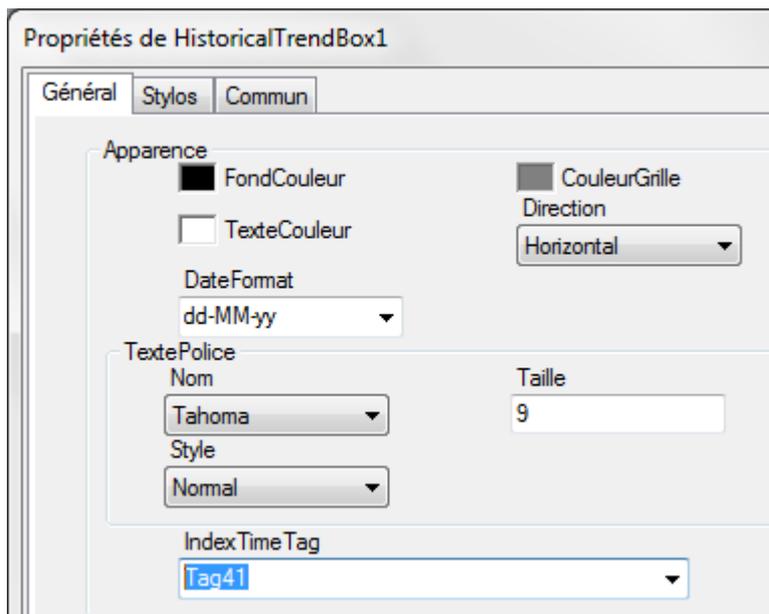
Nom: Nom du tag JournalDonnées (Ce nom doit être choisi dans la tendance historique lors de la configuration des tendances historiques)

Tag : Nom du tag pour lequel l'enregistrement de données est requis

Étape 3 : Insérez la boîte de tendance historique sur l'écran et configurez toutes les propriétés.



Double-cliquez sur le composant de tendance historique ci-dessus pour configurer les propriétés.



### Propriétés

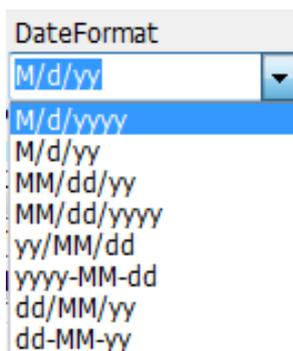
**FondCouleur:** Définit la couleur de fond du composant de tendance historique.

**TexteCouleur:** Définit la couleur pour le texte qui sera affiché sur le composant de tendance historique.

**CouleurGrille:** Définit la couleur pour la grille disponible sur le composant de tendance historique.

**Direction:** Définit la direction des tendances historiques. Les directions horizontale et verticale sont disponibles au choix.

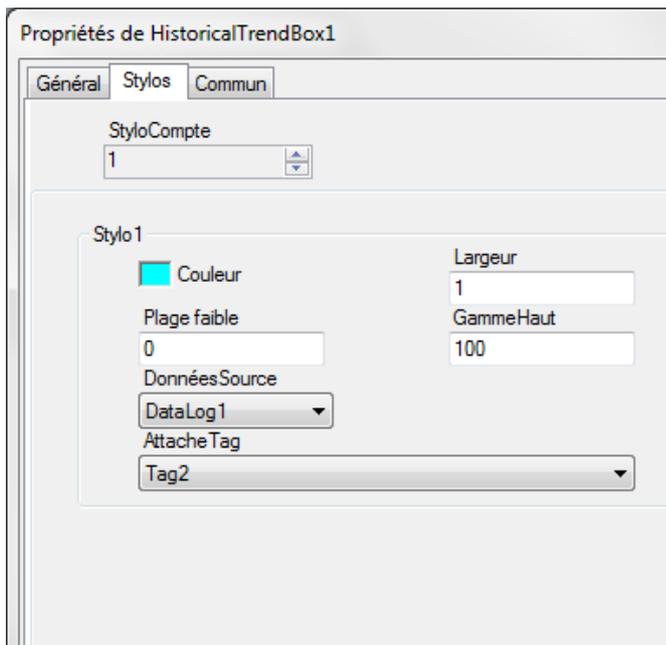
**DateFormat:** Sélectionnez le format de date à afficher sur l'objet tendance.



NB :  
d = jour , dd = jour, sur 2 caractères  
M = mois, MM = Mois sur 2 caractères  
yy = Année sur 2 caractères , yyyy = Année sur 4 caractères

**TextePolice:** Définit la police des textes affichés sur le composant de tendance historique.

**Tag d'indice temps :** Permet d'afficher le temps actuel du curseur en phase d'exécution, dans le CPS Touch elle-même. Créez un tag interne de **type chaîne** et faites un lien. Ensuite, vous pouvez insérer l'objet étiquette, puis le lier avec le tag de type chaîne ci-dessus pour afficher l'heure du curseur.



**StyloCompte:** Définit le nombre de courbes à afficher sur le composant de tendance historique. 24 courbes au maximum sont permises. Cliquez sur la flèche "Haut" pour ajouter un stylo de plus.

**Couleur:** Définit la couleur pour le stylo. Ici, la couleur bleue est sélectionnée pour Stylo1.

**Largeur :** Définit la largeur de la courbe.

**Plage bas:** Définit la valeur d'échelle basse pour la courbe sélectionnée.

**StyloLargeur:** Définit la valeur d'échelle haute pour la courbe sélectionnée.

**DonnéesSource:** Sélectionnez le nom du journal de données définis au niveau de l'enregistrement des données. Par exemple, DataLog1 pour Tag1

**AttacheTag:** Permet de sélectionner le tag à utiliser afin d'afficher une valeur historique en phase d'exécution dans l'écran du CPS Touch, avec le curseur. (Veuillez ne pas choisir Tag1 de nouveau ici). Ce tag sert seulement à établir un lien avec l'objet, par exemple un composant boîte numérique, pour les données historiques archivées en phase d'exécution, via le curseur.



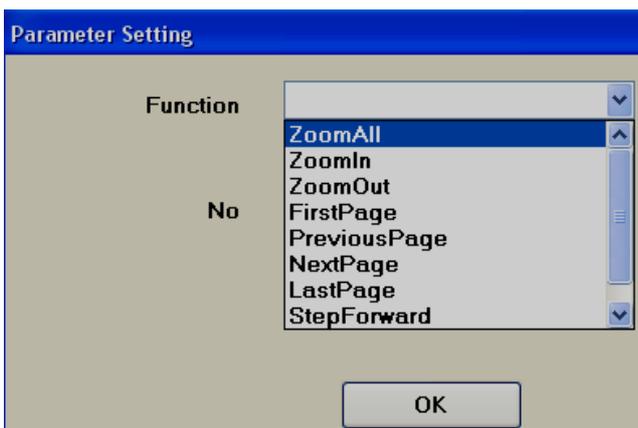
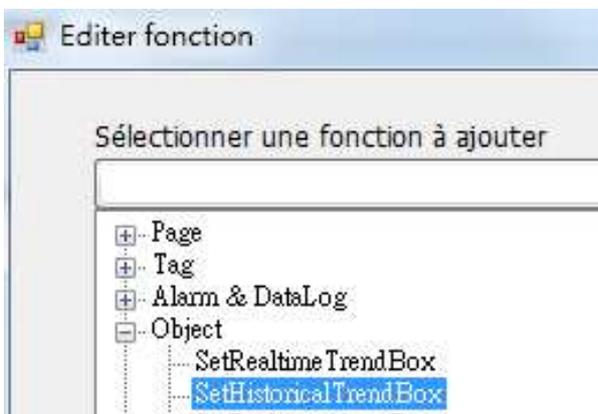
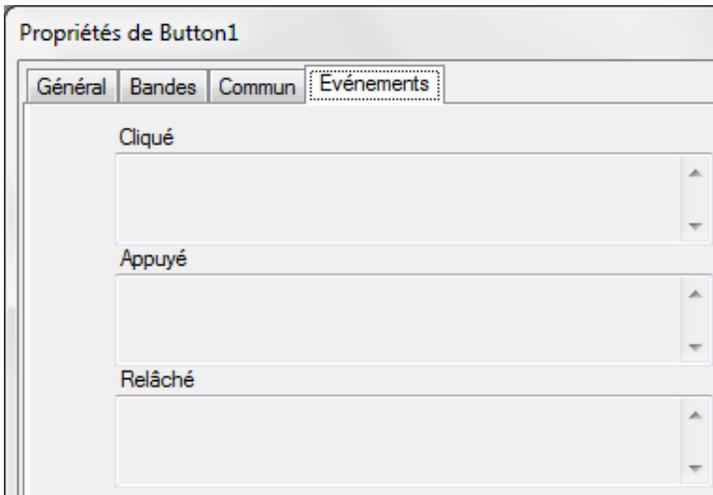
, Faites un lien avec Tag2 et écrivez Tag1 dans Attribut1



Étant donné que la couleur bleue est sélectionnée pour la courbe Tag1, vous pouvez choisir la couleur bleue également pour le fond de la boîte numérique, pour une meilleure compréhension pour les opérateurs.

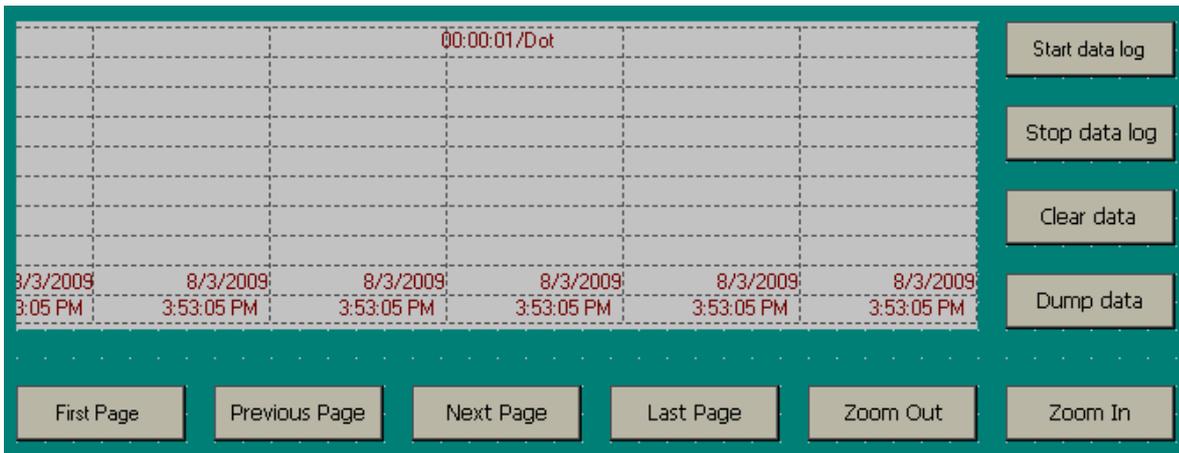
Étape3 : Ajouter des boutons et configurer les fonctions d'historique.

Les fonctions d'historique prises en charge incluent la navigation jusqu'à la première page, la page précédente, la page suivante, la dernière page, et aussi les fonctions de zoom comme Zoom arrière, Zoom avant, Zoom tout, etc.



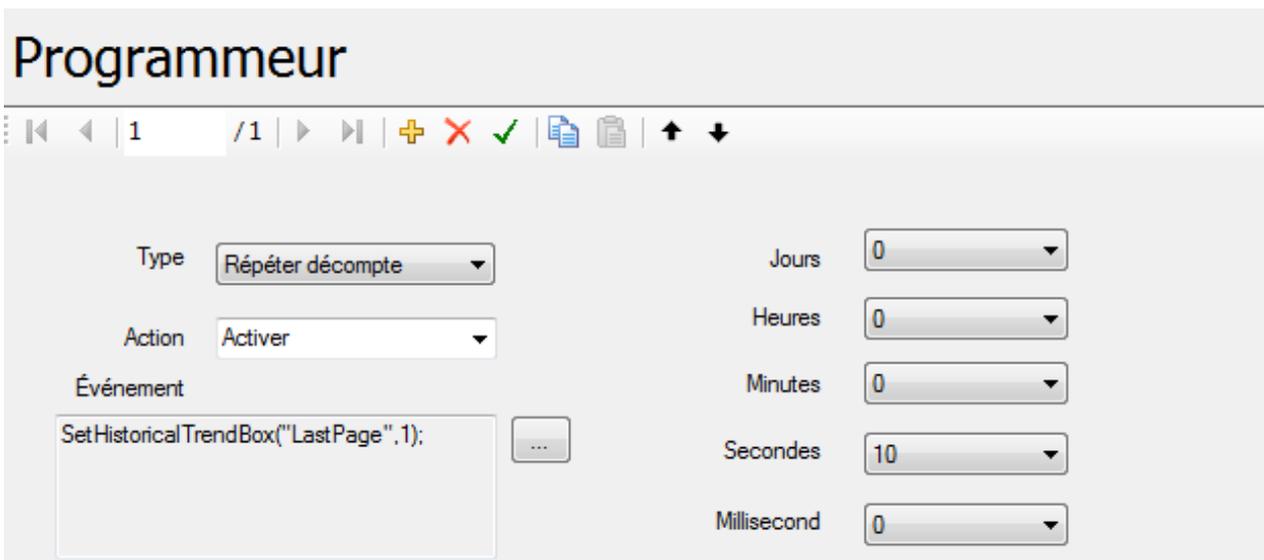
Étape4 : Ajoutez des boutons de contrôle du journal des données si nécessaire.

Les fonctions du journal de données prises en charge incluent Démarrer enregistrement des données, Arrêter enregistrement des données, Effacer les données et Vider les données vers une clé USB, etc.



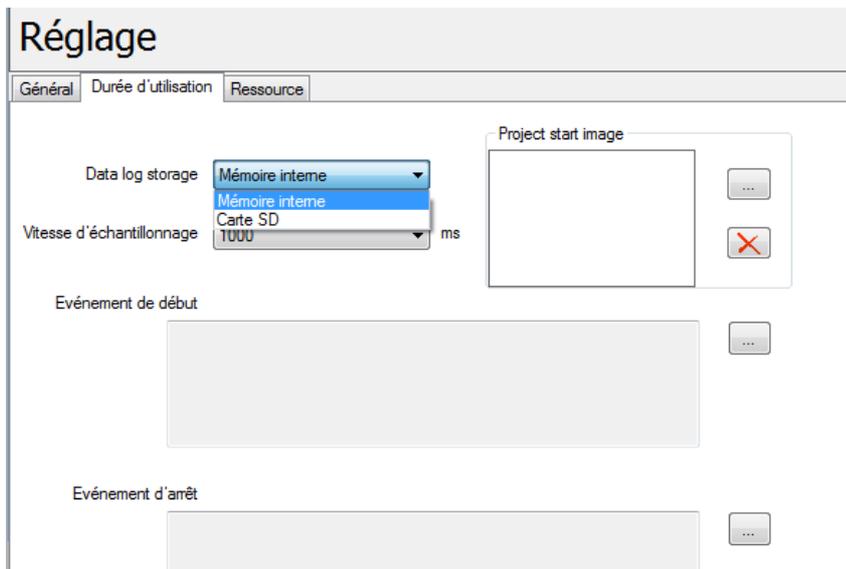
**Comment rafraîchir la tendance historique automatiquement une fois toutes les 10 sec. dans le CPS Touch en phase d'exécution**

Utilisez le programmeur et définissez la configuration comme suit.



**Comment sélectionner la source de données historique dans la mémoire interne ou la carte SD**

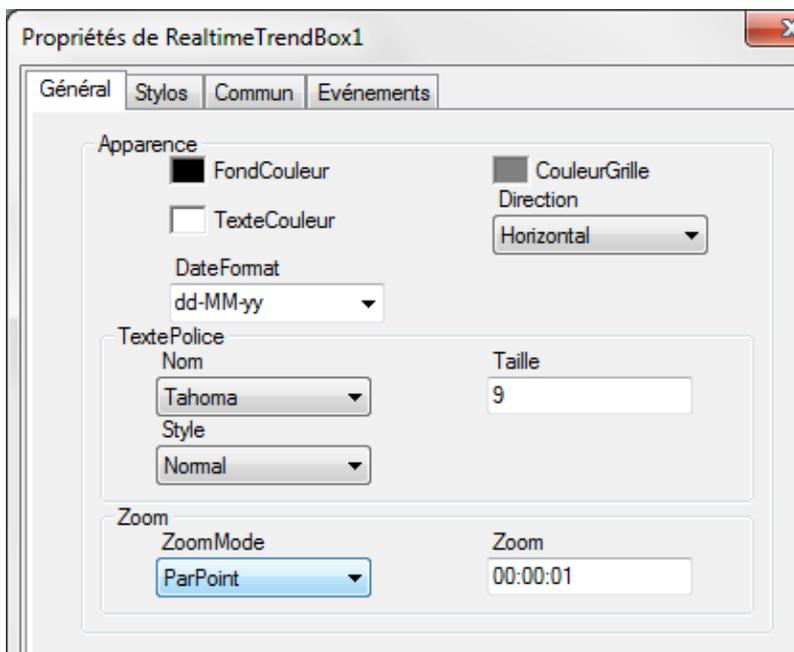
La source pour le stockage des données historiques doit être définie au moment de la conception. La carte SD est en option et disponible dans certains modèles de CPS Touch.



### 6.7.2.9 Boîte de tendance temps réel

La Boîte de tendance temps réel est un objet de l'interface graphique qui sert à afficher des courbes tendances en temps réel pour les valeurs process en phase d'exécution.

Insérez la boîte de tendance temps réel sur l'écran et configurez toutes les propriétés. Un maximum de 24 stylos est pris en charge dans chaque boîte de tendance temps réel.



#### Propriétés

**FondCouleur** : Définit la couleur de fond de la boîte de tendance temps réel.

**CouleurGrille** : Définit la couleur de la grille pour la boîte de tendance temps réel.

**TexteCouleur** : Définit la couleur du texte affiché (Date/Heure) dans la boîte de tendance temps réel.

**Direction** : Définissez Horizontal/Vertical pour afficher la tendance temps réel.

**TextePolice** : Configurez les propriétés de la police comme le nom de la police, sa taille, le style pour le texte ci-dessus.

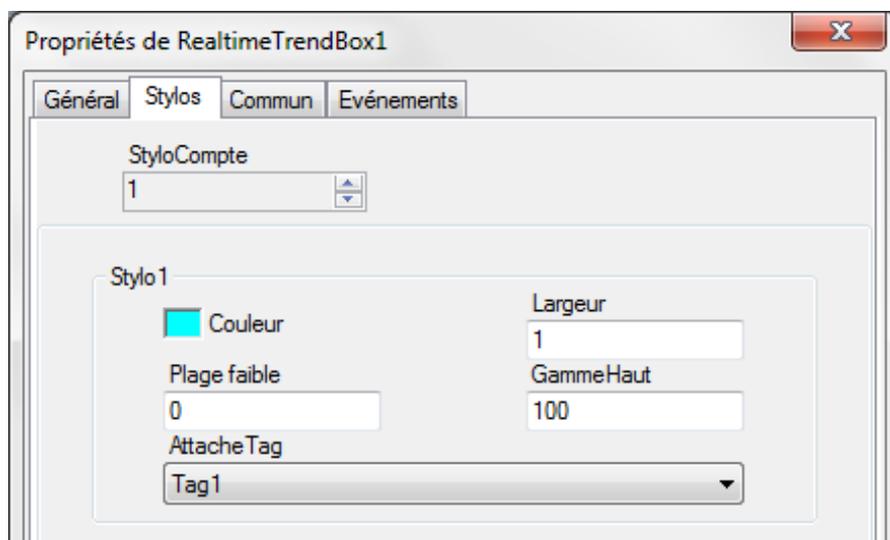
**ZoomMode** :

**ParPoint** : Entrez la valeur de zoom afin de refléter la période de temps pour la tendance.

Par exemple, valeur de zoom = 00:00:01 indique que un point de données = 1 sec

Par exemple, valeur de zoom = 00:00:05 indique que un point de données = 5 sec

**ParPage** : Indique la plage de temps à afficher sur l'Objet.

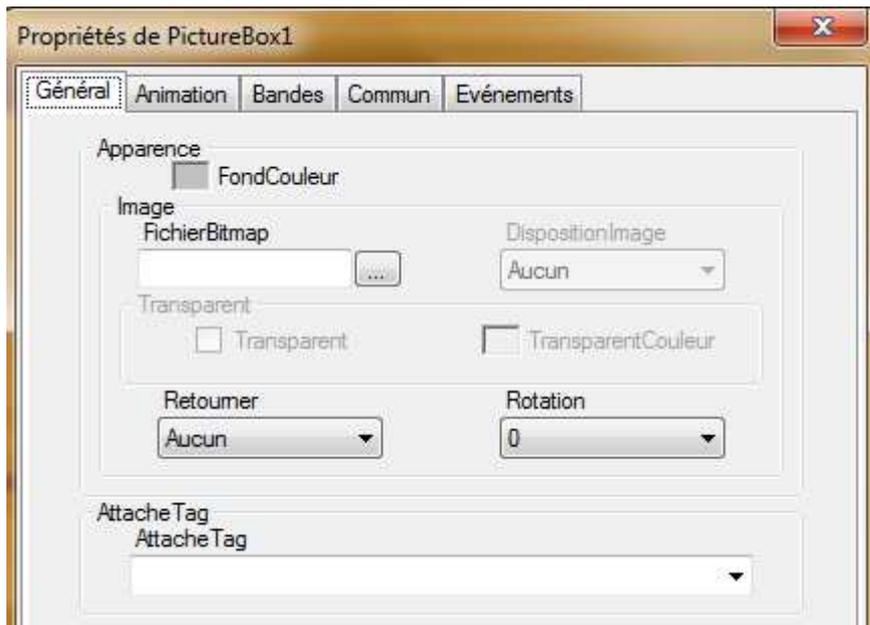


**Stylos** : Il s'agit de configurer les stylos requis pour visualiser un objet de boîte de tendance temps réel spécifique en phase d'exécution. Utilisez le bouton « StyloCompte » pour ajouter des stylos et ensuite configurer toutes les propriétés de stylo spécifique, à savoir couleur, largeur, plage, liens tag, etc.

### 6.7.2.10 BoîtelImage

BoîtelImage permet à l'utilisateur de lier différents fichiers images au composant BoîtelImage en phase de design, puis ultérieurement, de les visualiser en phase d'exécution selon la valeur du Tag. Les formats pris en charge comprennent

- Fichier Bitmap (\*.bmp)
- Windows Metafile (\*.wmf)
- Fichier JPEG (\*.jpg)
- Graphics Interchange format (\*.gif)
- Portable Network Graphic (\*.png)



## Propriétés

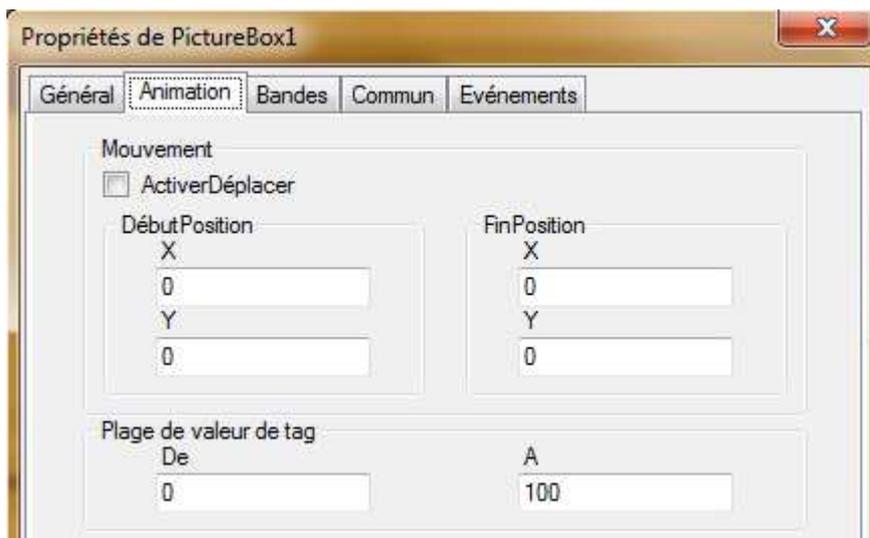
**Fichier Bitmap** Sélectionnez l'image à afficher dans l'objet

**Retourner** : retourner le fichier en phase de conception. Les choix disponibles comprennent Horizontal, Vertical, Les deux et Aucun.

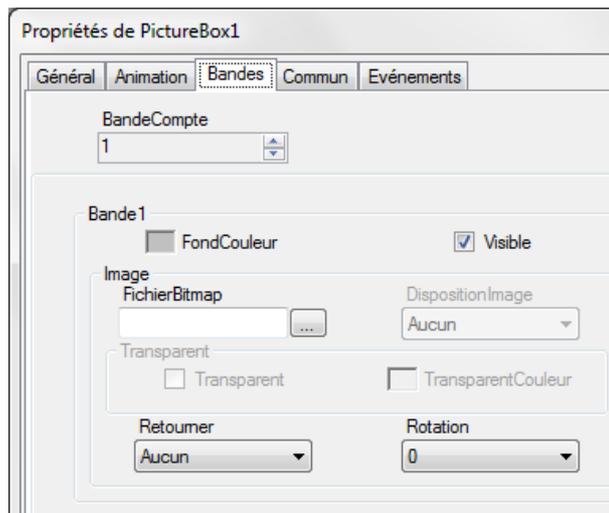
**Rotation** : choisir la direction pour le fichier image en phase de conception afin de définir sa direction. Les directions disponibles comprennent  $0^\circ$ ,  $90^\circ$ ,  $180^\circ$  et  $270^\circ$

**AttacheTag** : Sélectionnez le tag analogue à lier à BoîteImage.

**Valeur du tag** : Définit la valeur du tag



**Mouvement** : Sélectionnez l'option ActiverDéplacer s'il est nécessaire de déplacer l'image en phase d'exécution de l'emplacement 1 à l'emplacement 2 sur la base de la valeur du tag. Les coordonnées de début et de fin pour X et Y doivent être configurées en phase de conception et l'image se déplace en phase d'exécution selon la valeur du tag.



**BandeCompte** : Définit le nombre de bandes nécessaires.

**FondCouleur** : Définit la couleur de fond pour le fichier image sélectionné dans la bande spécifique.

**Visible** : Définit la visibilité pour l'image dans la bande spécifique.

**FichierBitmap** : Sélectionne le fichier image pour la bande spécifique.

**DispositionImage** : Position de l'image dans le conteneur image. Les choix disponibles comprennent Aucun/Centre/Agrandir. Lorsque Agrandir est sélectionné, l'image est ajustée à la taille du conteneur.

**Transparent** : Sélectionnez cette option si aucune couleur de fond n'est nécessaire pour le fichier image. Vous pourrez sélectionner la couleur considérée comme transparente.

**Retourner** : retourner le fichier en phase de conception. Les choix disponibles comprennent Horizontal, Vertical, Les deux et Aucun.

**Rotation** : choisir la direction pour le fichier image en phase de conception afin de définir sa direction. Les directions disponibles comprennent 0°, 90°, 180° et 270°

Exemple : Vous pouvez prendre la photo d'un équipement d'une usine comme un réservoir et utiliser ceci dans l'écran de CPS Touch au lieu des symboles par défaut.



Si un fichier bitmap nommé sunset.jpg est lié avec la BoîteImage1 dans écran1. Si vous le souhaitez le même sunset.jpg en écran n°2, ne créez pas la boîte image mais faites un lien avec sunset.jpg à nouveau. Étant donné qu'une ressource avec le nom sunset est déjà disponible, si vous essayez d'utiliser la même image dans un autre endroit, cela peut vous être refusé et provoquer un message d'erreur. Si vous avez vraiment besoin de la même image à nouveau, copiez la boîte image 1 sur l'écran1 et collez-la sur l'écran n° 2.

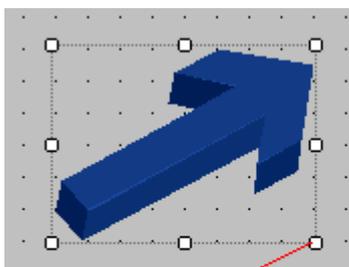
### 6.7.3 Graphiques

sélectionner un symbole sur l'écran, tel qu'un réservoir, moteur, etc.. Les symboles de base sont disponibles dans CPS Studio et ils comprennent les catégories de symboles suivantes.

#### Catégories de symboles

	Catégorie	Symboles	Couleurs	Qté
1	Flèches	7	6	42
2	Souffleurs	5	6	30
3	Chaudières	4	6	24
4	Transporteurs	6	6	36
5	Instruments- True Color	7	C	7
6	Lampes	4	6	24
7	Transport de matériaux	8	C	8
8	Moteurs	4	6	24
9	Nature-True Color	6	C	6
10	Bureau-True Color	7	C	7
11	Tuyaux	10	6	60
12	Puissance-True Color	7	C	7
13	Pompes	5	6	30
14	Boutons poussoirs	8	6	48
15	Réservoirs	5	6	30
16	Vannes	8	6	48
17	Véhicules-True Color	6	C	6

C = True Color



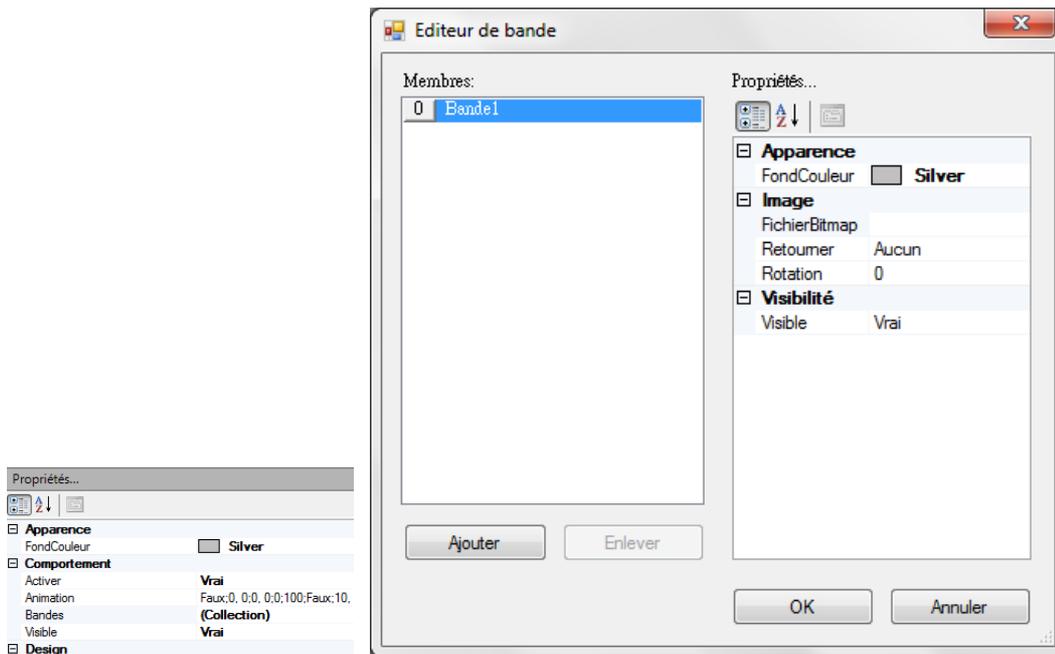
**Use these cursor points to change the size**

Certains symboles sont disponibles avec 6 couleurs différentes, en Rouge, Vert, Jaune, Bleu, Marron et Gris.

Tous les symboles sont des graphiques vectoriels, ils occupent moins d'espace mémoire avec une haute qualité.

Il est possible de définir la propriété transparente pour le symbole en phase de conception à partir de la grille des propriétés. Transparent signifie que la couleur de l'écran lui-même apparaît comme couleur de fond. En outre, il est possible de changer la couleur de fond du symbole pendant la phase de conception et d'exécution.

*Comment définir la propriété transparente du symbole à partir de la grille des propriétés*



Cliquez sur... au niveau des bandes puis sélectionnez FondCouleur = Transparent

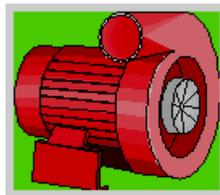
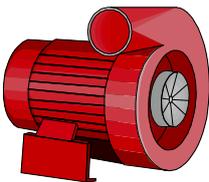


Fig : FondCouleur=Transparent

Fig: FondCouleur=Couleur verte

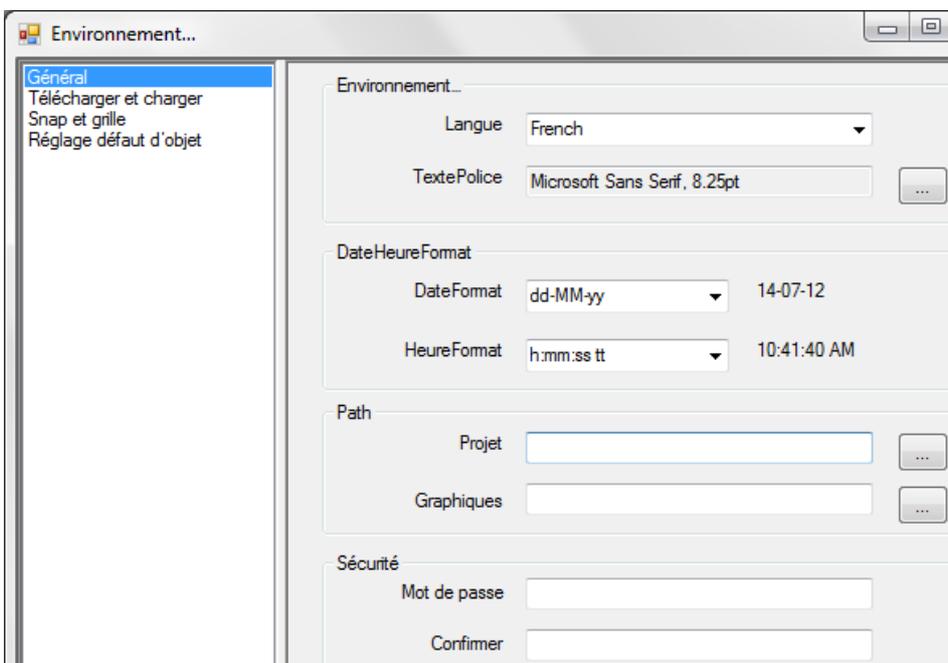
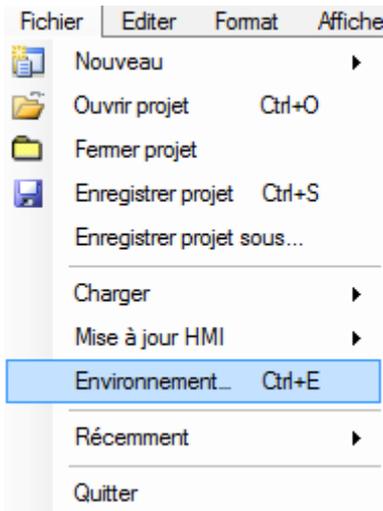
Étant donné que tous sont des symboles vectoriels, si le symbole est agrandi, il ne perd pas en qualité.

Lorsque CPS Studio est installé, tous les symboles de base sont installés dans le dossier par défaut C:\Program Files\CPS Studio\CPS Studio\Basic Symbols

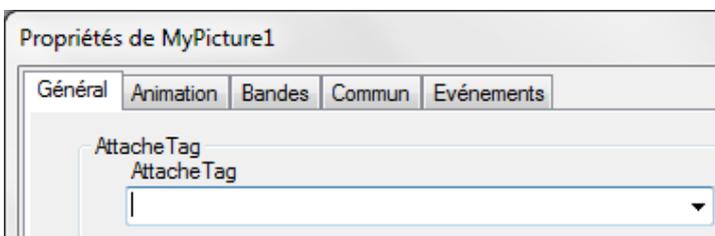
Toutefois, si le développeur d'applications a des symboles supplémentaires, ils peuvent être organisés en dossiers, placés avec les Symboles de base standard et conservés dans le chemin ci-dessus.

Exemple : Créez un dossier nommé "Custom" et copiez-le dans C:\Program Files\CPS Studio\CPS Studio\Basic Symbols

Il est possible de définir le chemin des symboles graphiques dans le logiciel CPS Studio. Dans barre de menu, cliquez sur "Fichier", sélectionnez "Environnement", puis sélectionnez "Chemin graphique " de telle sorte qu'ils apparaissent tous dans une structure arborescente directement avec l'éditeur CPS Studio ; ainsi, pas besoin d'importer ce genre de symboles à l'aide du composant spécial "BoîteImage".

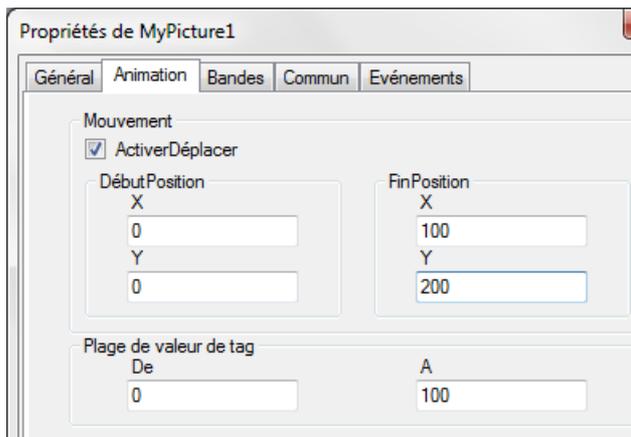


Une fois le symbole sélectionné dans le CPS Touch à partir des graphiques, si nécessaire, il est possible de changer les symboles de base de Retourner ou Rotation dans  $0^{\circ}$ ,  $90^{\circ}$ ,  $180^{\circ}$  et  $270^{\circ}$



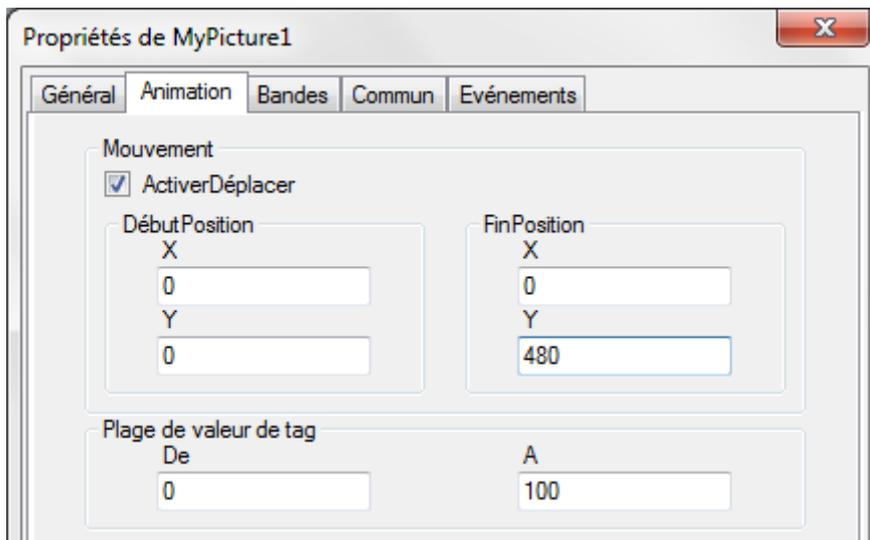
### **Propriétés**

**AttacheTag:** Sélectionnez Tag analogique si une animation est nécessaire pour le symbole en phase d'exécution.

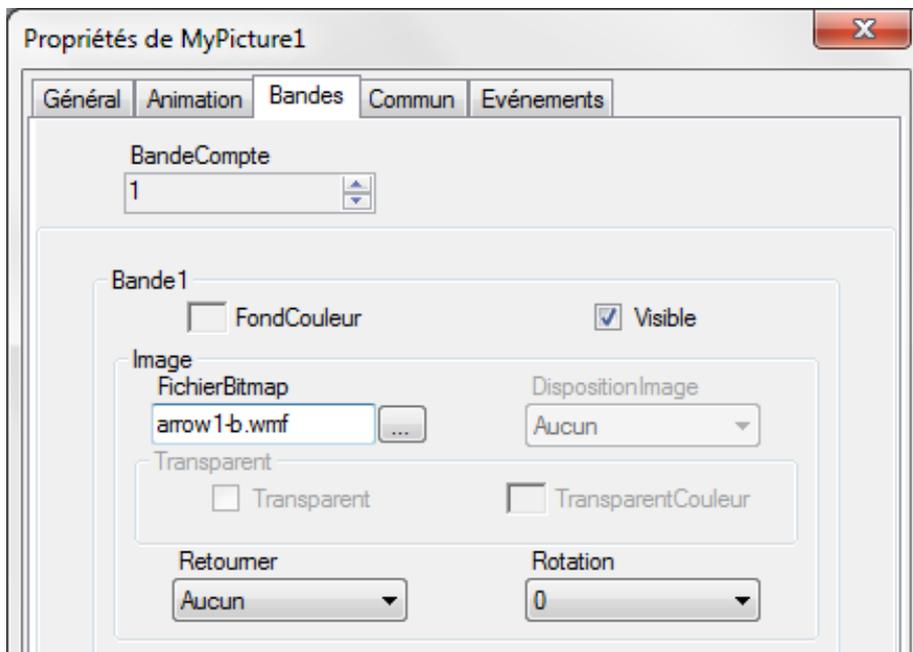
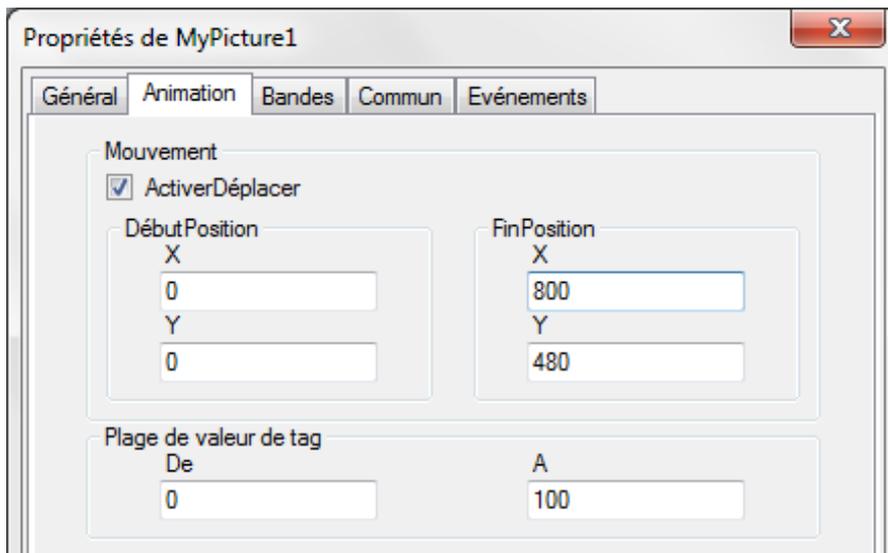


**Mouvement:** Sélectionnez l'option Activer / Déplacer, puis, entrez les positions initiale et finale X et Y en pixels.

**Valeur du tag:** Elle est liée à aux positions de début et de fin.



**Ex :** CPS7, Résolution de l'écran = 800 X 480, Installation horizontale, Largeur=800, Hauteur=480. Déplacez le symbole du haut à gauche vers le bas à droite sur l'écran en phase d'exécution lorsque la valeur du tag passe de 0 à 100



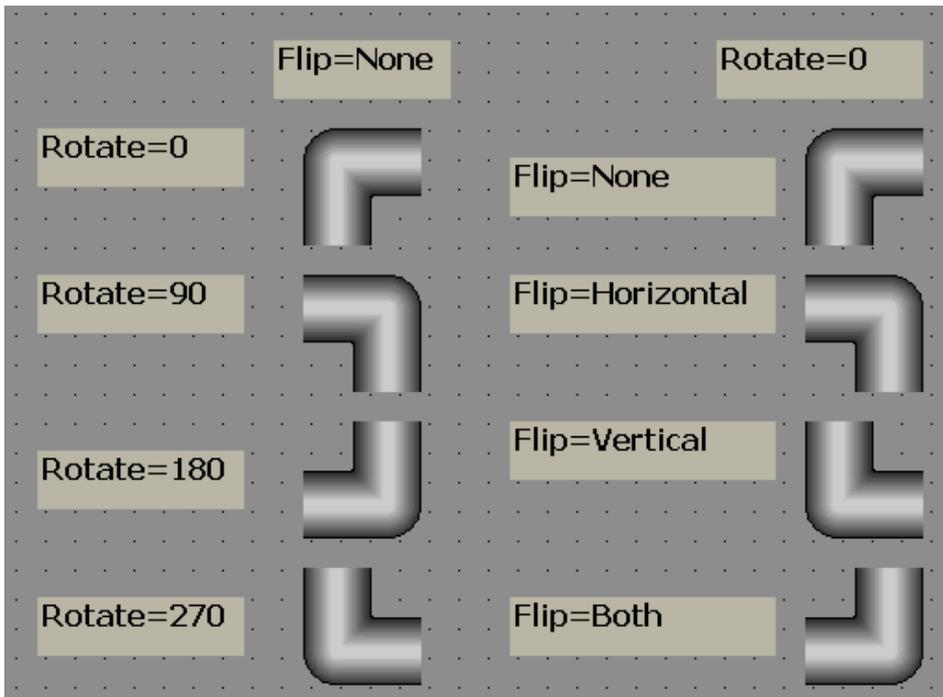
**BandeCompte:** définir les bandes pour l'animation en phase d'exécution du symbole. 32 bandes sont prises en charge au maximum.

**FondCouleur:** Définit la couleur de fond du symbole à apparaître dans la bande sélectionnée en phase d'exécution.

**Visible:** Définit le contrôle de visibilité pour le symbole dans la bande sélectionnée en phase d'exécution.

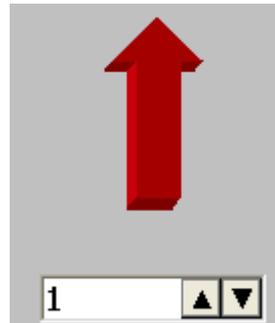
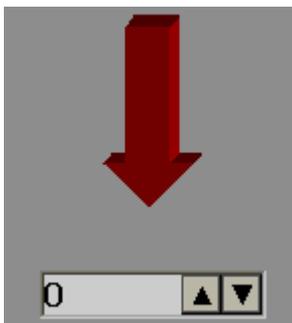
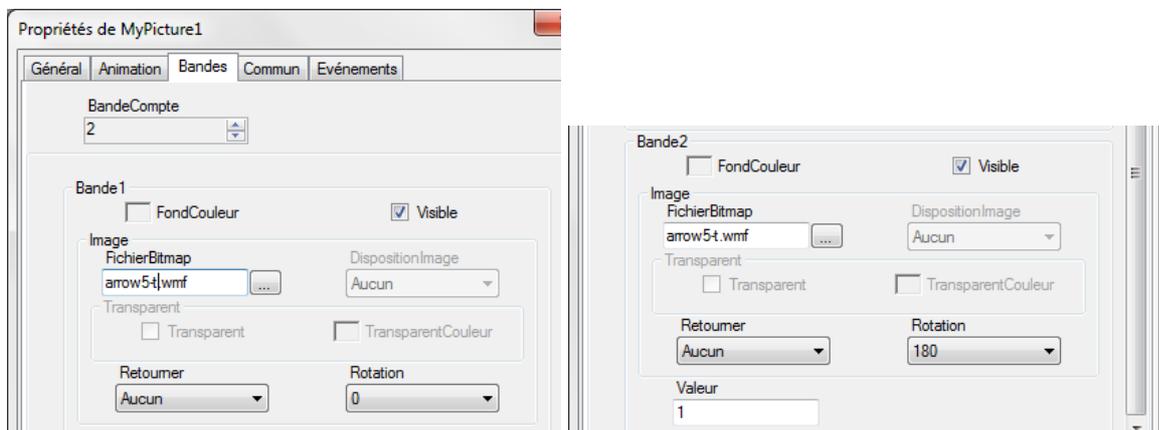
**Image:** Sélectionnez un fichier image différent si nécessaire, pour l'afficher dans la bande spécifique en phase d'exécution.

**Retourner:** Définit la position de retournement pour le symbole dans la bande sélectionnée en phase d'exécution. Les choix disponibles comprennent Aucun, Horizontal, Vertical et Les deux.



**Rotation:** Sert à faire tourner le symbole dans n'importe quelle direction prédéfinie, dans la bande spécifique au moment de l'exécution. Les choix disponibles comprennent  $0^{\circ}$ ,  $90^{\circ}$ ,  $180^{\circ}$  et  $270^{\circ}$

Exemple : Il y a le niveau de liquide réservoir. Lorsque la valeur du Tag=0, une flèche doit apparaître dans la direction vers le bas indiquant que la décharge du réservoir est en cours, et quand la valeur du Tag = 1, une flèche doit apparaître dans la direction vers le haut pour signaler que le remplissage du réservoir est en cours.



## 6.7.4 Symbol Factory

Symbol Factory® contient plus de 4000 symboles dans 64 catégories.

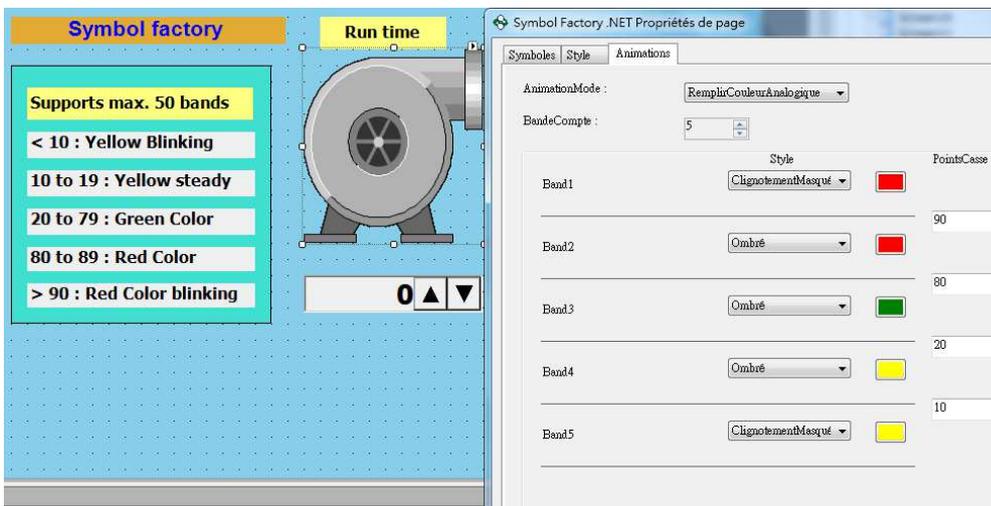
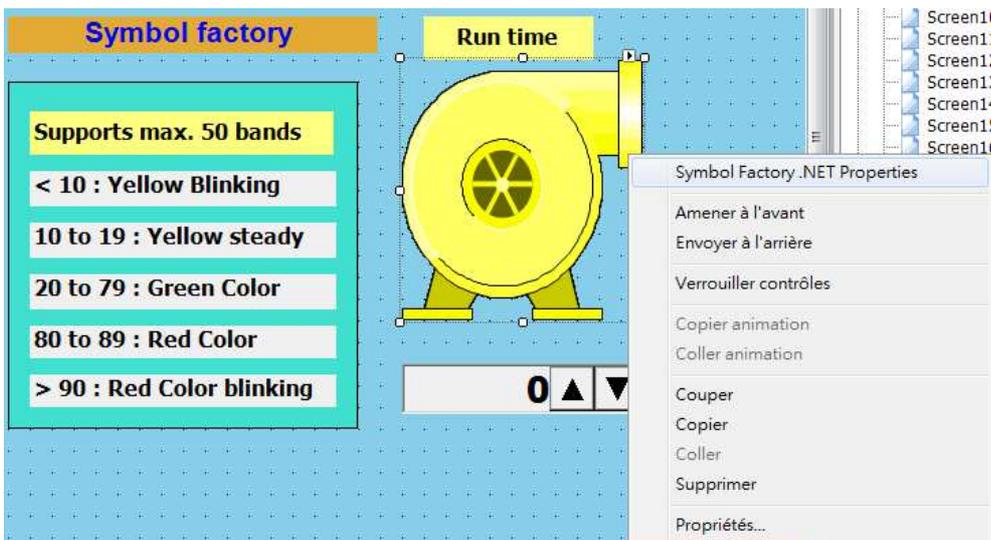
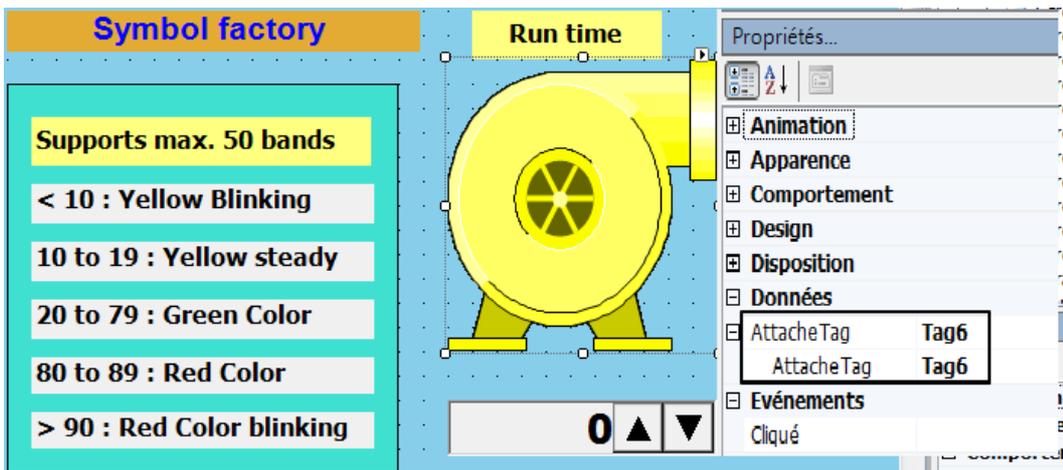
N°	Catégorie	Symboles	N°	Catégorie	Symboles
1	Bouton poussoir 3D Etc.	73	35	Machinerie	90
2	Climatisation	140	36	Cartes et drapeaux	23
3	Architectural	49	37	Transport de matériaux	118
4	Flèches	63	38	Minage	63
5	ASHRAE Contrôles & Équipement	100	39	Divers Tuyaux	39
6	ASHRAE Conduits	86	40	Divers Symboles 1	57
7	ASHRAE Tuyauterie	49	41	Divers Symboles 2	79
8	Formes basiques	86	42	Mélangeurs	24
9	Souffleurs Etc	34	43	Moteurs	38
10	Chaudières	36	44	Nature	71
11	Bâtiments	42	45	Interface de l'opérateur	28
12	Chimique	50	46	Panneaux	14
13	Matériel d'ordinateur	38	47	Tuyaux	82
14	Touches d'ordinateur	68	48	Équipements de l'usine	52
15	Récipients	56	49	Alimentation	61
16	Contrôleurs	35	50	Refroidissement du processus	20
17	Transporteurs, bande	40	51	Chauffage du processus	61
18	Transporteurs, divers	26	52	Pulpe & Papier	35
19	Transporteurs, unique	56	53	Pompes	99
20	Conduits	51	54	Sécurité	27
21	Électrique	83	55	Échelles	36
22	Fini	45	56	Tuyaux segmentés	41
23	Tubage flexible	24	57	Capteurs	55
24	Compteurs de débit	35	58	Coupure réservoir	23
25	Nourriture	72	59	Réservoirs	145
26	Construction générale	68	60	Textures	181
27	Chauffage	108	61	Vannes	73
28	HVAC	74	62	Véhicules	41
29	Icônes et Bitmaps	159	63	Eau & Eau usée	112
30	Industriel divers	19	64	Fil & Câble	21
31	Symboles internationaux	42		Total	4045
32	Symboles ISA	183			
33	Symboles ISA (3-D)	123			
34	Laboratoire	23			



Avec CPS Studio, seul le premier symbole de Symbol factory peut être sélectionné. Si vous avez besoin de tous les symboles, commandez le logiciel CPS Studio Plus et nous vous fournirons la clé matérielle USB pour accéder à plus de 4000 graphiques de Symbol factory



***Il est possible de relier un tag analogique à un graphique de Symbol factory, et de modifier les couleurs en phase d'exécution. 50 bandes sont prises en charge***



## Phase de conception

En phase de conception, cela vous permet de modifier les couleurs de ces symboles.

Exemple : Changer la couleur du réservoir d'une échelle de gris standard à la couleur verte.

**Tâche : Placez le symbole sur un écran**



Dans Tool box, cliquez sur "Symbol Factory" puis, glissez et déposez le contrôle standard sur l'écran.

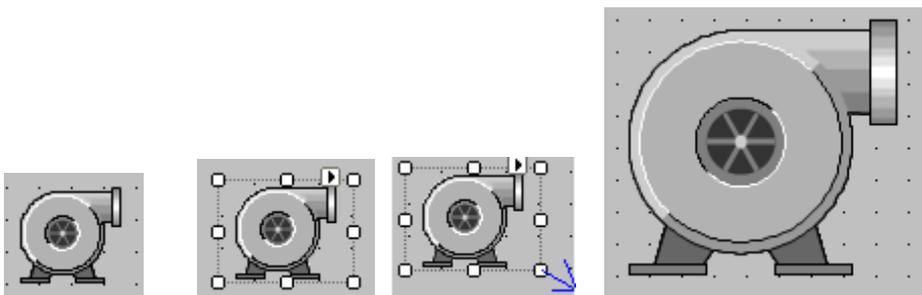


Fig 1

Fig2

Fig3

Fig4

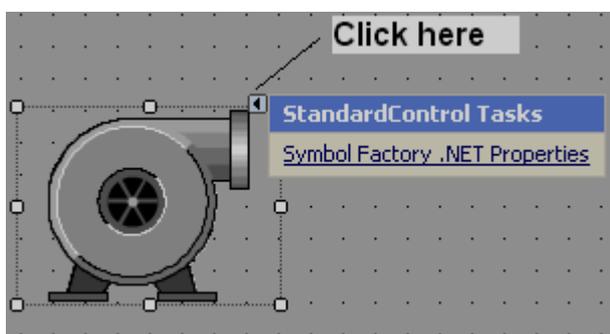
### Tâche : Augmenter la taille du symbole

Sélectionnez le symbole sur l'écran et il s'affiche le montre comme la Fig2

Puis, déplacez la souris à un pointeur carré jusqu'à ce que la flèche apparaisse, puis maintenez un clic gauche à la souris et faites glisser pour augmenter la taille du symbole selon vos besoins, et comme indiqué sur la Fig 4. Autrement, dans la grille des propriétés, entrez la taille en pixels comme illustré ici.

Taille	120;100
Hauteur	100
Largeur	120

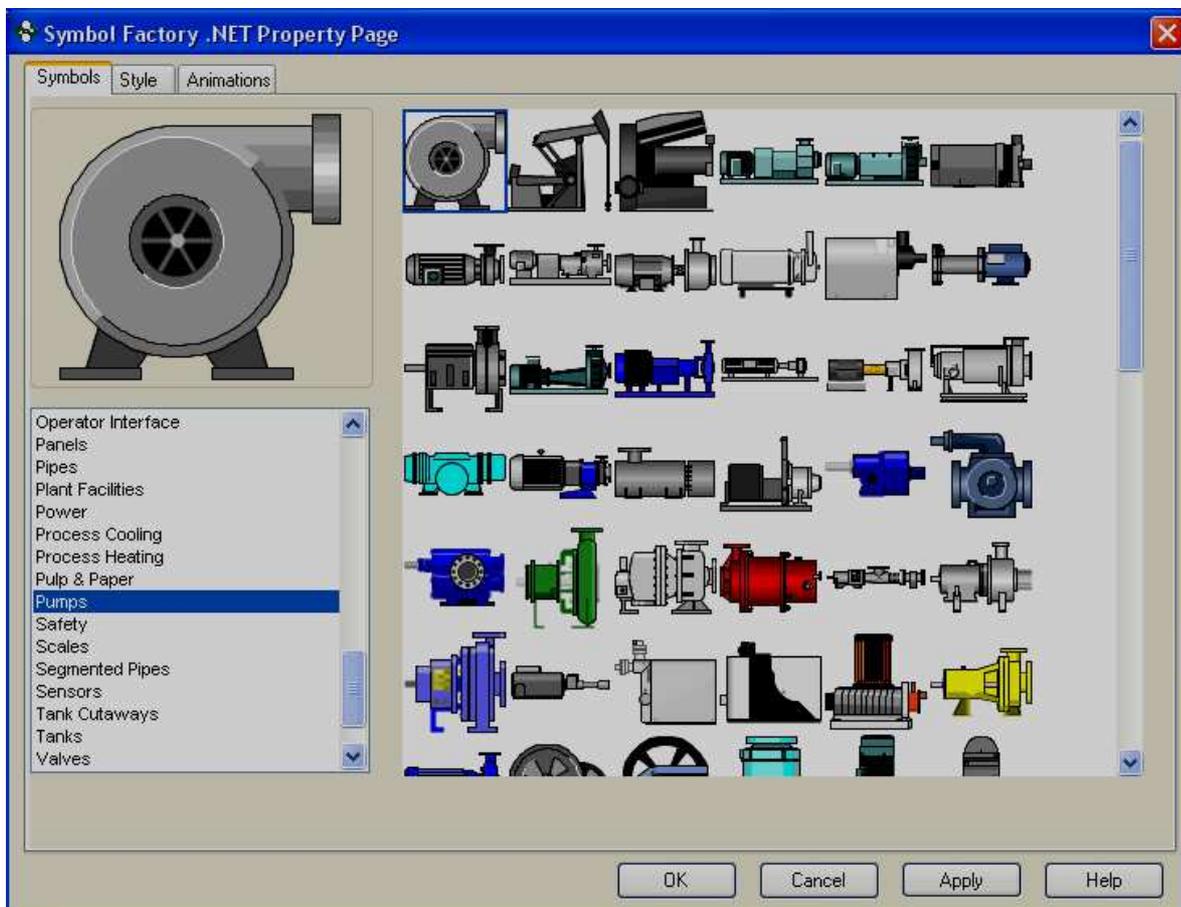
### Tâche : Changer le symbole vers une autre catégorie



Glissez et déposez le composant Symbol factory sur l'écran.

Cliquez sur  puis cliquez sur Propriétés Symbol Factory.NET.

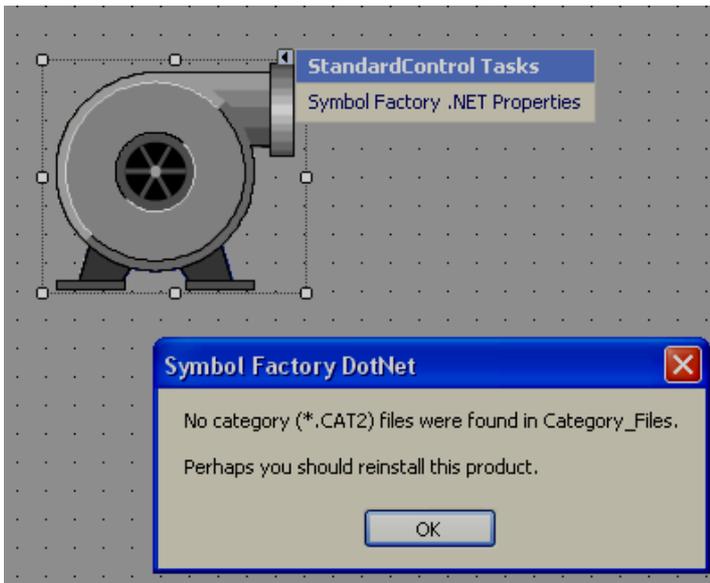
Autrement, sélectionnez le composant Symbol factory par un simple clic (gauche) à la souris, laissez le curseur de la souris sur le symbole, puis double cliquez (gauche) avec la souris pour ouvrir les propriétés du symbole, et afficher l'écran suivant.



Sélectionnez la catégorie souhaitée, sélectionnez le symbole et cliquez sur le bouton "OK", puis le nouveau symbole est placé sur l'écran.



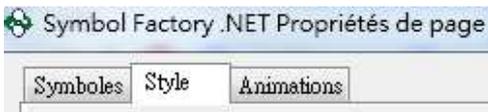
Cliquez sur Aide dans l'écran ci-dessus pour ouvrir le fichier d'aide de type CHM (en anglais) pour Symbol factory.



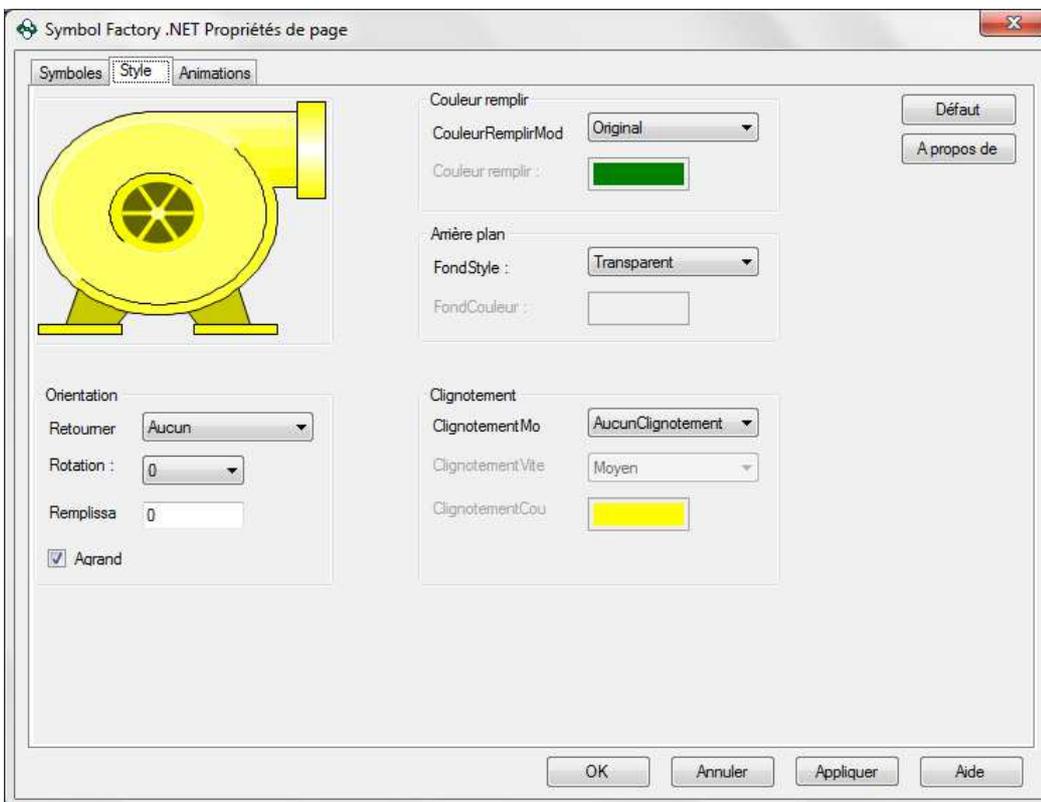
Si le message d'erreur ci-dessus apparaît, alors, il est nécessaire de réinstaller Symbol factory.

## Style

Définit le style du symbole en phase de conception.



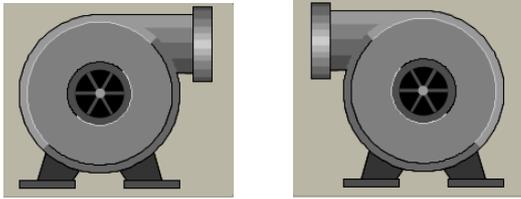
Cliquez sur "Style", puis l'écran suivant apparaît.



**Fig : Paramètres du style par défaut**

### Orientation :

**Retourner:** Il est possible de retourner le symbole en phase de conception et les options disponibles incluent Horizontal, Vertical, Les deux et Aucun.



Retourner=Aucun      Retourner= Horizontal

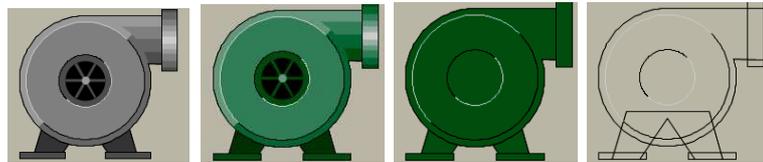
**Rotation:** Il est possible de faire tourner le symbole en phase de conception et les options disponibles incluent 0°, 90°, 180° et 270°

**Remplissage:** C'est normalement 0. Diminuer la taille du symbole dans certaines limites.

**Agrandir:** agrandir le symbole dans certaines limites.

### Couleur remplir :

**CouleurRemplirMode:** Les choix disponibles comprennent Original, Ombré, Solide et Vide.



Couleur Remplir Mode :	Original	Ombré	Solide	Vide
Couleur remplir :	N.A	Vert	Vert	N.A

**Couleur remplir.** Définir la couleur de remplissage en mode Ombré et Solide.

### Arrière plan :

**FondStyle:** Les choix disponibles comprennent Transparent et Opaque. Transparent signifie que la couleur de fond de l'écran apparaît pour le symbole. Opaque signifie qu'il est possible de définir une couleur de fond différente pour le symbole spécifiquement sélectionné.

**FondCouleur.** Définit la couleur d'arrière-plan lorsque FondStyle = Opaque.

### Clignotement :

**ClignotementMode:** Les options disponibles incluent AucunClignotement, ClignotementInvisible, ClignotementMasqué et ClignotementSolide.

**AucunClignotement.** Le clignotement n'est pas requis pour le symbole, ni en phase de conception ni en phase d'exécution. ClignotementVitesse and ClignotementCouleur = Non disponible à la sélection.

**ClignotementInvisible:** Le symbole apparaît et disparaît de manière cyclique en phase de conception et d'exécution, en fonction de ClignotementVitesse. ClignotementCouleur : Non disponible à la sélection.

**ClignotementMasqué:** Le symbole clignote, 2 couleurs au total, une couleur à la fois sur le même symbole conformément à ClignotementVitesse en phases de conception et d'exécution.

Exemple

CouleurRemplirMode = Ombré, Couleur = Vert

Réglage ClignotementMasqué : ClignotementMode = ClignotementMasqué, ClignotementVitesse = Medium\_800, ClignotementCouleur = Bleue  
Le symbole de couleur verte ombré apparaît pour la première fois, puis se transforme en symbole de couleur bleue une fois le temps écoulé selon la ClignotementVitesse.

**ClignotementVitesse:** Définit la vitesse de clignotement. Les choix disponibles comprennent Fast\_400, Medium\_800, Slow\_1200. La période est en **ms**.

**ClignotementCouleur:** Définit la couleur de fond



Normalement, le clignotement n'est pas utilisé au moment de la conception et le paramètre par défaut est comme suit

1. CouleurRemplirMode = Original. Si une couleur différente est requise pour le symbole, sélectionnez CouleurRemplirMode = Ombré puis définissez la couleur de remplissage
2. Par défaut, FondStyle = Transparent en fond
3. Par défaut, ClignotementMode = AucunClignotement

## **Animation**

Définir l'animation pour le symbole devant apparaître dans le CPS Touch en phase d'exécution.

### **AnimationMode :**

Définit le mode d'animation. Les options disponibles incluent RemplirCouleurAnalogique, RemplirCouleurDiscrète, Remplir couleur intégrale analogique.

RemplirCouleurAnalogique : Choisissez cette option si vous voulez lier un tag de type analogique, puis définissez la bande pour les couleurs. Par ex : de 0 à 10, Couleur = Jaune, 10-90, Couleur = Verte, 90-100, Couleur = Rouge etc..(Consultez la section suivante "Comment fonctionnent les points d'arrêt" pour plus de détails)

RemplirCouleurDiscrète : Sélectionnez cette option si vous souhaitez passer des valeurs discrètes comme 1,2,3... en phase d'exécution, vers le Tag lié au symbole, pour l'affichage

de différentes couleurs. Consultez la section suivante "Comment fonctionnent les points d'arrêt" pour plus de détails)

Remplir couleur intégrale analogique : Ceci est identique à la couleur de remplissage analogique, mais seule une valeur entière est transmise vers le tag lié au symbole. Consultez la section suivante "Comment fonctionnent les points d'arrêt" pour plus de détails)

**BandeCompte** : Définit le nombre de bandes requises pour le mode d'animation sélectionné

**Styles**: Définit le style des symboles. Les options disponibles incluent Original, Ombré, Solide, ClignotementInvisible, ClignotementMasqué et ClignotementSolide. Toutes les définitions sont les identiques à ce qui a été expliqué précédemment.

#### 6.7.4.1 Comment fonctionnent les points d'arrêt

L'idée derrière les points d'arrêt, c'est que certaines animations se produisent lorsque les propriétés des composants changent. Si ce changement se situe dans les paramètres définis ( voir ci-dessous ), une animation est déclenchée

**Veillez noter** : Les captures d'écran dans les exemples ci-dessous sont basées sur le contrôle standard Symbol Factory .NET, mais le même principe s'applique au contrôle Coupure.

Deux types d'animation peuvent être définis en fonction du réglage du mode Animation : Les points d'arrêt analogiques et les points d'arrêt discrets

#### Points d'arrêt analogiques (Mode d'animation = Remplir Couleur intégrale analogique ou RemplirCouleurAnalogique)

Les points d'arrêt analogiques sont définis comme une valeur sur laquelle une animation se déclenche quand une propriété d'un composant atteint ce niveau. En fonction de votre composant, différentes propriétés devront être changées en fonction du réglage du mode d'animation. Ces propriétés sont :

Composant	Réglage de AnimationMode	Propriété qui change pour déclencher une animation
Standard	RemplirCouleurAnalogique	ValeurAnalogique1
Standard	Remplir couleur intégrale analogique	ValeurIntAnalogique1
Coupure	RemplirCouleurAnalogique	Niveau
Coupure	Remplir couleur intégrale analogique	IntNiveau

## Nombre et ordre des points d'arrêt

Le nombre de points d'arrêt qui s'offrent à vous est le nombre de bandes définies moins 1. Comme un point d'arrêt est défini comme le point auquel une animation change, assurez-vous d'organiser les points d'arrêt de haut en bas. Ainsi, par exemple, supposons que vous avez cet écran :

	Style		PointsCasse
Band1	ClignotementMasqué		
			90
Band2	Ombre		
			80
Band3	Ombre		
			20
Band4	Ombre		
			10
Band5	ClignotementMasqué		

Lorsque la valeur de votre propriété change, voici ce qui se passe pour le contrôle :

Valeur de la propriété	La bande est active	Apparence du composant
Inférieur à 10	Bande5	ClignotementMasqué rouge
de 10 à < 20	Bande4	ClignotementMasqué jaune
de 20 à < 80	Bande3	Original
de 80 à < 90	Bande2	ClignotementMasqué jaune
Supérieur à 90	Bande1	ClignotementMasqué rouge

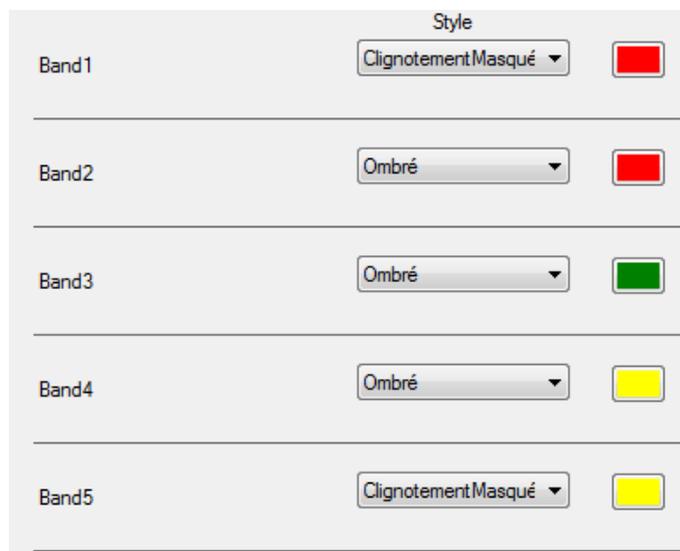
Si vous ne classez pas vos points d'arrêt dans l'ordre décroissant, vos résultats seront imprévisibles.

### Points d'arrêt discrets (Mode d'animation = RemplirCouleurDiscrete)

Les points d'arrêt discrets ne sont pas vraiment des points d'arrêt - à la place, ils permettent l'animation si la "ValeurDiscrete" d'un élément de la BandsCollection est défini sur Vrai.

Cependant, comme plusieurs propriétés ValeurDiscrète peuvent être définies en même temps, le composant donne la priorité aux animations en fonction de leur ordre dans la BandsCollection. Si la première bande de la collection (par défaut, Bande1) a sa ValeurDiscrète sur Vrai, alors l'animation s'affiche peu importe quelle bande a aussi sa série ValeurDiscrète définie. Comme autre exemple, si Bande2 et Bande5 ont la même ValeurDiscrète, l'animation utilisée est celle définie dans Bande2.

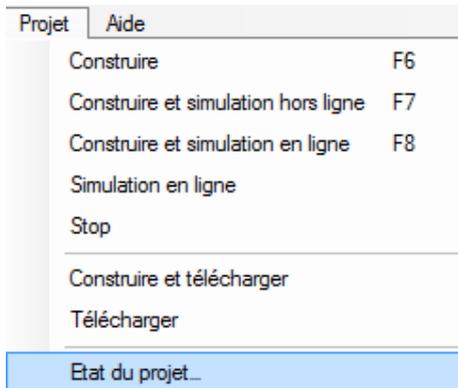
Par conséquent, étant donnée la définition suivante des cinq bandes :



Voici quelles sont les animations affichées sur la base des différentes valeurs de ValeurDiscrète

ValeurDiscrète pour Bande1	ValeurDiscrète pour Bande 2	ValeurDiscrète pour Bande 3	ValeurDiscrète pour Bande 4	ValeurDiscrète pour Bande 5	Apparence du composant
<b>Vrai</b>	Faux	Faux	Faux	Faux	ClignotementMasqué rouge (Bande1)
Faux	<b>Vrai</b>	Faux	Faux	Faux	Ombré jaune (Bande2)
Faux	Faux	<b>Vrai</b>	Faux	Faux	Original (Bande 3)
Faux	Faux	Faux	<b>Vrai</b>	Faux	Ombré orange (Bande 4)
Faux	Faux	Faux	Faux	<b>Vrai</b>	ClignotementMasqué noir (Bande 5)
<b>Vrai</b>	<b>Vrai</b>	<b>Vrai</b>	<b>Vrai</b>	<b>Vrai</b>	ClignotementMasqué rouge (Bande 1)
Faux	<b>Vrai</b>	<b>Vrai</b>	<b>Vrai</b>	<b>Vrai</b>	Ombré jaune (Bande 2)
<b>Vrai</b>	Faux	Faux	Faux	<b>Vrai</b>	ClignotementMasqué rouge (Bande 1)
Faux	Faux	Faux	Faux	Faux	Original (Aucune bande active)

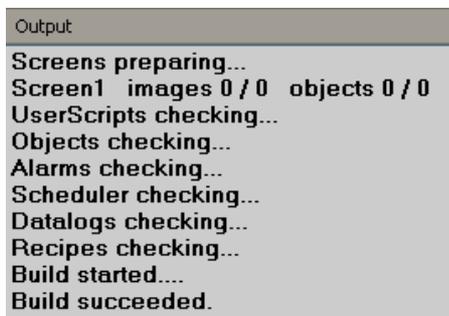
## 6.8 Outils du projet



### 6.8.1 Construire (=Build)

Menu Projet/Construire ou F6 ou 

Une fois le projet est compilé avec succès, le logiciel crée des fichiers qui doivent être transféré vers le CPS Touch. Si des erreurs surviennent lors de la préparation de la construction, une fenêtre de sortie s'affiche au-dessous de la zone de travail écran. Si Sortie n'est pas visible sous la zone de travail écran, sélectionnez-la via le menu, "Affichage", puis cliquez sur "Sortie" ou appliquez "Réinitialiser disposition de fenêtre" dans le menu "Affichage"



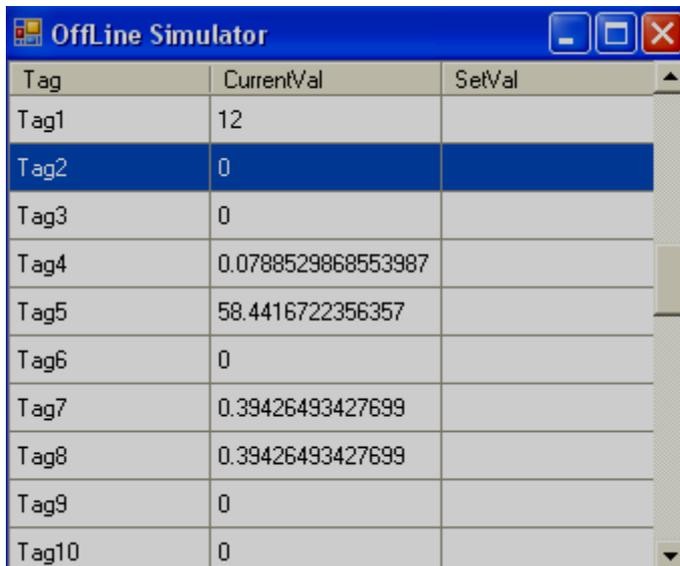
Après la une construction, si des erreurs sont indiquées dans la fenêtre de sortie, ne tentez pas de télécharger l'application à partir du PC vers le CPS Touch ou à partir du PC vers un disque flash USB pour la transférer vers le CPS Touch. Éliminez d'abord les erreurs et assurez-vous que qu'aucune erreur de compilation n'est présente avant de transférer l'application vers le CPS Touch.

### 6.8.2 Construction et simulation hors ligne

Menu Fichier/Construire et Simulation hors ligne ou F7 ou 

D'abord, cela crée la construction, puis cela exécute la simulation hors ligne.

Cela permet de tester l'application CPS TOUCH sur le PC avant de la télécharger vers le CPS Touch, sans connexion PLC vers le PC ou le CPS Touch. Il est possible d'entrer des valeurs pour les tags grâce à un tableau pour vérifier comment l'application CPS TOUCH se comporte en phase d'exécution sur le PC lui-même, sans télécharger l'application vers le CPS Touch ni raccorder de PLC.



Tag	CurrentVal	SetVal
Tag1	12	
Tag2	0	
Tag3	0	
Tag4	0.0788529868553987	
Tag5	58.4416722356357	
Tag6	0	
Tag7	0.39426493427699	
Tag8	0.39426493427699	
Tag9	0	
Tag10	0	

Entrez la valeur dans la colonne "Setval" et appuyez sur la touche Entrée du clavier, puis, après acceptation, "CurrentVal" s'affiche et vous êtes en mesure de voir ces valeurs dans les objets liés au tag spécifique.



Il est préférable d'exécuter la simulation hors ligne fréquemment (une fois toutes les quelques heures ou après avoir terminé l'édition d'un écran), afin de vérifier comment elle fonctionne dans le CPS Touch, de telle sorte que s'il y a des erreurs de compilation, il est facile de les localiser et de les rectifier pour gagner du temps.

### 6.8.3 Construction et simulation en ligne

Menu Fichier/Construire et Simulation en ligne ou F8 ou 

Cela crée d'abord la construction, puis exécute la simulation en ligne.

Permet de tester l'application CPS TOUCH sur le PC avant de la télécharger vers le CPS Touch, en connectant le PLC au PC. Fonctionne 2 heures au maximum.

NB : si des connexions sont établies entre le PLC ou les Entrées/Sortie et le CPS Touch en phase de conception, les numéros des ports COM réglés dans le CPS Touch devront être similaires sur le PC. Ex : PLC connecté en Modbus RTU sur COM2 sur le CPS Touch, il faudra relier le PLC au COM2 du PC

### 6.8.4 Simulation en ligne

Simulation en ligne : C'est pour tester l'application CPS TOUCH sur le PC avant de la télécharger vers le CPS Touch, en connectant le PLC directement au PC. Fonctionne 2 heures au maximum.

## 6.8.5 Stop

Menu Projet/Stop ou 

Arrêter le programme de simulation sur le PC, lorsque la simulation en ligne ou hors ligne est en cours d'exécution sur le PC,

## 6.8.6 Construire et télécharger

Menu Projet/Construire et télécharger ou 

Ceci sert d'abord à construire puis à télécharger l'application à partir du PC vers le CPS Touch.

## 6.8.7 Télécharger

Télécharger l'application à partir du PC vers le CPS Touch

Options disponibles

- i) PC vers CPS TOUCH via Ethernet
- ii) PC vers CPS TOUCH via clé USB

### ***PC vers CPS TOUCH via Ethernet :***

Après avoir créé l'application, créez une construction dans le PC et assurez-vous qu'il n'y a pas d'erreur de compilation.

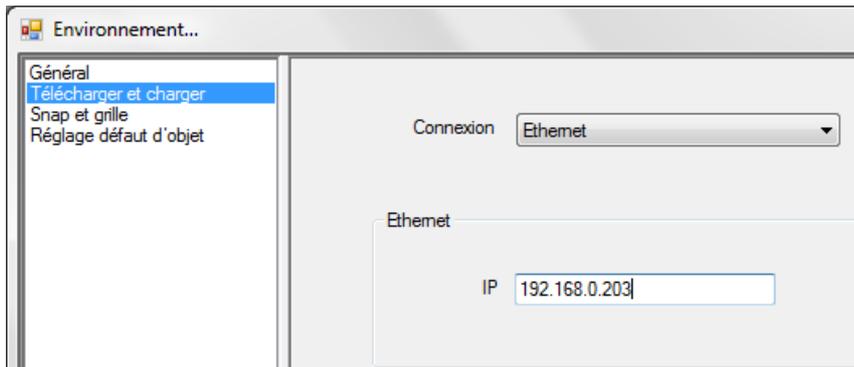
Connectez le câble Ethernet entre le PC et le CPS Touch

Vérifier l'adresse IP du CPS Touch dans le CPS Touch elle-même via les informations du système du centre de contrôle.

Dans CPS Studio , réglez l'environnement pour le téléchargement via Ethernet et entrez l'adresse IP du CPS Touch. Dans Environnement, sélectionnez "Ethernet" sous Télécharger, puis cliquez sur le bouton "OK".

Dans CPS Studio, cliquez sur "Projet", puis cliquez sur "Télécharger" ou cliquez sur l'icône  .

Ceci construit et transfère le projet à partir du PC vers le CPS Touch. S'il y a des erreurs pendant la compilation, il faut d'abord corriger les erreurs de compilation et ensuite le télécharger à nouveau.



### ***Disque amovible vers le CPS Touch***

Après avoir créé l'application, compilez le projet sur le PC et assurez-vous qu'il n'y a pas d'erreur de compilation.

Connectez la clé USB au PC via le port USB.

Dans CPS Studio, réglez l'environnement pour le téléchargement via le disque amovible. Dans Environnement, sélectionnez "Disque amovible" sous Télécharger, puis cliquez sur le bouton "OK".

Dans CPS Studio, cliquez sur "Projet", puis cliquez sur "Télécharger" ou cliquez sur l'icône .

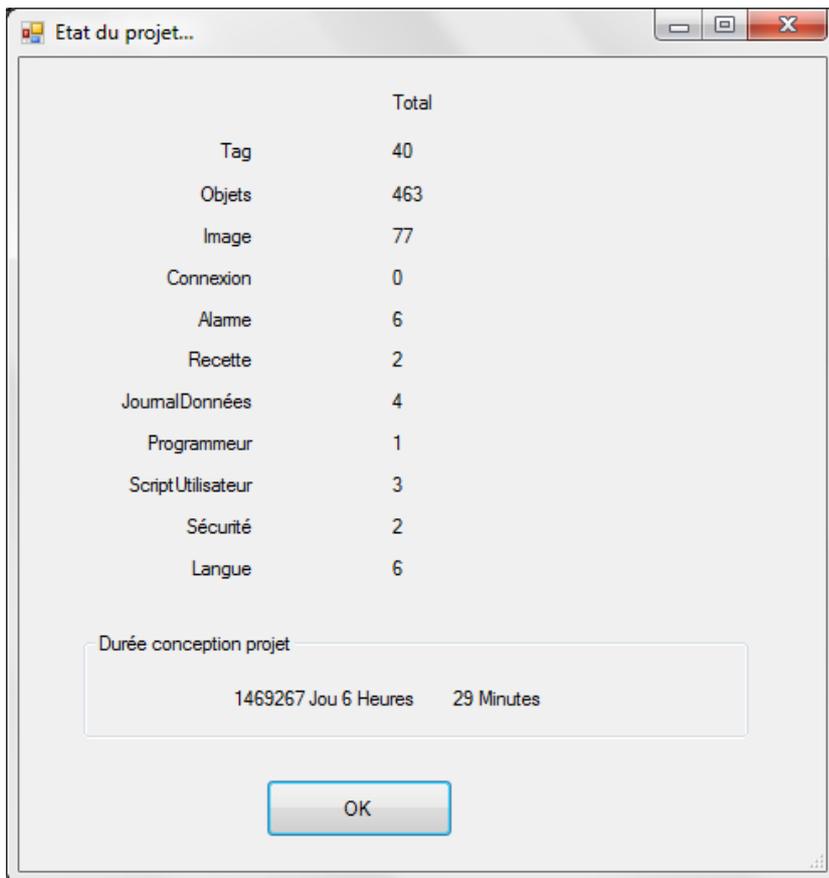
Cela transfère le projet construit depuis un PC vers une clé USB.

Insérez la clé USB dans le CPS Touch.

Mettez en marche l'alimentation vers le CPS Touch. Dans le centre de contrôle, appuyez sur "Charger", sélectionnez le chemin des dossiers de projet, puis appuyez sur le bouton "Charger" près de la sélection de chemin.

Cela transfère l'application depuis une clé USB vers le CPS Touch.

### **6.8.8 État du projet**



A des fins de gestion de projet, permet de connaître les limites et l'utilisation d'objets.

**Durée d'utilisation projet** : Ceci montre combien de temps le projet a été ouvert à des fins d'édition.

### 6.8.9 Outil serveur OPC

Cet outil est utilisé pour vérifier la communication entre le PC (maître) et des appareils, comme des modules d'ES ou un PLC (esclave), et pour permettre de tester la qualité des signaux d'entrées-sorties et le comportement du projet. Cela permet de tester la communication avant de réaliser une simulation en ligne

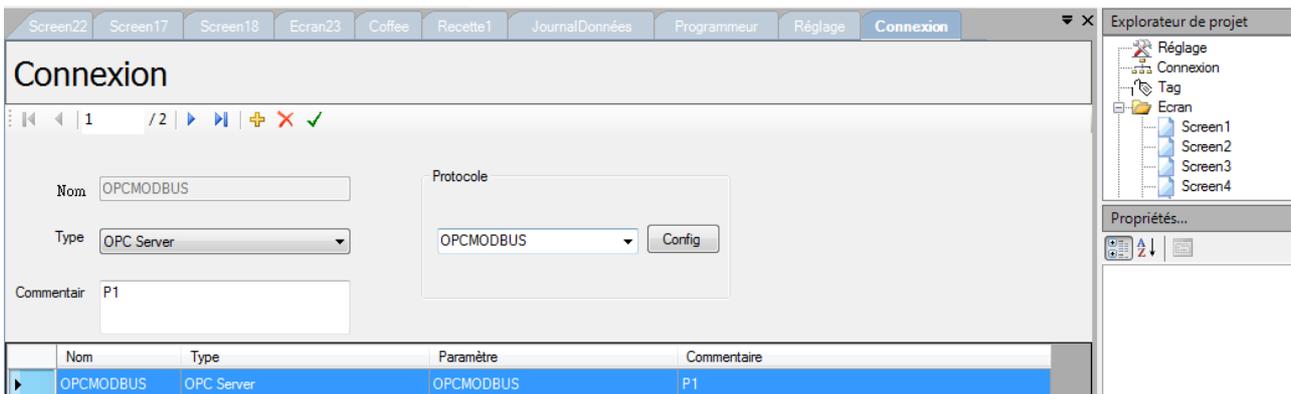
Veuillez vous référer à la section "Connexion" pour plus d'informations sur le serveur OPC.

Exemple

PC agissant comme serveur Modbus OPC  
module 4AI, adresse : 1, esclave Modbus RTU

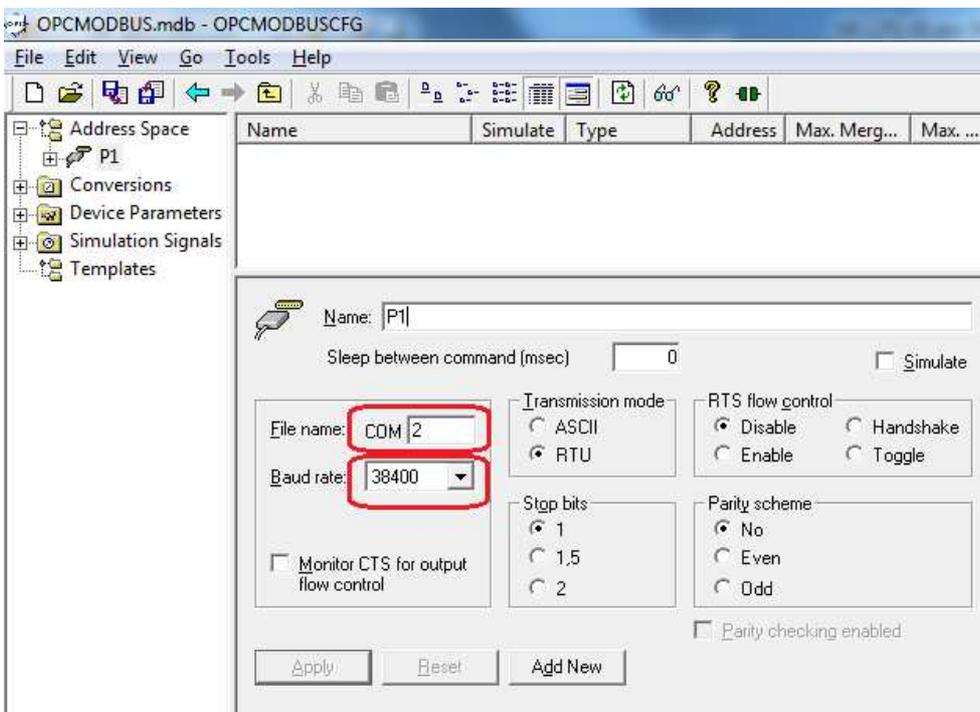
Étape -1 : Ouvrez CPS Studio sur le PC.

Étape -2 : Ouvrez la connexion



Étape -3 : Connectez le module d'ES au PC via un convertisseur USB/RS485 par exemple, qui sera nommé COM2 sur le PC. Maintenant, le PC est utilisé au lieu du CPS Touch pour les tests. Le PC est le maître Modbus RTU, et le module d'ES est l'esclave Modbus RTU.

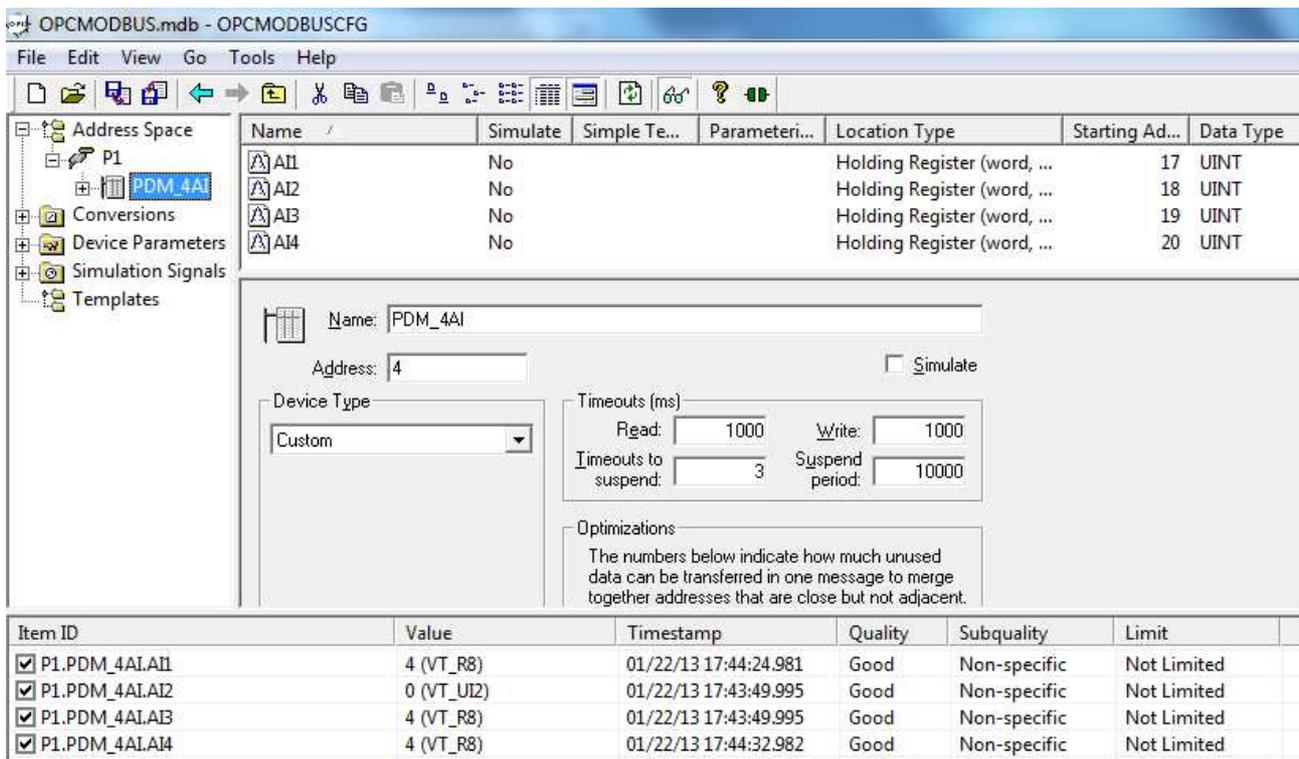
Étape -4 : Sélectionnez OPCMODBUS dans serveur OPC et cliquez sur “Config”



Étape -4 : Sélectionnez le port COM. Il s'agit du numéro de port COM sur le PC auquel le périphérique esclave est connecté

NB : pour que le projet se transfère correctement sur le CPS Touch, il convient d'utiliser le même numéro de port COM sur le PC que celui qui sera utilisé sur le CPS Touch.

Régler également la vitesse de transmission (baud rate)



Étape -4 : Sélectionnez l'appareil. Cliquez sur l'icône  du moniteur, puis cochez la case pour les tags. Si il y a une bonne communication entre le PC et le périphérique esclave, alors "Bon" s'affiche. Si "Mauvais" s'affiche, alors il vous faut vérifier la connexion du câble, le numéro de port COM au niveau du paramétrage de la communication PC, à la fois pour l'esclave ( module ES ) et pour le maître ( serveur OPC ).

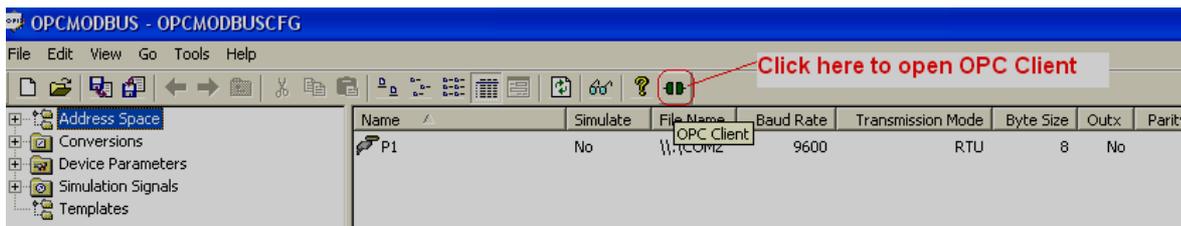
Si "Bon" s'affiche, alors, fermez le serveur OPC. Ouvrez CPS Touch et lancez la simulation en ligne, cela devrait fonctionner.

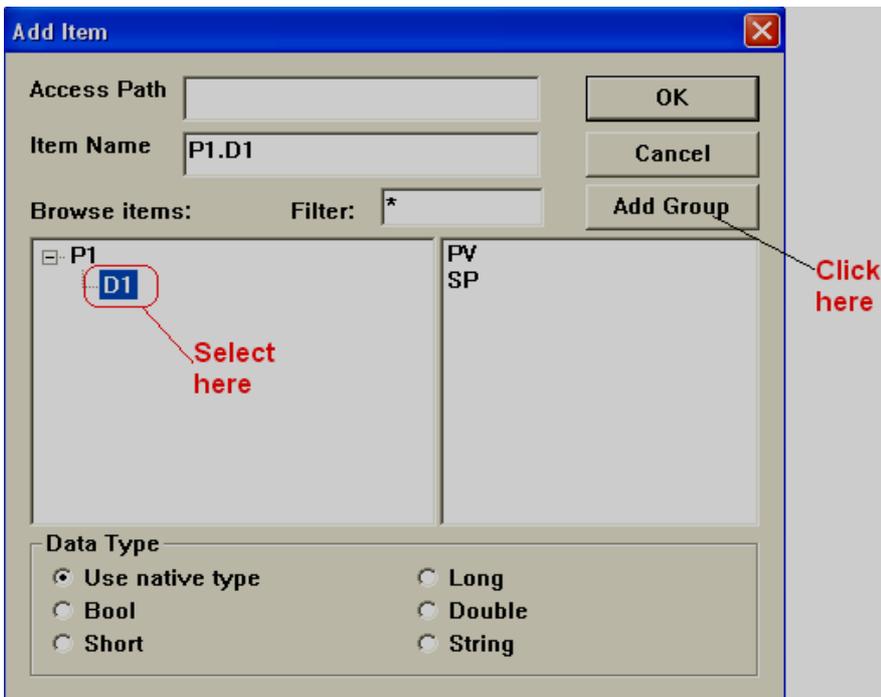
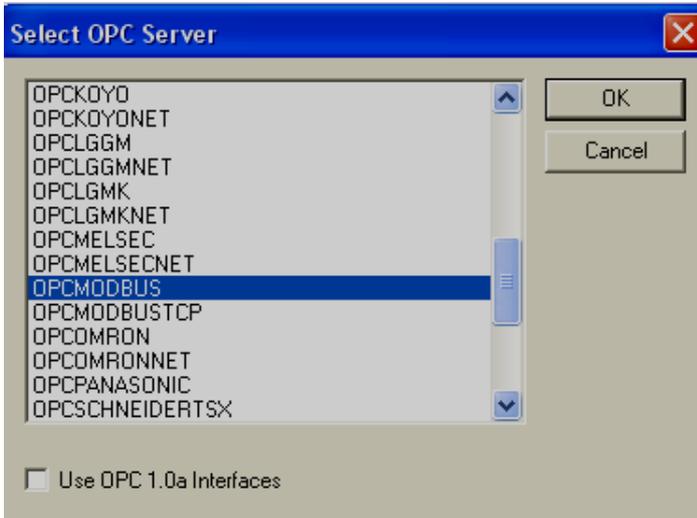
Vous pourrez ensuite déconnecter le câble du PC au module d'ES, télécharger l'application vers le CPS Touch, connecter le module d'ES au CPS Touch et vérifier.

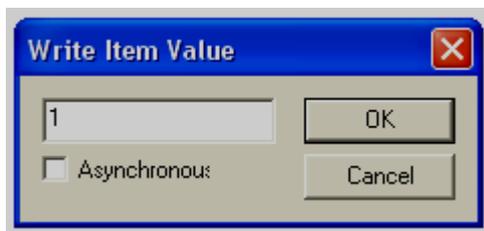
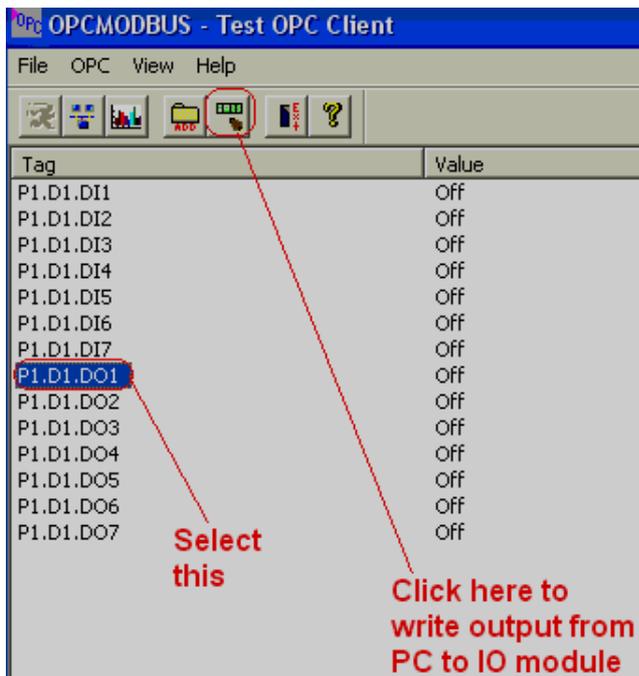
## 6.8.10 Outil client OPC

Cet outil est utilisé pour vérifier la lecture / l'écriture de données entre le PC (maître) et le dispositif connecté (esclave) via le serveur OPC.

Si le serveur OPC est en cours d'exécution, cliquez sur l'icône  pour le fermer. Puis cliquez sur l'icône  pour lancer le client OPC.







Écrivez la valeur 1 pour activer la sortie numérique  
 Écrivez la valeur 0 pour désactiver la sortie numérique

## 6.9 Sauvegarde du projet

- ◆ Pendant le développement d'applications CPS TOUCH, il est conseillé de sauvegarder fréquemment l'application, la sauvegarde automatique de l'application n'est pas disponible à l'heure actuelle.
- ◆ Pour des raisons de sécurité, il est préférable de sauvegarder les fichiers du projet manuellement une fois par jour dans des dossiers séparés, avec un nom du dossier du type Jan1\_2010.
- ◆ Pour des raisons de sécurité, il est préférable de conserver les projets d'application et la sauvegarde du logiciel à plusieurs endroits, selon la politique entreprise, afin de maintenir et de conserver les documents électroniques pour qu'en cas de catastrophe naturelle, de tremblements de terre ou d'accident, etc, vous puissiez être en mesure de détenir une sauvegarde.

Si le matériel du CPS Touch est endommagé pour une raison quelconque, il suffit de remplacer le CPS Touch et de charger les fichiers projet dans le CPS Touch. Cette opération est facilement traitable directement par le client. Si les fichiers d'exécution sont chargés sur la clé USB, alors, il est facile de les charger à nouveau sur le CPS Touch et l'utilisateur final n'a pas besoin de connaissance sur CPS Studio ou sur le PC pour s'en sortir.

## 6.10 Imprimer

Deux types d'imprimantes sont pris en charge : imprimantes USB pour l'impression des pages ou imprimantes Série pour l'impression en lignes

Applications : Imprimer l'historique des alarmes, l'historique des données, ou la capture d'écran directement à partir du CPS Touch

### 6.10.1 Imprimante USB

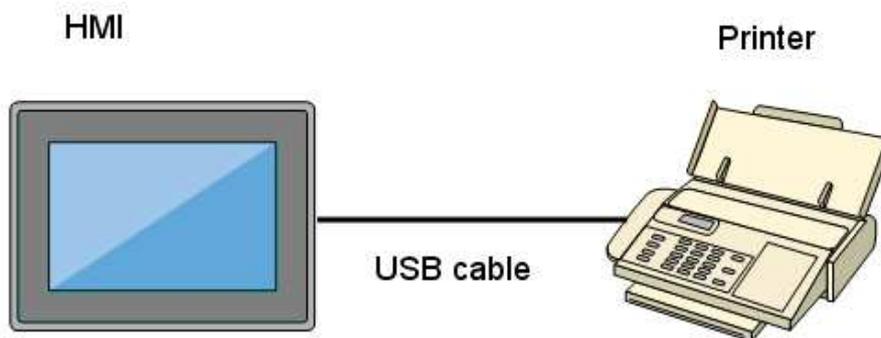
En règle générale, une imprimante USB prend en charge le protocole PCL. Cela signifie, qu'elle prend en charge l'impression de pages, mais pas l'impression en lignes. Les CPS Touch prennent en charge le PCL langage 4, 5 & 6

Si l'imprimante USB prend en charge un protocole ESCP semblable à EPSON LQ300+, alors il est possible d'imprimer en ligne.

Veillez consulter le Manuel d'utilisation de l'imprimante pour les détails du protocole exact



Ne pas utiliser d'imprimante USB prenant en charge uniquement le PCL pour imprimer des alarmes en lignes simples, sinon, cela gaspille des pages entières



#### Procédure

Connectez le CPS Touch à l'imprimante via le câble USB

Mettez l'imprimante sous tension

# Control Center

[Run](#)  
[Project](#)  
[Instrument](#)  
[Touch Calibrate](#)  
[System Information](#)



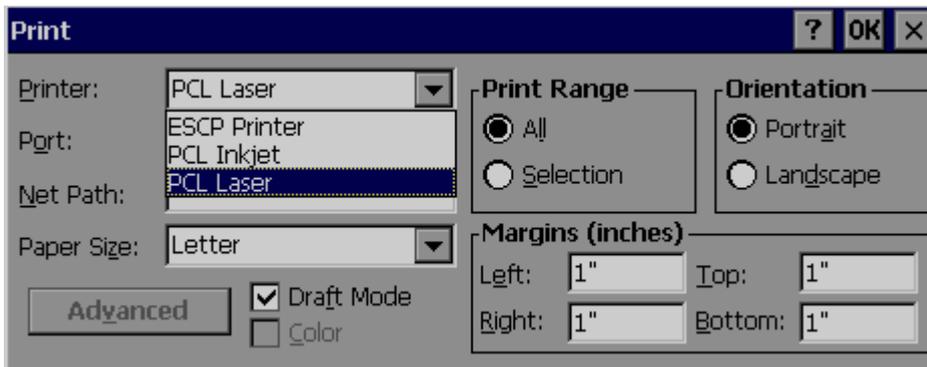
Appuyez sur “Instrument” au niveau du Centre de contrôle

Instrument	
Clock	7:17:21 PM 12/19/2011
Ethernet	IP
Orientation	0
Language	English
<input type="button" value="Advanced"/> <input type="button" value="OK"/>	

Advanced	
Beep Volume	5
BackLight	80
Screen Saver	0 Min.
Password	
Other	Printer
<input type="button" value="OK"/>	

Appuyez sur “Avancé”. Puis, choisissez “Imprimante” et appuyez sur “Autre”

Print		?	OK	×
Printer:	ECL Laser	<b>Print Range</b>		
Port:	Network	<input checked="" type="radio"/> All		
Net Path:		<input type="radio"/> Selection		
Paper Size:	Letter	<b>Orientation</b>		
<input type="button" value="Advanced"/> <input checked="" type="checkbox"/> Draft Mode		<input checked="" type="radio"/> Portrait		
<input type="checkbox"/> Color		<input type="radio"/> Landscape		
		<b>Margins (inches)</b>		
		Left: 1"	Top: 1"	
		Right: 1"	Bottom: 1"	



Sélectionnez laser PCL ou jet d'encre PCL selon le besoin puis appuyez sur "OK"

Sélectionnez ESCP si l'imprimante prend en charge ce format pour l'impression en lignes

**Taille du papier:** A4, B5, Legal et Letter sont pris en charge

**Mode brouillon:** Sélectionné par défaut. Si une qualité d'impression supérieure est requise, désélectionnez le mode Brouillon

**Couleur:** Activé pour l'imprimante jet d'encre

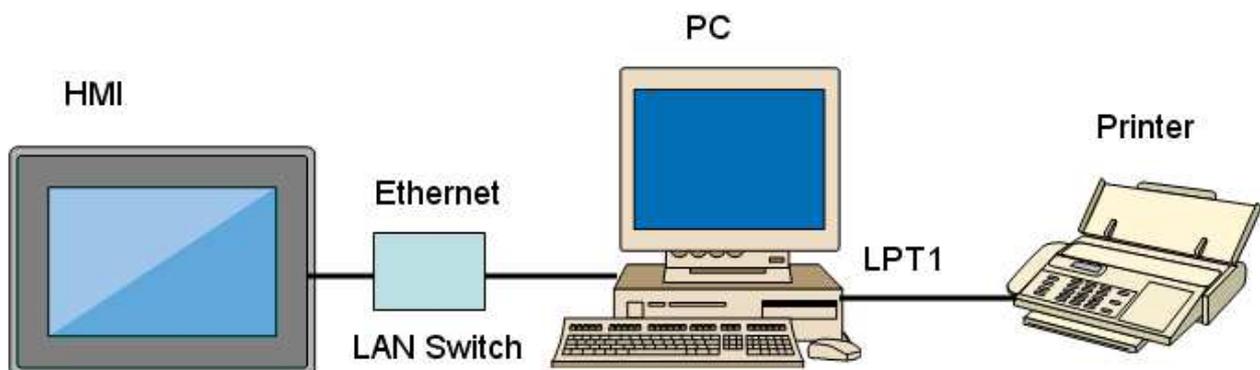
**Orientation:** Sélectionnez Portrait/Paysage selon le besoin

Remarque : Les marges et la plage d'impression ne fonctionnent pas à l'heure actuelle.

La configuration du CPS Touch est désormais prête

## 6.10.2 Imprimante réseau (LPT1)

L'imprimante Série imprime au minimum une ligne et est en général utilisée pour l'impression d'alarmes en temps réel. Elle peut être également utilisée pour l'impression de données d'historique et d'alarmes depuis le CPS Touch. Langage ESCP pris en charge. Donc, n'importe quelle imprimante prenant en charge ESCP, telle que la LQ300, peut être utilisée. Le port LPT1 du PC peut être connecté directement à l'imprimante Série. Cependant, il faut d'abord installer le pilote d'imprimante sur le PC et le partager pour une utilisation réseau via Ethernet.



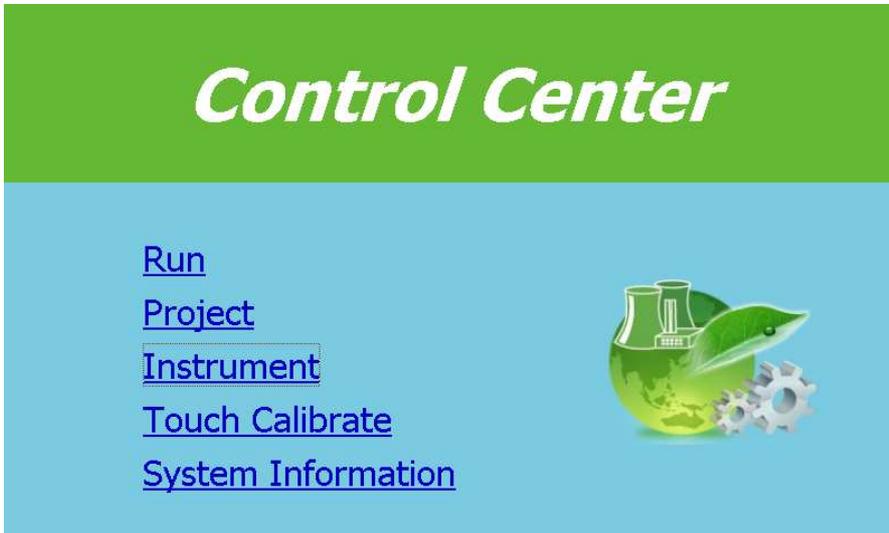
Procédure

Connectez le CPS Touch au PC via Ethernet

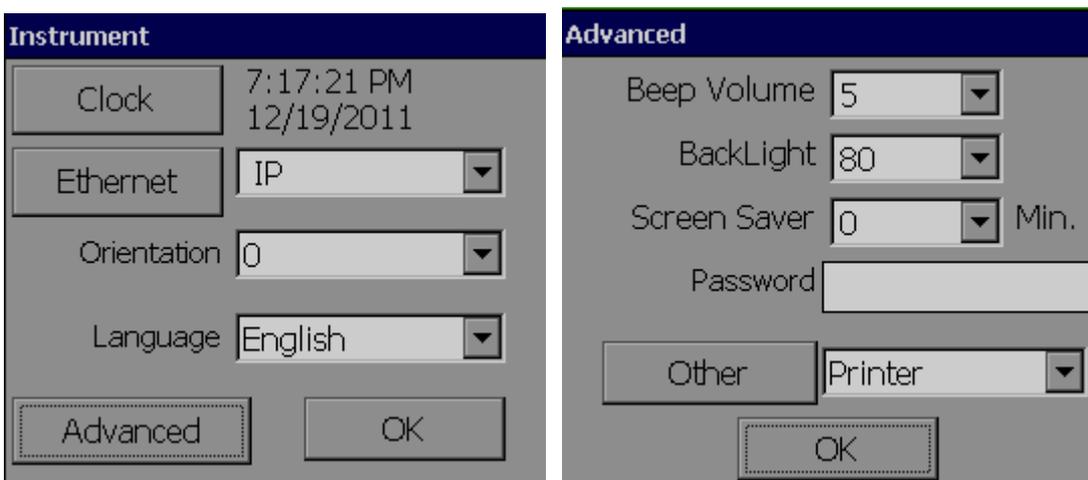
Installez le pilote d'imprimante sur le PC. Partagez l'imprimante pour une utilisation en réseau

Connectez l'imprimante au PC via LPT1

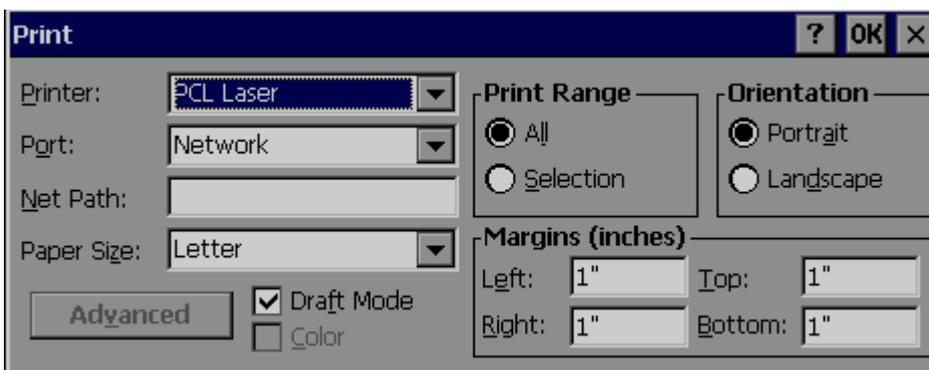
Mettez l'imprimante sous tension

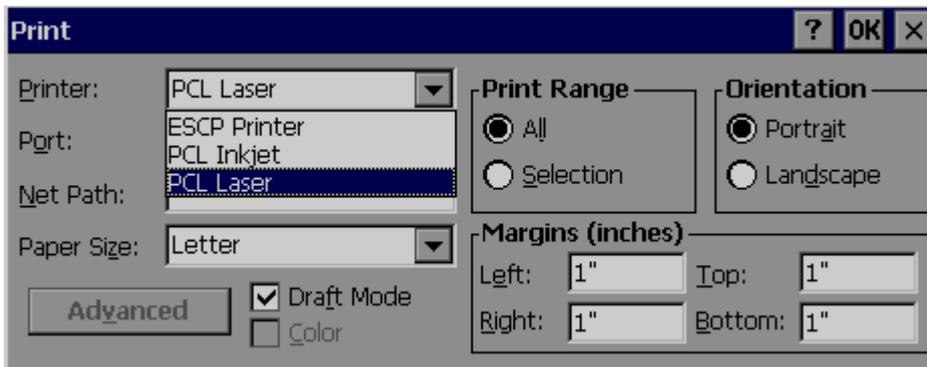


Appuyez sur "Instrument" au niveau du Centre de contrôle



Appuyez sur "Avancé", choisissez "Imprimante" et appuyez sur "Autre"





Sélectionnez l'imprimante ESCP.

Puis entrez le NetPath (chemin réseau) correctement. Ex : \\PC1\LQ300

Où PC1 est le nom de l'ordinateur, et LQ300 le pilote de l'imprimante partagée pour une utilisation réseau

La configuration du CPS Touch est désormais prête

### 6.10.3 Imprimer des alarmes

#### 6.10.3.1 Activer l'impression des événements



Journal= Activer, cela signifie que l'événement est enregistré dans la mémoire interne / la carte SD si elle est configurée

Imprimer= Activer, cela signifie que l'événement est envoyé à l'imprimante si elle est configurée

#### 6.10.3.2 Impression alarme temps réel

Première étape : Imprimer=Activer comme expliqué à la section précédente

Deuxième étape : Activer l'impression pour un tag spécifique comme indiqué ci-dessous

# Alarme \_Événement

Utilisateur **Système**

1 / 1

Tag **Tag1**

Point défini

Mode **Constant**

Valeur **80**

Type **Hi**

Journal **Alarme**

Print **Activer**

Groupe **1**

Décimal **2**

Hysteresis **0**

Message **Température élevée**

Événement

## Format pour l'impression

### AlarmeTempsRéel

Date	Heure	Type d'alarme	Tag	Valeur	Message
12/19/2011	23:13:01 PM	HiAlarm	Tag1	80.58	Température élevée

### 6.10.3.3 Imprimer l'historique des données

Propriétés de Button2

Général Bandes Commun Evénements

Cliqué

Editer fonction

Sélectionner une fonction à ajouter

Print Historical Alarm

Paramètre

Fonction Previous hours

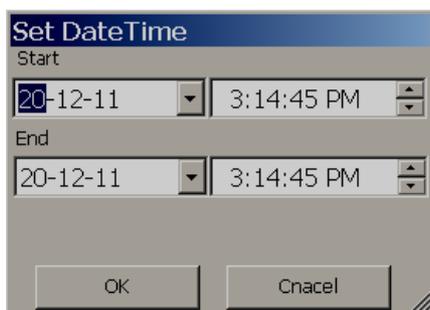
Période 1

Number of days or hours

**Previous Hours (Heures précédentes):** Sélectionnez cette option si vous souhaitez imprimer l'historique des alarmes pour les heures précédentes, puis sélectionnez la période. Par ex : Dernière heure, sélectionnez la fonction = Heures précédentes, période = 1

**Previous Days (Jours précédents):** Sélectionnez cette option si vous souhaitez imprimer l'historique des alarmes pour les jours précédents, puis sélectionnez la période. Par ex : Dernier jour, sélectionnez la fonction = Jours précédents, période = 1

**User Select (choix par l'utilisateur):** Sélectionnez cette option si vous souhaitez choisir l'heure et la période directement en phase d'exécution à partir du CPS Touch



## Format pour l'impression

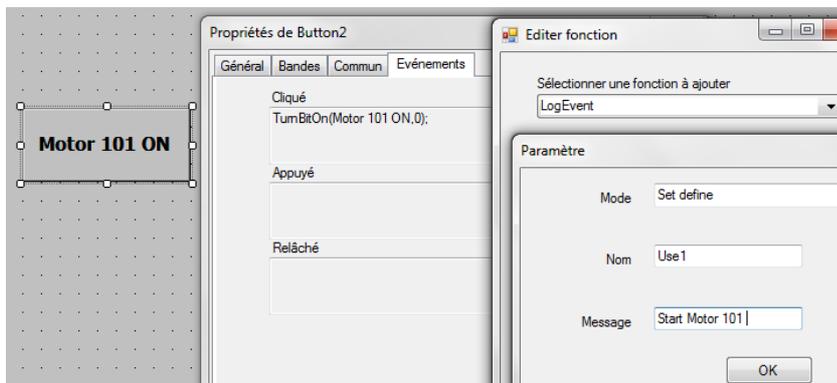
### Historique des alarmes

Date	Heure	Message
19/12/2011	23:13:01	Mise sous tension

### Comment changer le format de la date dans Imprimer ?

Touchez l'écran tactile et mettez sous tension le CPS Touch. Dans le Centre de contrôle, appuyez sur " Instrument ", appuyez sur "Horloge", puis sélectionnez le format de date requis. Puis appuyez sur "OK"

### 6.10.3.4 Actions opérateur Journal (LogEvent) et Imprimer



#### Mode :

**Set Define:** Définit un nom et un message au moment de la conception

**User Input :** L'utilisateur peut saisir un nom et un message au moment de l'exécution

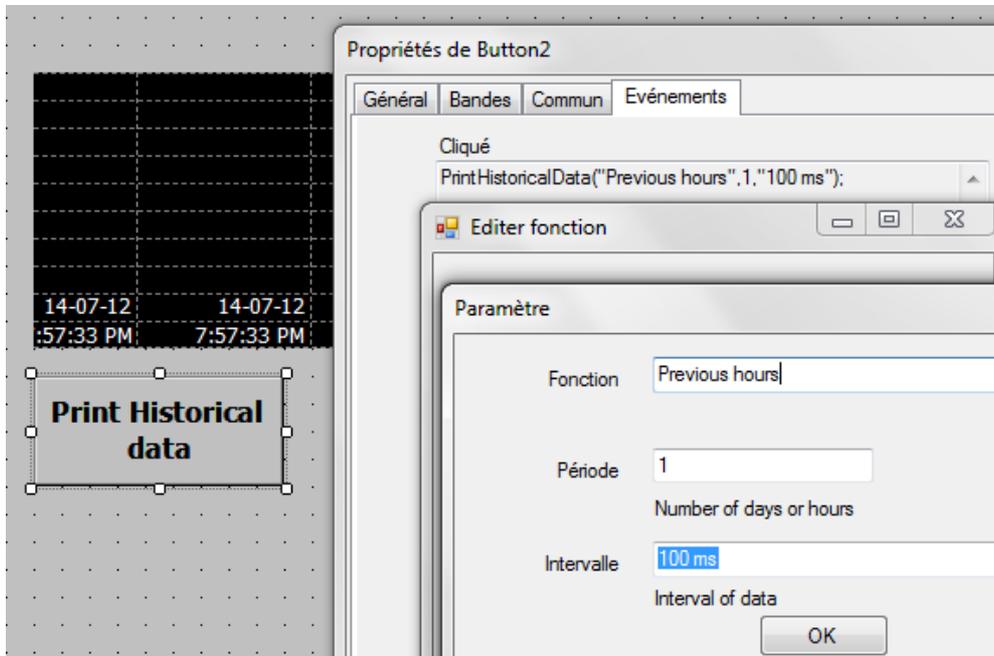
## 6.10.4 Imprimer l'historique des alarmes

### 6.10.4.1 Activer l'impression de l'historique des données

Nom	Tag	Action	Déclenchement	Exporter
DataLog1	Tag1	Activer	Par heure, Instant, 1 sec	Activer

Assurez-vous que Export=Activer dans l'écran JournalDonnées comme indiqué ci-dessus.

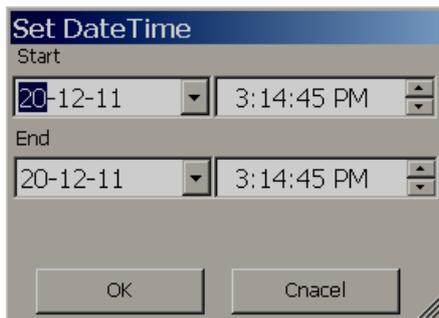
### 6.10.4.2 Imprimer l'historique des données



**Previous Hours (Heures précédentes):** Sélectionnez cette option si vous souhaitez imprimer l'historique des données pour les heures précédentes, puis sélectionnez la période. Par ex : Dernière heure, sélectionnez la fonction = Heures précédentes, période = 1, intervalle=1 sec.

**Previous days (Jours précédents):** Sélectionnez cette option si vous souhaitez imprimer l'historique des données pour les jours précédents, puis sélectionnez la période. Par ex : Dernier jour, sélectionnez la fonction = Jours précédents, période = 1, intervalle=1 sec.

**User Select (Choix par l'utilisateur)** : Sélectionnez cette option si vous souhaitez choisir l'heure et la période directement en phase d'exécution à partir du CPS Touch



**Intervalle**: Sélectionnez parmi 100 msec, 1 sec, 2 sec, 5 sec, 10 sec, 20 sec, 30 sec, 1 min, 5 min et 10 min. Sélectionnez cet intervalle selon la configuration du journal des données.

### Format pour l'impression

Ex : L'enregistrement des données est déjà configuré pour Tag1, Vitesse journal= 1 sec.

#### Valeur de JournalDonnées

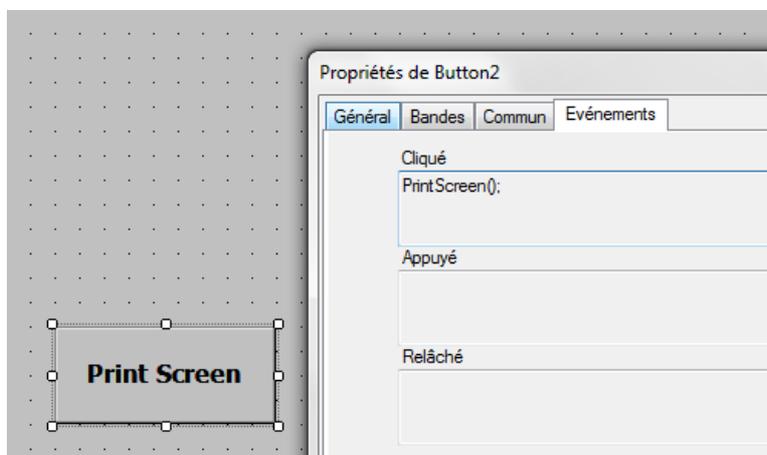
Ch1 : Tag1

Data Heure	Ch1
19-Déc-11 11:44:27	67
19-Déc-11 11:44:28	68
19-Déc-11 11:44:29	69
19-Déc-11 11:44:30	70

#### Comment changer le format de la date dans Imprimer ?

Touchez l'écran tactile et mettez sous tension le CPS Touch. Dans le Centre de contrôle, appuyez sur " Instrument ", appuyez sur "Horloge", puis sélectionnez le format de date requis. Puis appuyez sur "OK"

### 6.10.5 Impression écran



## 6.11 Conformité FDA 21 CFR partie 11

Le 20 Août 1997, la Food and Drug Administration a fait entrer en vigueur la 21 CFR Partie 11  
Cette réglementation se résume comme suit :

***“La Food and Drug Administration ( FDA ) vient de publier les règlements qui prévoient des critères pour l'acceptation par la FDA, dans certaines circonstances, des documents électroniques, des signatures électroniques et des signatures manuscrites exécutées pour des documents électroniques comme l'équivalent d'enregistrements sur papier et des signatures manuscrites exécutées sur papier. Ces règlements, qui s'appliquent à tous les secteurs de programme de la FDA, sont destinés à permettre l'utilisation la plus large possible de la technologie électronique, compatible avec la responsabilité de la FDA pour promouvoir et protéger la santé publique. L'utilisation des documents électroniques ainsi que leur soumission à la FDA est volontaire.”***

### 6.11.1.1 Résumé

LE CPS TOUCH a été conçu pour répondre aux normes définies dans la CFR 21 partie 11 et il peut être utilisé comme partie d'un système validé.

- 1) Toutes les données de processus enregistrées par le CPS Touch sont protégées par une "signature numérique" cryptée pour garantir l'authenticité de ces enregistrements
- 2) Une mémoire flash à semi-conducteur est utilisée pour fournir un stockage sécurisé des données qui ne dépend pas d'une sauvegarde batterie et qui n'est pas sujette aux champs magnétiques.
- 3) Le logiciel de revue Historical Viewer fournit la possibilité de visualiser les enregistrements de données, les signatures numériques, les remarques des utilisateurs, et les pistes d'audit sous une forme lisible par un humain.
- 4) L'identifiant et le mot de passe sont fournis dans le CPS Touch pour limiter l'accès au personnel autorisé. Il y a neuf niveaux de sécurité disponibles pour les utilisateurs. Des fonctionnalités de délai de déconnexion configurable et d'expiration de mot de passe sont disponibles
- 5) Un journal d'audit détaillé accompagne toutes les données de process enregistrées par un CPS TOUCH. Tous les événements du système, y compris Connexion opérateur, Déconnexion, Mise sous tension, Connexion Net, Vidage Net, Informations d'échec de connexion, sont automatiquement enregistrés par le système avec la date et l'heure. Toutes les actions de l'opérateur peuvent être enregistrées dans des événements via la fonction "événement journal" avec la date et l'heure

### **FDA 21 CFR Partie 11 Sous-partie B, Section 11.10: Contrôles de modification.**

***' Les personnes qui utilisent des systèmes fermés pour créer, modifier, maintenir ou transmettre des documents électroniques doivent employer des procédures et des contrôles afin de s'assurer de l'authenticité, de l'intégrité et le cas échéant de la confidentialité des documents électroniques et pouvoir s'assurer que le signataire ne peut pas renier le dossier signé comme non authentiques. "***

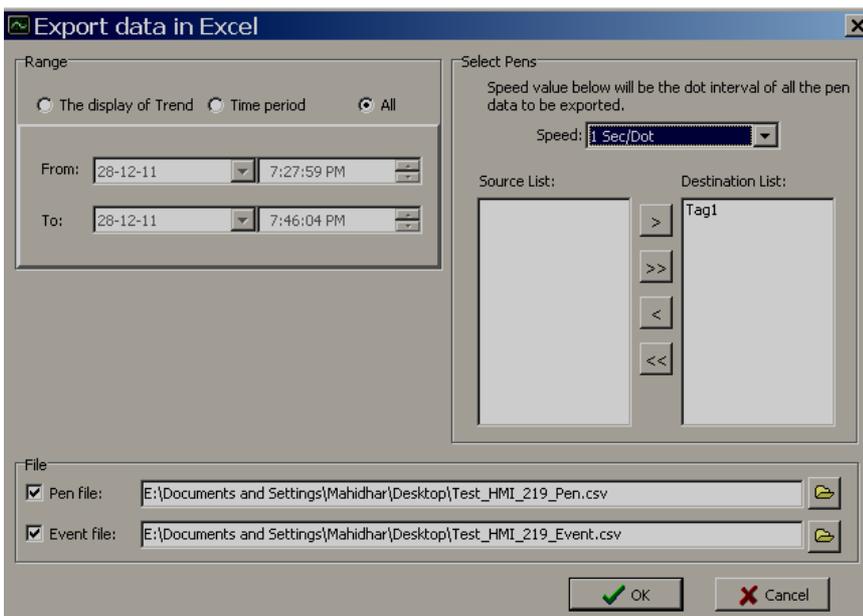
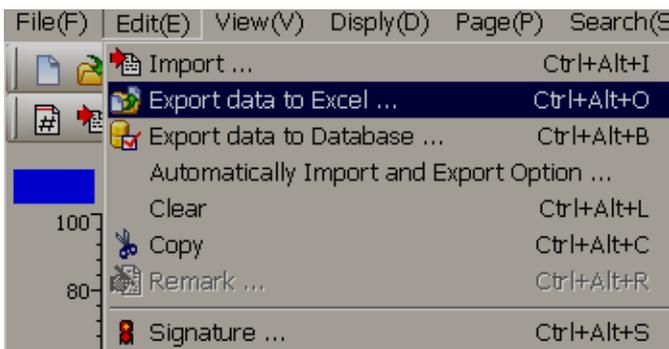
Toutes les données de process enregistrées par le CPS Touch sont dans un format propriétaire (inviolable) et en lecture seule depuis l'interface normale de l'opérateur. Via l'utilisation de la visualisation des données du logiciel Historical Viewer une "signature numérique" peut être

ajoutée et contrôlée pour valider l'intégrité des données. Si une partie de l'enregistrement des données est modifiée, le logiciel Historical Viewer avertit l'utilisateur de la nature non valide de l'enregistrement.

### FDA CFR21 Partie 11 Section 11.10 (b)

***“La capacité de générer des copies exactes et complètes de documents à la fois sous forme lisible par l'homme et sous forme électronique appropriées pour l'inspection, l'examen et la copie par l'agence FDA”***

LE CPS TOUCH peut créer des fichiers de données de process sur disque USB au format CSV. Il est également possible de générer des fichiers CSV à partir du logiciel Historical Viewer. Ces fichiers de données sont créés à partir des enregistrements sécurisés stockés dans la mémoire flash interne / la carte SD / la base de données Historical Viewer, qui sont dans un format propriétaire inviolable. Des algorithmes de détection d'erreur sont utilisés pour s'assurer que les données stockées représentent fidèlement les mesures brutes réelles faites par le CPS Touch. Chaque écriture sur le support d'archivage est également vérifiée pour assurer l'intégrité de l'enregistrement des données. Les fichiers de données process archivés à partir du CPS Touch peuvent être visualisés avec le logiciel de visualisation Historical Viewer. Les données peuvent être visualisées et imprimées dans des formats graphiques. Des formats tableur standard (par exemple Microsoft Excel) des fichiers de données archivés peuvent être créés pour la visualisation par les utilisateurs qui n'ont pas le logiciel approprié.



	A	B	C	D
1	Date	Time	Tag2	
2			Instant	
3				
4	28-12-11	19:51:57		
5	28-12-11	19:51:58		
6	28-12-11	19:51:59	51	
7	28-12-11	19:52:00	51	
8	28-12-11	19:52:01	52	
9	28-12-11	19:52:02	53	
10	28-12-11	19:52:03	54	
11	28-12-11	19:52:04	55	
12	28-12-11	19:52:05	55	

Comment enregistrer sur le disque USB des données d'historique et des fichiers d'alarme générés à partir du CPS Touch ?

Une fonction spéciale SaveHistoricaltoFile ("Enregistrer l'historique dans un fichier"), disponible à partir de l'éditeur de fonctions, peut être déclenchée à partir du bouton par un opérateur, en phase d'exécution, comme indiqué ci-dessous



#### FDA CFR21 Partie 11 Section 11.10 (c)

***“Protection des documents pour permettre leur récupération précise et rapide pendant toute la période de conservation des dossiers”***

LE CPS TOUCH utilise une mémoire flash pour le stockage de données, sous la forme d'une carte SD / d'un disque USB. La rétention de données de cet appareil est spécifié pour un minimum de 10 ans. Il prévoit une rétention des données sans alimentation, c'est-à-dire que l'intégrité des données n'est pas dépendante de la batterie de secours. Les données ne sont pas affectées par les champs magnétiques. Pour le stockage de données à encore plus long terme, les fichiers de l'archive peuvent être copiés sur CDROM ou vers un serveur de fichiers réseau.

#### FDA CFR21 Partie 11 Section 11.10 (d)

***“Limiter l'accès au système aux personnes autorisées.”***

LE CPS TOUCH offre la possibilité de limiter l'accès à la configuration pour les développeurs d'applications à l'aide de la fonction de mot de passe

## 6.11.1.2 Sécurité

### Réglage

Général | Durée d'utilisation | Ressource

Nom	<input type="text" value="HMI 1050"/>	Emplacement	<input type="text" value="C:\Program Files\Panel Studio\Demc"/>
Résolution	<input type="text" value="HMI1050 (1024*768)"/>	Langue	<input type="text" value="English"/>
Largeur	<input type="text" value="1024"/>	Hauteur	<input type="text" value="768"/>
Auteur	<input type="text"/>	Version	<input type="text" value="1"/>
		Mot de passe	<input type="password"/> <input type="button" value="..."/>
Commentaire	<input type="text"/>		

LE CPS TOUCH offre la possibilité de limiter l'accès au CPS Touch pour les fonctions opérateur critiques. Pour chaque utilisateur, un identifiant et un mot de passe uniques peuvent être créés pour l'accès aux paramètres de configuration. L'identifiant et le mot de passe peuvent être alphanumériques et d'une longueur de 8 caractères. Pour accéder aux paramètres de configuration, une combinaison d'identifiant et de mot de passe utilisateur valide doit être saisie. LE CPS TOUCH se déconnecte automatiquement après une période d'inactivité configurable, par exemple 10 minutes

### Sécurité

Utilisateur | Durée d'utilisation

9 / 9

ID d'utilisateur

Niveau de sécurité

9 le plus élevé, 1 le plus bas, 0 déconnexion

ID d'utilisateur	Niveau de
Administrator	9
User1	1
User2	2

# Sécurité

Utilisateur Durée d'utilisation

Heure de :  minutes    Mot de passe valide pour nombre de    
 0 Durée illimitée

Niveau de sécurité du programme

Historical

Veuillez vous référer à la section "Sécurité" pour plus d'informations sur cette fonctionnalité

Supposons qu'il y a deux utilisateurs, Utilisateur1 avec le niveau de sécurité 1 et Utilisateur6 avec l'utilisateur le niveau de sécurité 6. Assurez-vous que ces deux utilisateurs se sont déjà connectés au moins une fois dans le CPS Touch et qu'ils ont saisi leur mot de passe une première fois.

## Panel - Login

User Name

Password

Fig : Écran de connexion de l'opérateur sur le CPS Touch en phase d'exécution

UserID	SecurityLevel	
Administrator	9	↑
User1	1	
User2	2	↓
User3	3	
User4	4	
User5	5	
User6	6	✍
User7	7	
User8	8	

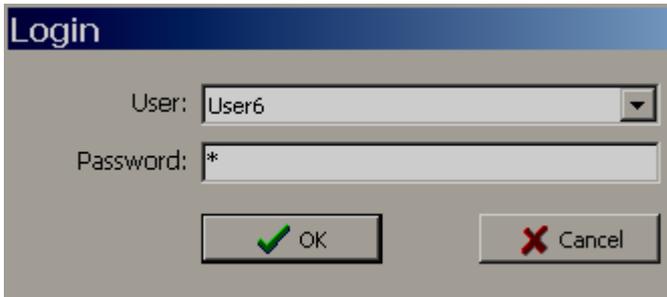
Fig : Gestion avancé des utilisateurs en phase d'exécution, dans le CPS Touch

### 6.11.1.3 Procédure pour signer des enregistrements numériques

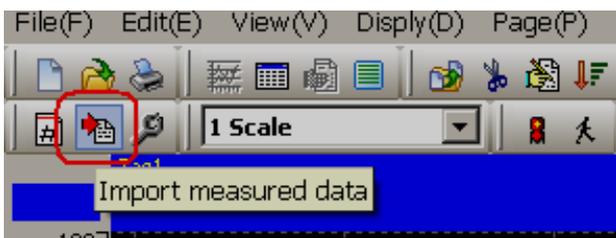
Étape -1 : Ouvrez le projet Historical viewer.

Connectez-vous à l'utilisateur avec un niveau de sécurité supérieur ou égal à celui défini dans l'explorateur de projet / sécurité / phase d'exécution

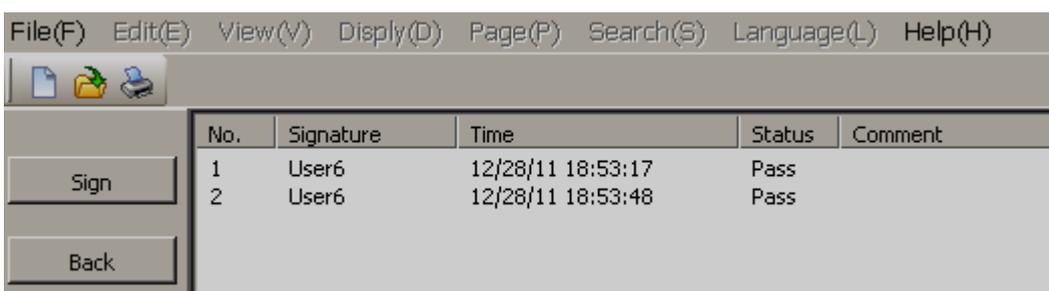
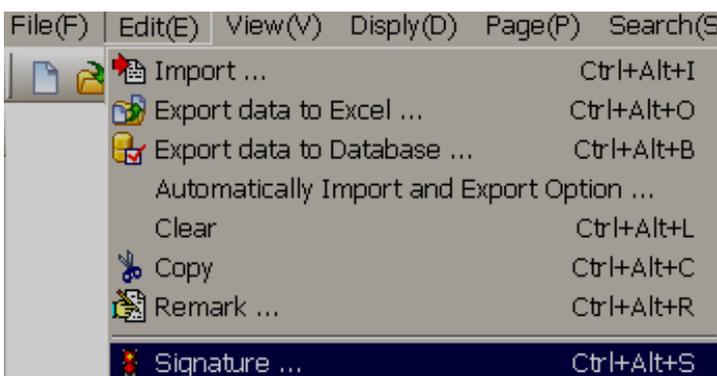
Ex : Essayez de vous connecter en tant que Utilisateur6, déjà défini avec le niveau de sécurité 6.

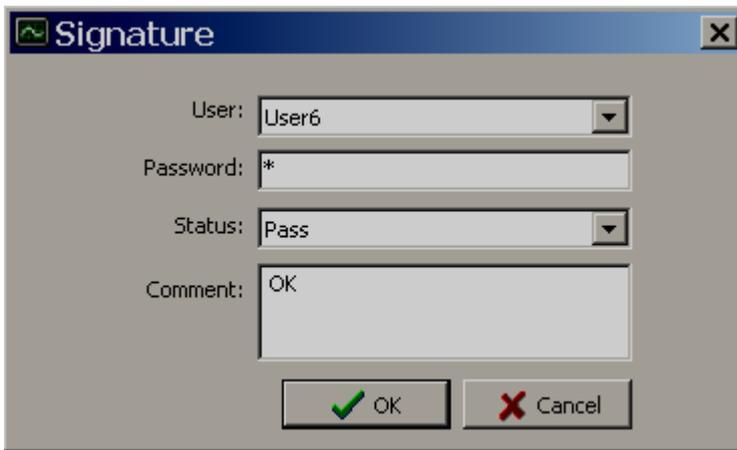


Étape -2 : Importez les données historiques et les alarmes du CPS Touch vers le PC via Ethernet ou clé USB



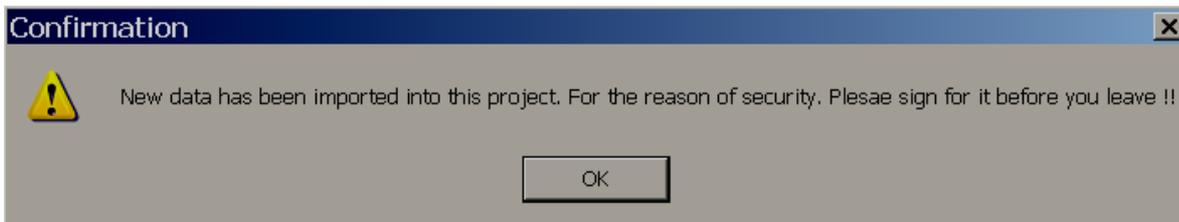
Étape -3 : Cliquez sur "Signature" puis procédez à la signature numérique





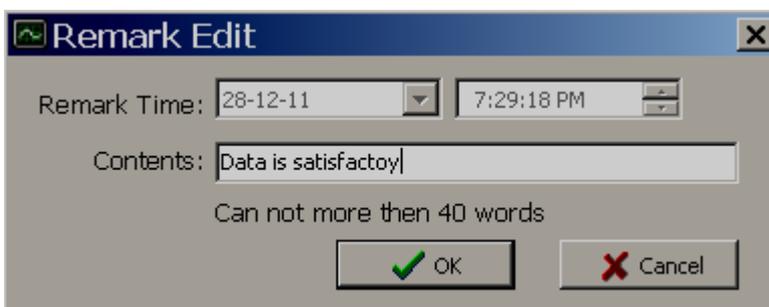
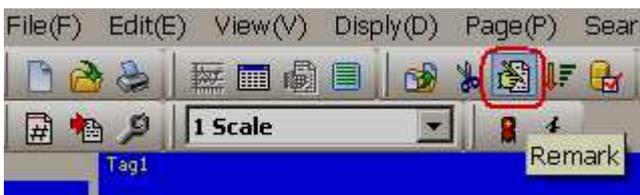
Cela enregistre la signature numérique de connexion de l'utilisateur dans les informations de la base de données de Historical viewer. Sans la signature, le logiciel Historical viewer ne permet pas à l'utilisateur de sortir de l'application

Si l'utilisateur tente de quitter / se déconnecter de l'application Historical viewer, il est alerté avec le message suivant

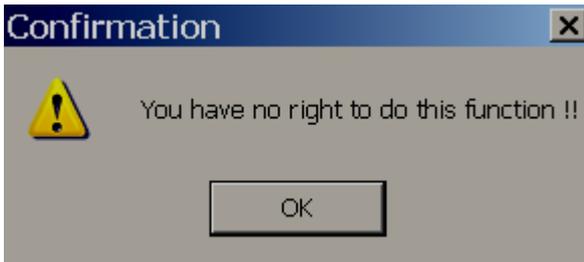
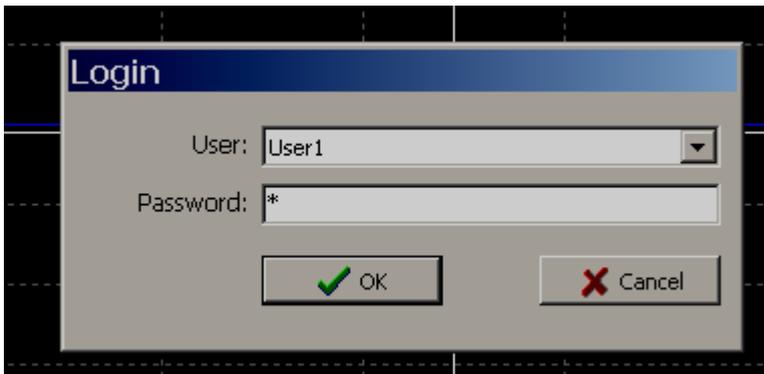


#### 6.11.1.4 Procédure pour ajouter des remarques sur des données numériques

Cela permet également aux utilisateurs d'ajouter des remarques personnalisées numériques sur des données



Si Utilisateur1 (niveau de sécurité prédéfini 1, ce qui est inférieur au niveau de sécurité réel défini dans l'explorateur de projet / sécurité / phase d'exécution) essaye d'accéder à des données d'historique via Historical viewer dans le PC, le message suivant s'affiche



#### **FDA CFR21 Partie 11 Section 11.10 (e)**

***“Utilisation d'audits sécurisés, générés par ordinateur, horodatés pour enregistrer indépendamment la date et l'heure des actions de l'opérateur qui crée, modifie ou supprime des enregistrements électroniques”, Les modifications d'enregistrement ne doivent pas masquer les informations précédemment enregistrées. Cette documentation d'audit doit être conservée au moins aussi longtemps que nécessaire pour les enregistrements électroniques en objet et doit être disponible pour l'examen et copie par l'agence”***

LE CPS TOUCH produit automatiquement un audit de vérification horodaté qui comprend Mise sous tension, mise hors tension, vidage des données, effacement, journal de connexion, journal de déconnexion (Connexion Historical viewer sur le PC), les actions des opérateurs (via les événements du journal), les échecs de connexion, etc... Cette information est stockée dans un journal d'audit qui peut être archivé dans un fichier permanent de la mémoire flash résidente / de la carte SD. L'alarme / l'événement journal produit automatiquement un enregistrement horodaté de tous les changements d'état d'alarme et peut également être archivé dans un fichier permanent.

#### **FDA CFR21 Partie 11 Section 11.10 (g)**

***“Utilisation de vérifications d'autorisation pour s'assurer que seules les personnes autorisées peuvent utiliser le système, signer un document électroniquement, accéder au système d'exploitation ou aux périphériques d'entrée ou de sortie de l'ordinateur, modifier un enregistrement ou effectuer l'opération à la main.”***

Le système de sécurité du CPS Touch présenté dans la partie (d) limite l'accès au système. Inscription dossiers numériques, etc.

#### **FDA CFR21 Partie 11 Section 11.10 (h)**

***“Utilisation de vérifications de l'appareil (par ex., terminal) afin de déterminer, selon le cas, la validité de la source de données d'entrée ou de l'instruction opérationnelle”***

Les événements générés par le système et l'état du canal d'entrée sont enregistrés

## **FDA CFR21 Partie 11 Section 11.10 (i)**

***“Détermination que les personnes qui développent, entretiennent ou utilisent l'enregistrement électronique / les systèmes de signature électronique ont l'instruction, la formation et l'expérience nécessaires pour s'acquitter de leurs tâches assignées.”***

Seules les personnes qualifiées sont employées dans la conception et le développement des produits et leur formation est mise à jour afin de répondre aux progrès de la technologie. Cette partie est également applicable pour les utilisateurs finaux qui en bout de chaîne utilisent le CPS Touch

## **FDA CFR21 Partie 11 Section 11.10 (k)**

***“Utilisation de contrôles appropriés pour la documentation des systèmes, dont :***  
***(1) Des contrôles adéquats sur la distribution, l'accès et l'utilisation de la documentation pour le fonctionnement du système et sa maintenance.***

***(2) Révision et changement des procédures de contrôle afin de maintenir une piste de vérification qui documente le déroulement du développement et la modification de la documentation des systèmes.”***

Un système de contrôle de la conception est utilisé qui est entièrement documentée et traçable. La documentation est fournie pour l'installation, la configuration et l'exploitation dans le Manuel d'utilisation du CPS Touch

## **§ 11.300 Commandes pour les codes d'identification et mots de passe.**

***Les personnes qui utilisent des signatures électroniques basées sur l'utilisation des codes d'identification en combinaison avec des mots de passe, peuvent employer des contrôles pour assurer leur sécurité et leur intégrité. Ces contrôles doivent inclure :***

***(a) Le maintien de l'unicité de chaque code d'identification et mot de passe combiné, tels que deux individus n'ont jamais la même combinaison de code d'identification et mot de passe.***

Toute duplication de nom d'utilisateur d'un nouveau compte créé est interdite.

***(b) Veiller à ce que les émissions de code d'identification et mot de passe soient vérifiées périodiquement, rappelées, ou révisées, (ex: pour couvrir des événements tels que le vieillissement de mot de passe).***

Les choses suivantes sont effectuées automatiquement :

Forcer l'utilisateur à entrer un nouveau mot de passe lorsque celui-ci a expiré

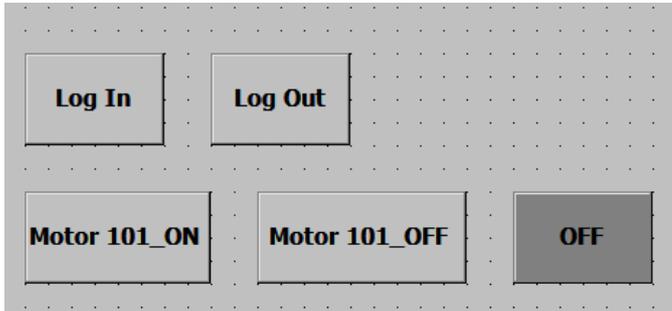
Utilisation de mesures de protection de la transaction pour empêcher toute utilisation non autorisée du mot de passe et des codes d'identification, et détection et signalement de toute tentative d'utilisation non autorisée de façon immédiate et urgente auprès de l'unité de sécurité du système et, le cas échéant, du management organisationnel.

Tout cas d'échec de connexion est enregistré pour l'audit.

No	ActiveTime	Type	Name	Mess
13	12/28/2011 9:19:18 PM	LoginFail	User6	

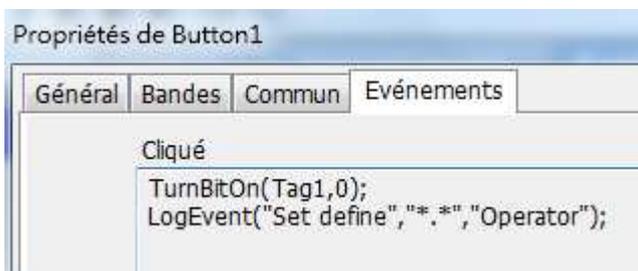
### 6.11.1.5 Procédure pour enregistrer les actions de l'opérateur dans le CPS Touch

Exemple : Les actions liées à des opérations doivent être enregistrées



Utilisez les événements de Connexion, Déconnexion d'abord avec des boutons. Maintenant, lorsque l'opérateur se connecte, un événement est enregistré dans la boîte d'alarme historique, cela indique quel opérateur se connecte au CPS Touch

La fonction LogEvent ("Événement journal") disponible via l'éditeur de fonction est utile pour enregistrer des messages personnalisés pour les actions de l'opérateur



Lorsque l'opérateur appuie sur le bouton Moteur 101\_ON, tout d'abord cela allume le bit, puis un message "Action de l'opérateur" est enregistré dans "Nom" et "Démarrer moteur 101" à la colonne "Message" dans la zone d'alarme historique.

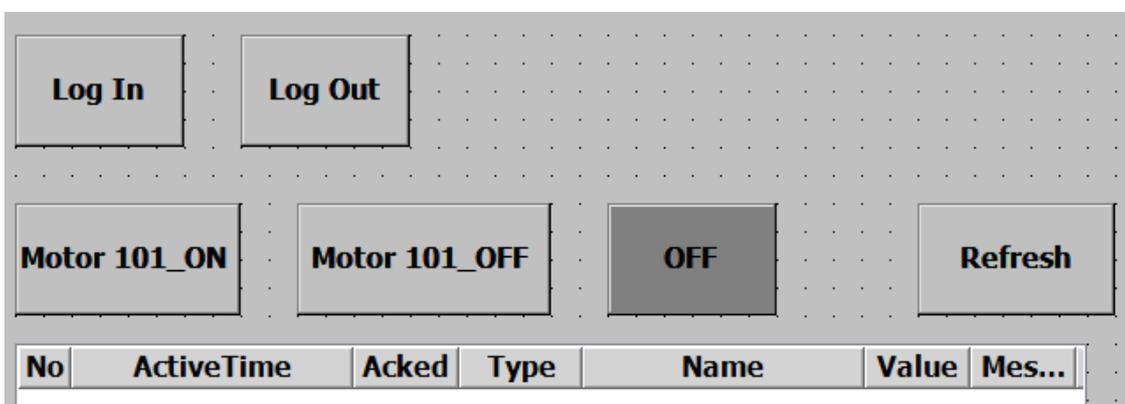


Fig : BoîteAlarmeHistorique en phase d'exécution

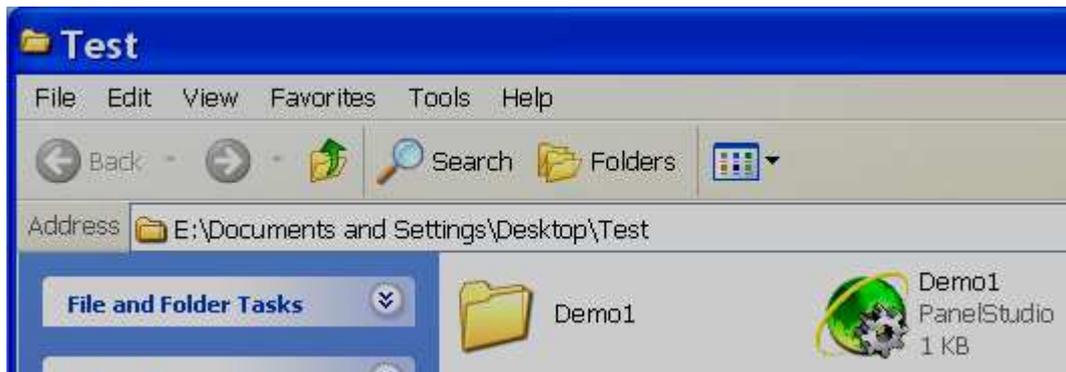
## 6.12 Comment envoyer des fichiers de projet

Créez un dossier nommé "Test" sur votre bureau

Ouvrez votre projet, ex : Démo1

Faites Fichier/Enregistrer sous / dossier " Test"

Il devrait maintenant y avoir un dossier nommé "Démo1" et un fichier de projet Démo1 dans le dossier "Test" comme indiqué ci-dessous



Vous pouvez alors compresser le dossier « Test » et le transmettre.

## 7. Scripts

Ceci est utile pour les utilisateurs avancés ayant des connaissances en programmation telles que C, C++, C #, Visual Basic, etc. CPS Studio permet l'utilisation de scripts comme en langage C

Les scripts sont utiles pour écrire des programmes simples pour les petites applications :

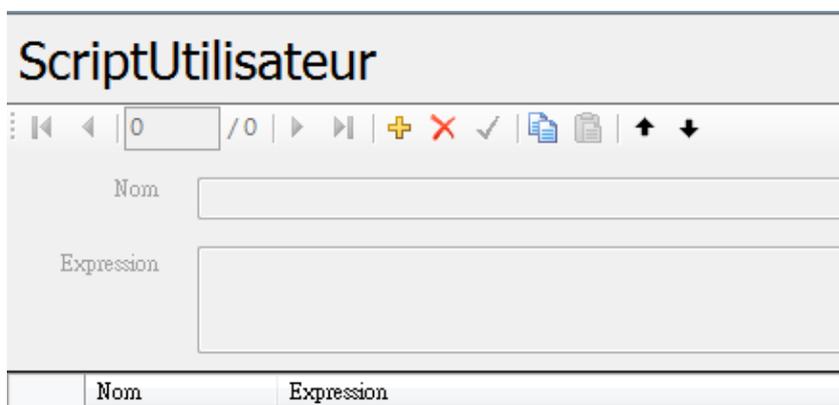
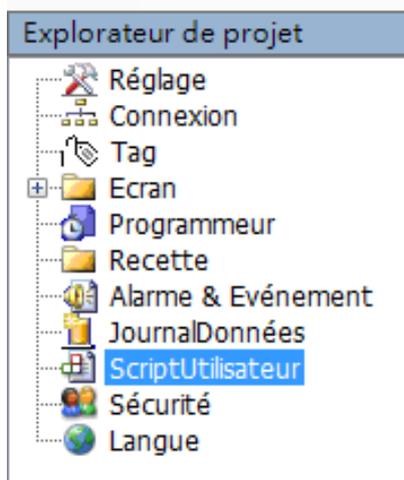
Calculs mathématiques  
Exécuter des instructions conditionnelles  
Applications de contrôle logique etc.



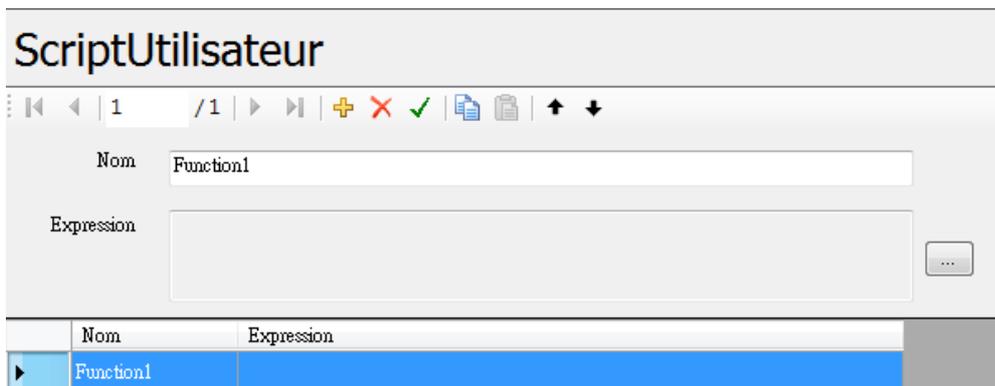
Les scripts sont utiles pour réaliser des tâches simples. Si une tâche complexe avec une logique étendue est nécessaire, mieux vaut l'écrire au niveau du PLC à l'aide de programmes en ladder ou de blocs fonctionnels, etc.

### 7.1 Création

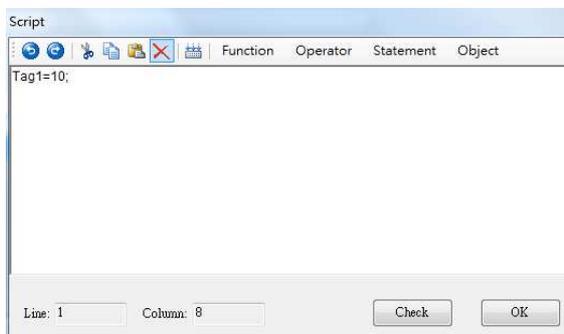
Tout d'abord écrivez un exemple de script. Double cliquez sur Scripts utilisateur dans l'Explorateur de projet



Cliquez sur l'icône  dans l'interface ci-dessus. Par défaut, FonctionX apparait, où X est un nombre. Si nécessaire, vous pouvez changer le nom de la fonction de sorte qu'il soit facile à retenir.



Pour écrire une expression ou un script, cliquez sur 



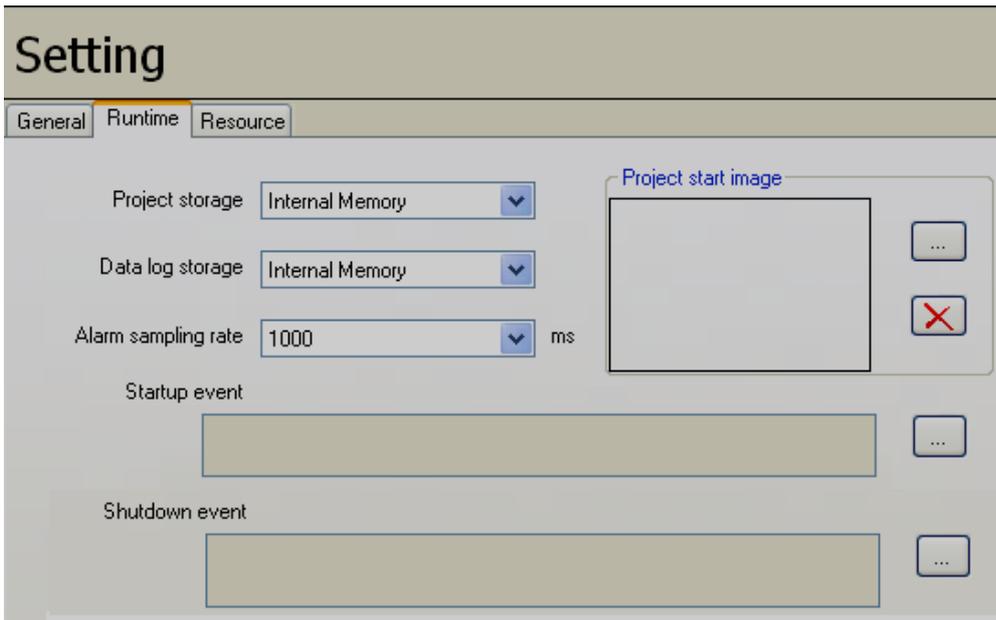
Cliquez sur le bouton de contrôle pour compiler le projet ou cliquez sur "OK" si vous souhaitez compiler plus tard.

## 7.2 Utilisation

Maintenant, il est possible d'exécuter le script ci-dessus à partir d'emplacements différents :

### 7.2.1 Démarrage CPS TOUCH, Arrêt CPS TOUCH

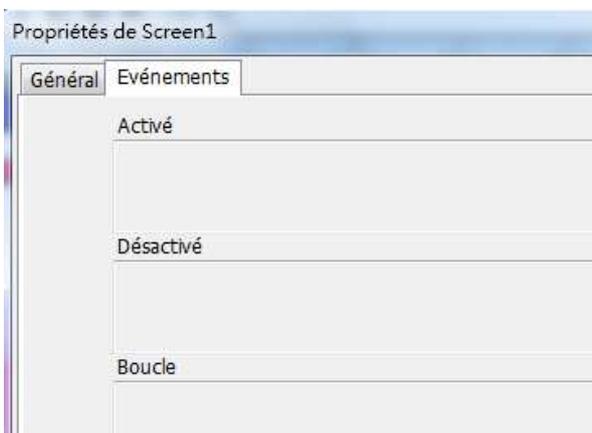
Cliquez sur "Réglages" dans l'Explorateur de projet, sélectionnez "Phase d'exécution" puis sélectionnez le script pour les événements de démarrage et d'arrêt.



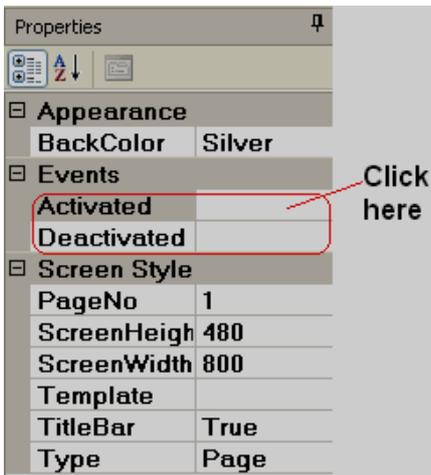
Cliquez sur  pour sélectionner le script.

### 7.2.2 Événements de page

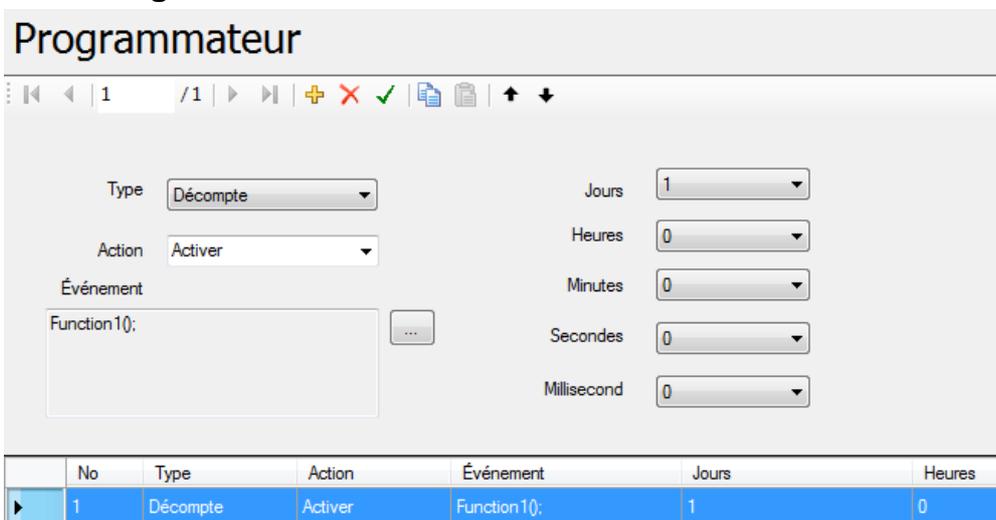
Double-cliquez sur l'écran et sélectionnez la fonction Activé ou Désactivé selon le besoin.



Sinon, dans les propriétés de la page, cliquez sur Activé, Désactivé et sélectionnez la fonction requise.

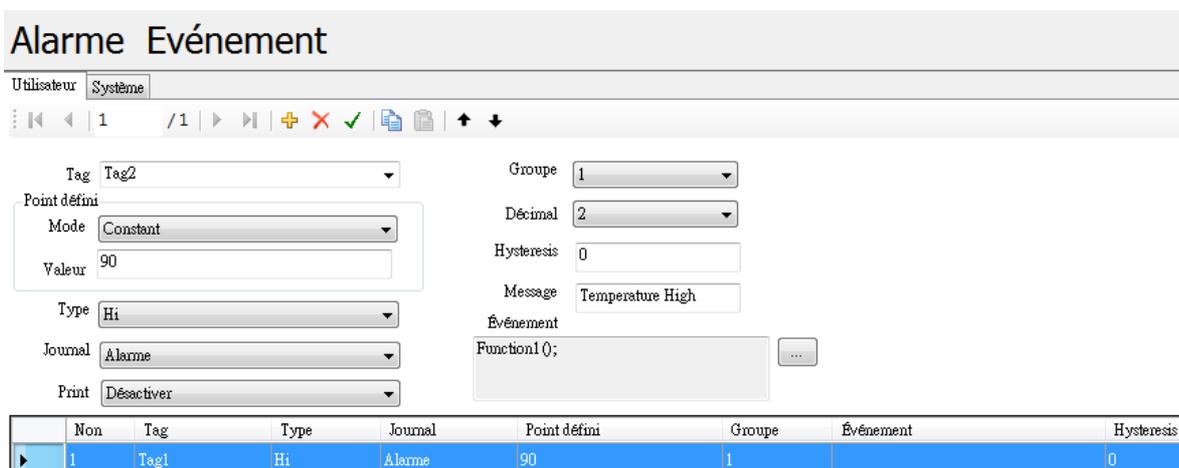


### 7.2.3 Programmeur



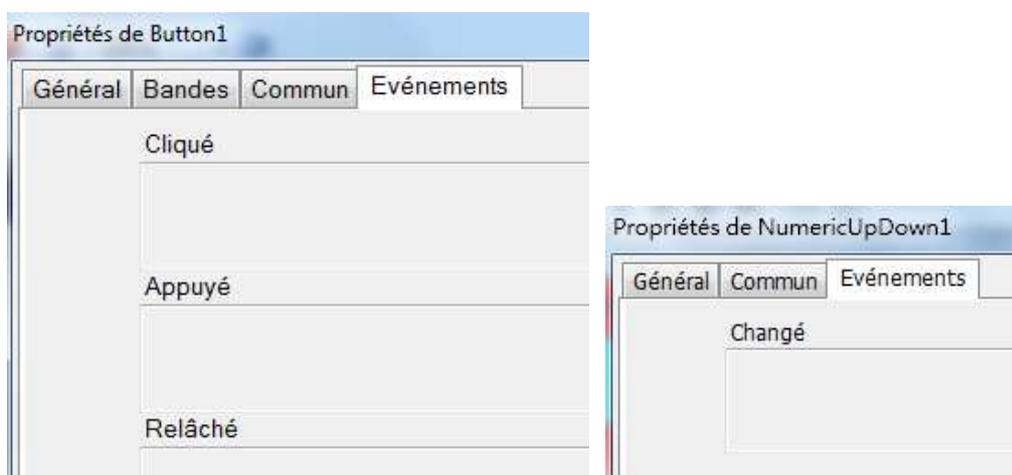
Cliquez sur [...] pour sélectionner le script.

### 7.2.4 Alarme & Événements



Cliquez sur [...] pour sélectionner le script. Dans l'exemple ci-dessus, Fonction1(); est exécutée quand la valeur de Tag2 est supérieure à 90 s.

## 7.2.5 Objets



Certains objets prennent en charge les événements.  
Voir dans les propriétés .

## 7.3 Syntaxe

Pour les scripts, il est nécessaire de suivre la syntaxe appropriée, sinon cela génère des erreurs de compilation.

```
if(Tag1==1)
{
  Tag1=1;
}
```

Chaque ligne doit se terminer par l'utilisation du symbole point virgule “;”  
L'éditeur de script est sensible à la casse.  
Pour écrire une ligne de commentaires, elle doit commencer par //

## 7.4 Définir les propriétés des objets via le script :

Il est possible de modifier les propriétés des objets par des scripts :

**NuméroÉcran.Objet.Propriété = Valeur**

Exemple : *Ecran1.Ellipse1.Visible=true;*



Pour connaître la liste des propriétés modifiables sur un objet, veuillez vous référer à la fenêtre propriété, lorsque l'objet est sélectionné. Pour avoir le nom exact de la propriété, veuillez au préalable passer l'environnement de CSP Studio en langue anglaise



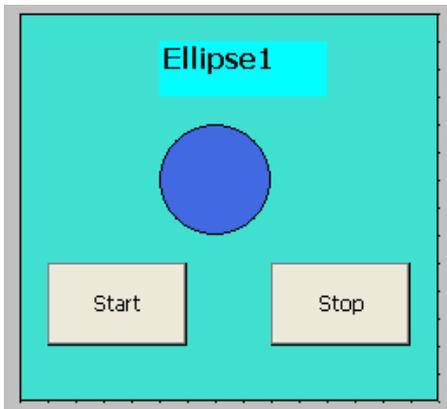
Il est possible de créer d'abord tous les scripts nécessaires à partir de l'explorateur de projet- Scripts.

```
// Ceci est une ligne de commentaire pour le script de l'utilisateur
```

```
Screen1.Ellipse1.Visible=true; // correct  
Screen1.Ellipse1.Visible=True; //pas correct car une lettre majuscule a été utilisée pour  
true
```

### Exemple d'application : Animation de visibilité

Il y a ellipse1 dans l'écran Screen1 et il faut contrôler la visibilité par la valeur Tag1 en phase d'exécution.



Lorsque Tag1=1, Ellipse1 est visible  
Lorsque Tag1 n'est pas égal à 1, Ellipse1 n'est pas visible

Créez un tag numérique nommé Tag1 dans la base de données des Tags à partir de l'explorateur de projet puis enregistrez-le en utilisant  dans la base des Tags.



Si Tag1 n'est pas enregistré correctement dans la base de données des Tags, le script peut ne pas être en mesure de trouver d'instance de Tag1 et générera une erreur de compilation.

Écrivez un script utilisateur comme suit

```
if(Tag1==1)  
{  
Screen1.Ellipse1.Visible=true;  
}  
Else  
{  
Screen1.Ellipse1.Visible=false;  
}
```

Comme Ellipse1 est disponible sur Screen1, il faut écrire Screen1.Ellipse1  
Puisque nous avons besoin de contrôler la visibilité, nous devons également écrire Visible.

Screen1, Ellipse1, Visible sont séparés par un symbole de point (.)



Remarque : Le script ci-dessus est sensible à la casse.

### Exemple d'application : Animation de Clignotement/Flash via script

Dans Écran, faire clignoter/flasher Ellipse1 quand Tag1 = 1

```
if(Tag1==1)
{
Screen1. Ellipse1.Visible=!Screen1.Ellipse1.Visible;
}
```

### Exécution de scripts utilisateur

Utilisez le programmeur pour exécuter des scripts

Programmeur 1  
Configuration du Programmeur 1  
Type : Décompte répété  
Action : Activer  
Secondes = 1

The screenshot shows the 'Scheduler' interface. At the top, it displays '1 of 1' with navigation icons. The configuration area includes:

- Type: Repeat Countdown
- Action: Enable
- Event: Function1();
- Day: 0
- Hour: 0
- Minute: 0
- Second: 1

At the bottom, there is a table with the following data:

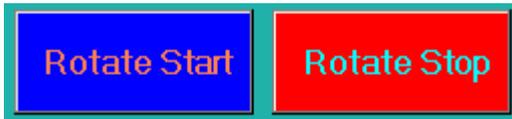
No	Type	Action	Event	Day
1	Repeat Countdown	Enable	Function1();	0

A présent, Fonction1 sera exécutée une fois par seconde selon le réglage de Programmeur1.

### Exemple d'application : Comment changer les couleurs du bouton « Rotate Start »

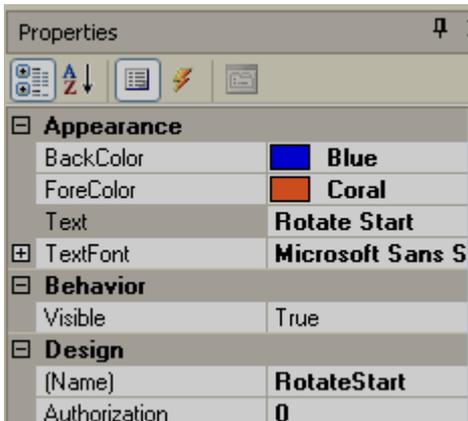
## en phase d'exécution via des scripts.

Créez deux boutons dans Screen1 comme indiqué



```
// Script utilisateur associé à l'appui sur le bouton « Rotate start »  
Tag20=1;
```

```
// Script utilisateur associé à l'appui sur le bouton « Rotate Stop »  
Tag20=0;
```



Normalement, « Rotate Start » doit être de couleur bleue, lorsque l'utilisateur appuie sur dessus, il doit devenir vert comme indiqué.



```
// Script personnalisé, nom : Fonction1
```

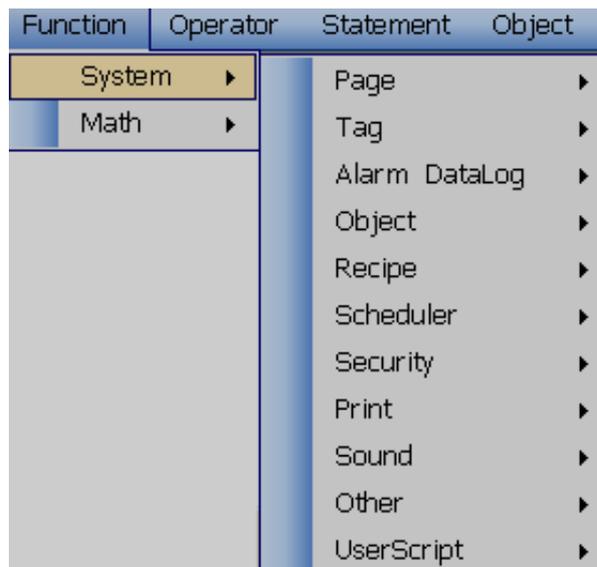
```
if(Tag20 == 1)  
{  
Screen1.RotateStart.BackColor=Color.Lime;  
}
```

```
if(Tag20 == 0)  
{  
Screen1.RotateStart.BackColor=Color.Blue;  
}
```

Programmateur  
Configuration du Programmateur  
Type : Décompte répété  
Action : Activer  
Secondes = 1  
Événement : Fonction1

## 7.5 Fonctions système

Ces fonctions sont les mêmes que celles expliquées dans l'éditeur de fonctions, mais peuvent être utilisées dans des scripts et exécutées sous certaines conditions selon le besoin. Lorsque la fonction est requise, il suffit d'ouvrir l'éditeur de script, de sélectionner les fonctions du système et de cliquer sur la fonction requise, cela va automatiquement insérer la syntaxe de la fonction spécifique dans l'éditeur de script.



Veillez vous référer à la section nommée "Éditeur de fonctions" pour plus de détails sur les fonctions ci-dessus

### Exemple

```
// Aller au premier écran si Tag1 = 1
```

```
if(Tag1 == 1)
{
GotoFirstPage();
}
```

## 7.6 Fonctions mathématiques

### 7.6.1 Abs()

Cette fonction est utilisée pour calculer la valeur absolue de X.

En mathématiques, la **valeur absolue** (ou **module**) d'un nombre réel est sa valeur numérique sans tenir compte de son signe. Ainsi, par exemple, 3 est la valeur absolue de 3 et de -3.

Syntaxe

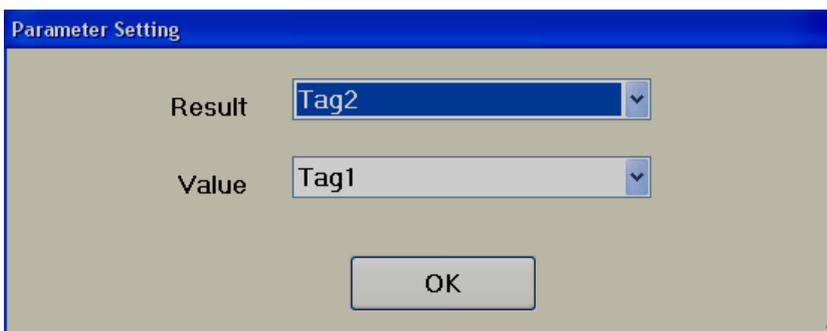
*Abs (X, Y);*

Où,

X est le nom de Tag pour stocker le résultat

Y est le nom de tag valeur de la source

Exemple : *Abs (Tag2, Tag1);*



### 7.6.2 ACos()

Cette fonction est utilisée pour calculer le cosinus inverse, converti en radians.

$$\text{ACOS}(X) = \text{Cos}^{-1}(X)$$

Syntaxe

*Acos(X, Y);*

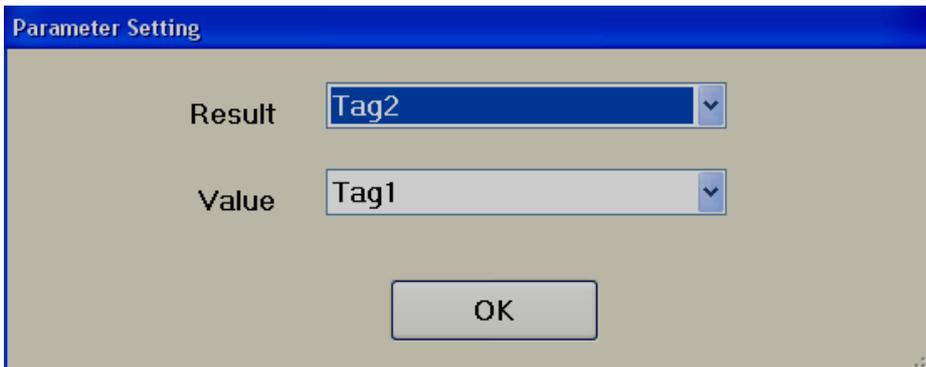
Où,

X est le nom de Tag pour stocker le résultat

Y est le nom de tag valeur de la source

Exemple

*Acos(Tag2, Tag1);*



### 7.6.3 ASin()

Cette fonction est utilisée pour calculer le sinus inverse, converti en radians.  
 $ASIN(X) = \text{Sin}^{-1}(X)$

Syntaxe

*Asin(X, Y);*

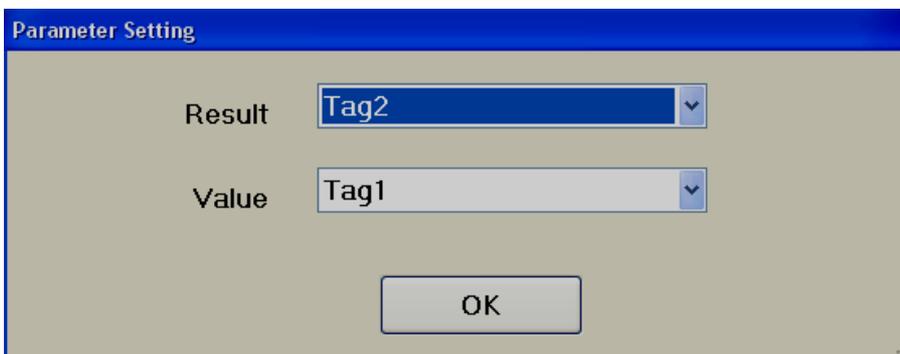
Où,

X est le nom de Tag pour stocker le résultat

Y est le nom de tag valeur de la source

Exemple

*Asin(Tag2, Tag1);*



### 7.6.4 Atan()

Cette fonction est utilisée pour calculer la tangente inverse, convertie en radians.

$ATAN(X) = \text{Tan}^{-1}(X)$

Syntaxe

*Atan(X, Y);*

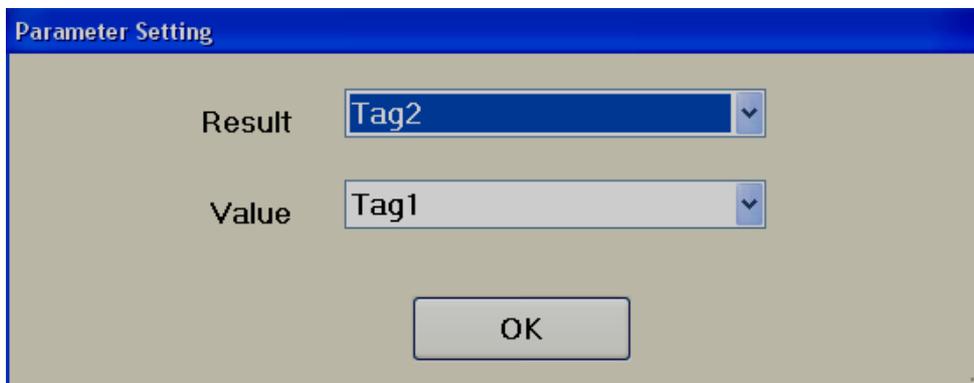
Où,

X est le nom de Tag pour stocker le résultat

Y est le nom de tag valeur de la source

Exemple

*Atan(Tag2, Tag1);*



### 7.6.5 Cos()

Cette fonction est utilisée pour calculer le cosinus d'un angle (en radians).

Syntaxe

*Cos(X, Y);*

Où,

X est le nom de Tag pour stocker le résultat

Y est le nom de tag valeur de la source

Exemple

*Cos(Tag2, Tag1);*



### 7.6.6 Exp()

Cette fonction est utilisée pour calculer  $e^x$

$EXP(X) = e^x$

Syntaxe

*Exp(X, Y);*

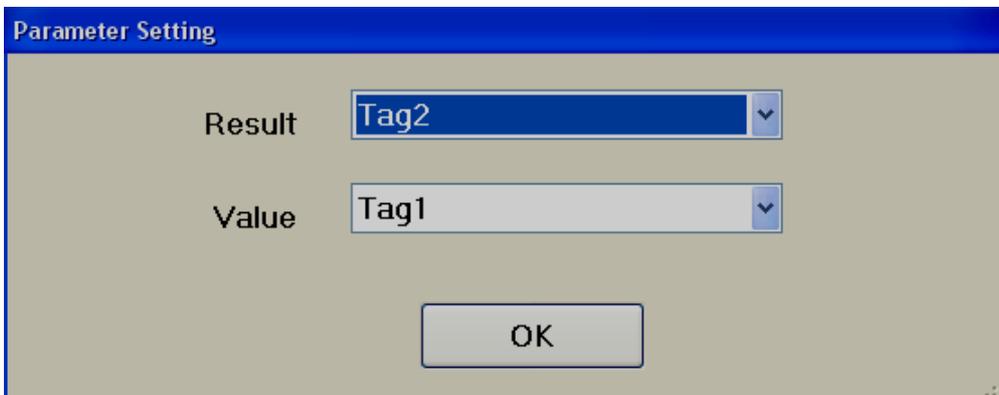
Où,

X est le nom de Tag pour stocker le résultat

Y est le nom de tag valeur de la source

Exemple

*Exp(Tag2, Tag1);*



### 7.6.7 Log10()

Cette fonction est utilisée pour calculer  $\log_{10}(x)$

Syntaxe

*Log10(X, Y);*

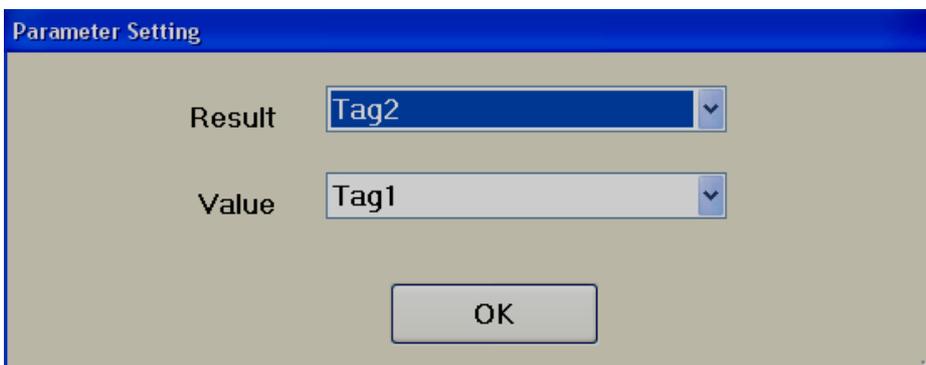
Où,

X est le nom de Tag pour stocker le résultat

Y est le nom de tag valeur de la source

Exemple

*Log10(Tag2, Tag1);*



### 7.6.8 Max()

Cette fonction est utilisée pour calculer la valeur maximale parmi deux tags, et placer le résultat dans un autre tag.

Syntaxe

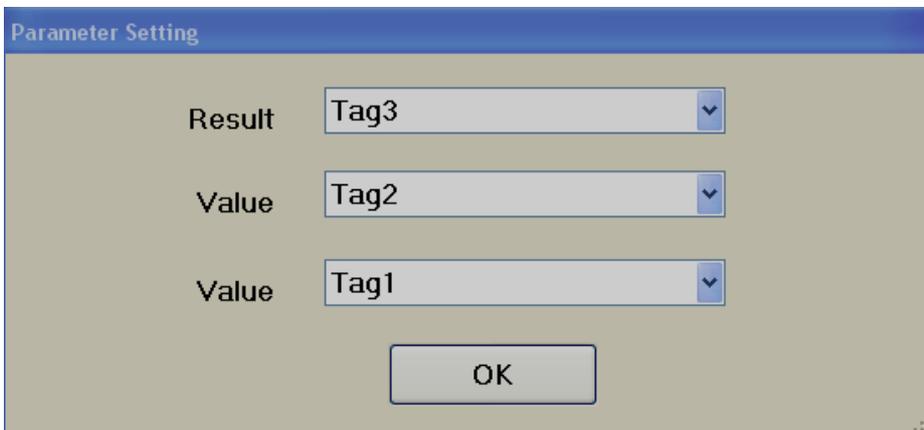
$Max(X, Y, Z);$

Où,

X est le nom de Tag pour stocker le résultat

Y est le nom de tag de la source Valeur1

Z est le nom de tag de la source Valeur2



Exemple

$Tag1=1$

$Tag2=2$

$Max(Tag3, Tag2, Tag1);$

Donc,  $Tag3=2$

### 7.6.9 Min()

Cette fonction est utilisée pour calculer la valeur minimale parmi deux tags, et placer le résultat dans un autre tag.

Syntaxe

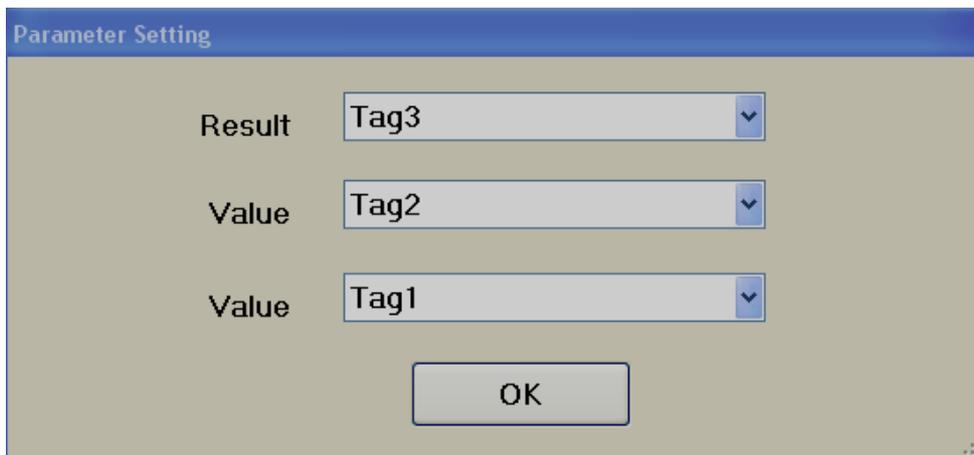
$Min(X, Y, Z);$

Où,

X est le nom de Tag pour stocker le résultat

Y est le nom de tag de la source Valeur1

Z est le nom de tag de la source Valeur2



Exemple

*Tag1=1*

*Tag2=2*

*Min(Tag3, Tag2, Tag1);*

Donc, Tag3=1

### 7.6.10 Pow() (Puissance)

Cette fonction est utilisée pour calculer la puissance

$POW(X, Y, Z) = Y^Z$

Syntaxe

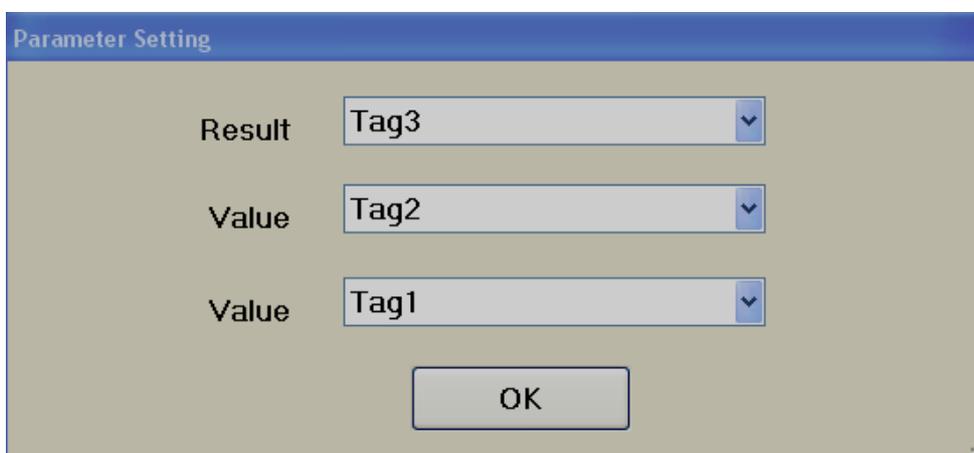
*Pow(X, Y, Z);*

Où,

X est le nom de Tag pour stocker le résultat

Y est la valeur de base, Y dans  $Y^Z$

Z est la valeur de base, Z dans  $Y^Z$



Exemple

Tag1=3  
Tag2=2

*Pow (Tag3,Tag2,Tag1);*

Tag3 =  $X^Y = \text{Tag2}^{\text{Tag1}} = 2^3 = 8$

### 7.6.11 Round() (Arrondi)

Cette fonction est utilisée pour calculer la valeur entière la plus proche du tag sélectionné.

Syntaxe

*Round(X, Y);*

**Où,**

X est le nom de Tag pour stocker le résultat

Y est le nom de tag valeur de la source

Exemple

*Round(Tag2,Tag1);*

Tag1=3,49

Tag2 = *ROUND(Tag2,Tag1);* = 3

Exemple

Tag1=3,50

Tag2 = *ROUND(Tag2,Tag1);* = 4



### 7.6.12 Sin()

Cette fonction est utilisée pour calculer la valeur du sinus

Syntaxe

$Sin(X, Y);$

Où,

X est le nom de Tag pour stocker le résultat

Y est le nom de tag valeur de la source, en radians

Exemple

$Sin(Tag2, Tag1);$



### 7.6.13 Sqrt() (Racine carrée)

Cette fonction est utilisée pour calculer la **racine carrée**

$\sqrt{x}$

Syntaxe

$Sqrt(X, Y);$

Où,

X est le nom de Tag pour stocker le résultat

Y est le nom de tag valeur de la source

Exemple

$Sqrt(Tag2, Tag1);$

$Tag1=4$

$Tag2 = Sqrt(Tag2, Tag1); = \sqrt{4} = 2$



## 7.6.14 Tan()

Cette fonction est utilisée pour calculer la valeur de la tangente.

Syntaxe

$Tan(X, Y);$

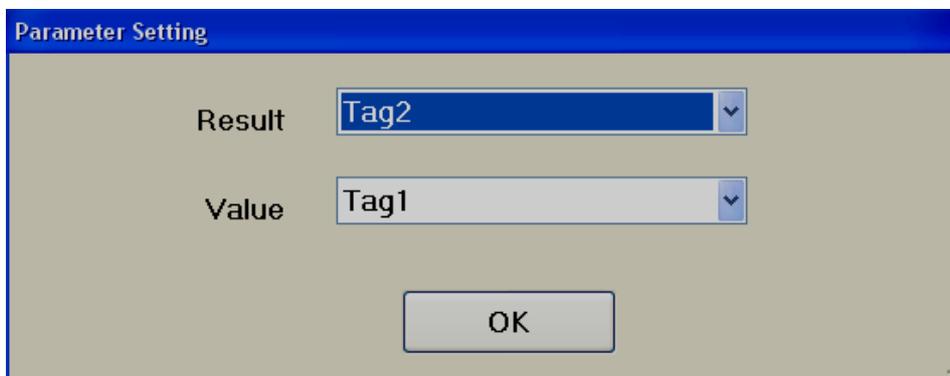
Où,

X est le nom de Tag pour stocker le résultat

Y est le nom de tag valeur de la source

Exemple

$Tan(Tag2, Tag1);$



## 7.7 Fonctions arithmétiques

### 7.7.1 Addition

+ Addition

Syntaxe

$Y = A+B;$

Où Y est le nom du tag

A, B = Nom du tag ou valeur numérique constante

Exemple

$Tag3 = Tag1+Tag2;$

$Tag1 = 1,1$

$Tag2 = 3,2$

$$Tag3 = Tag1 + Tag2; = 1.1 + 3.2 = 4.3$$

### 7.7.2 Soustraction

- Soustraction

Syntaxe

$$Y = A - B;$$

Où Y est le nom du tag

A, B = Nom du tag ou valeur numérique constante

Exemple

$$Tag3 = Tag2 - Tag1;$$

$$Tag2 = 4$$

$$Tag1 = 3$$

$$Tag3 = Tag2 - Tag1; = 4 - 3 = 1$$

### 7.7.3 Multiplication

\* Multiplication

Syntaxe

$$Y = A * B;$$

Où Y est le nom du tag

A, B = Nom du tag ou valeur numérique constante

Exemple

$$Tag3 = Tag2 * Tag1;$$

$$Tag1 = 4$$

$$Tag2 = 3$$

$$Tag3 = Tag2 * Tag1; = 3 * 4 = 12$$

## 7.7.4 Division

/ Division

Syntaxe

$Y = A/B;$

Où Y est le nom du tag

A, B = Nom du tag ou valeur numérique constante

Exemple

$Tag3 = Tag2/Tag1;$

$Tag2 = 12$

$Tag1 = 3$

$Tag3 = Tag2/Tag1; = 12/3 = 4$

## 7.7.5 Reste

% Reste de X/Y

Syntaxe

$Y = A \% B;$

Où Y est le nom du tag

A, B = Nom du tag ou valeur numérique constante

Exemple

$Tag3 = Tag2\%Tag1;$

$Tag2 = 17$

$Tag1 = 5$

$Tag3 = Tag2\%Tag1; = 17\%5 = 2$

## 7.8 Fonctions logiques

### 7.8.1 Et, & bit à bit

Syntaxe

$Y = A \& B;$

Où Y est le nom du tag

A, B = Nom du tag ou valeur numérique constante

Ex :  $Tag3 = Tag2 \& Tag1;$

L'opérateur (&) compare deux valeurs avec une fonction ET bit à bit. On utilise l'opérateur (&) avec deux opérandes, comme ceci :

Evaluer a & b

Chacun des opérandes "a" et "b" est converti en un nombre binaire, et chacun de leurs bits est comparé, c'est-à-dire que le bit 1 de "a" est comparé au bit 1 de "b", et ainsi de suite.

Lorsque deux bits correspondants sont 1, le ET bit à bit les combine pour donner 1

Lorsque l'un des bits correspondants, ou les deux, est 0, le ET bit à bit les combine pour donner 0

Par exemple, si vous entrez

$25 \& 77$

25 et 77 sont combinés avec un ET bit à bit, et le résultat est 9

Ex :  $Tag3 = 25 \& 77;$  // = 0001 1001 & 0100 1101

Résultat,  $Tag3 = 9$  // = 0000 1001

### 7.8.2 Ou, | bit à bit

Syntaxe

$Y = A | B;$

Où Y est le nom du tag

A, B = Nom du tag ou valeur numérique constante

Ex :  $Tag3 = Tag2 | Tag1;$

L'opérateur | compare deux valeurs avec une fonction OU bit à bit. On utilise l'opérateur | avec deux opérandes, comme ceci :

Evaluer a | b

Chacun des opérandes "a" et "b" est converti en un nombre binaire, et chacun de leurs bits est comparé, c'est-à-dire que le bit 1 de "a" est comparé au bit 1 de "b", et ainsi de suite.

Lorsque deux bits correspondants sont 0, le OU bit à bit les combine pour donner 0,

Lorsque l'un des bits correspondants est 1, le OU bit à bit les combine pour donner 1

Par exemple, si vous entrez

Evaluer 25|77

25 et 77 sont combinés avec un OU bit à bit, et le résultat est 93.

Ex :  $Tag3 = 25|77$  // = 0001 1001 | 0100 1101

Résultat,  $Tag3 = 93$  // = 0101 1101

### 7.8.3 XOR, ^ bit à bit

Syntaxe

$Y = A^B;$

Où Y est le nom du tag

A, B = Nom du tag ou valeur numérique constante

Ex :  $Tag3 = Tag2 \wedge Tag1;$

L'opérateur ^ compare deux valeurs avec une fonction XOR bit à bit (qui est un OU exclusif bit à bit). On utilise l'opérateur ^ avec deux opérandes, comme ceci :

Evaluer  $a \wedge b$

Chacun des opérandes "a" et "b" est converti en un nombre binaire, et chacun de leurs bits est comparé, c'est-à-dire que le bit 1 de "a" est comparé au bit 1 de "b", et ainsi de suite.

Lorsque l'un des bits correspondants est 1, mais pas les deux, le XOR bit à bit les combine pour donner 1.

Lorsque les deux bits sont 0, ou lorsque les deux sont 1, le XOR bit à bit les combine pour donner 0.

Ex :  $Tag3 = 25 \wedge 77;$  // = 0001 1001 ^ 0100 1101

Résultat,  $Tag3 = 84$  // = 0101 0100

### 7.8.4 NON logique, !

Dans les expressions arithmétiques, l'opérateur ! signifie NON logique

Syntaxe

$Y = ! A$

Où Y est le nom du tag

A = Nom du tag (type numérique) ou valeur numérique, par exemple 0 ou 1

## Exemple

Tag1 et Tag2 sont de type numérique

```
Tag2=!Tag1;
```

```
// Si Tag1 = 0, alors, Tag2 = 1
```

```
// Si Tag1 = 1, alors, Tag2 = 0
```

### 7.8.5 NON, ~bit à bit

Le NON bit à bit (ou encore complément), prend la représentation binaire d'un nombre et transforme tous les zéros en uns, et les uns en zéros

#### Syntaxe

$Y = \sim X$

Où Y est le nom du tag

Par exemple, le Non bit à bit de la valeur 9 donne le résultat 4294967286

Le résultat de cette commande est 4294967286

Les variables doubles de 32 bits sont acceptées, donc,  $2^{32}-1 = 4294967295$

$\sim 9 = 4294967295 - 9$  ce qui est égal à 4294967286

### 7.8.6 NON logique, &&

On l'appelle aussi opérateur ET conditionnel.

#### Syntaxe

$Y = A \ \&\& \ B$

Où Y est le nom du tag

A, B = Nom du tag ou valeur numérique

Exemple : `Tag3= Tag2&&Tag1;`

L'opérateur ET conditionnel (&&) est similaire à l'opérateur booléen ET en ce qu'il évalue deux expressions et renvoie vrai lorsque les deux expressions sont vraies. Il en va différemment lorsque la première expression est évaluée fausse. Étant donné que les deux expressions doivent être vraies, on suppose automatiquement que si la première expression a la valeur faux, l'expression entière a la valeur faux. Par conséquent, l'opérateur ET conditionnel retourne faux et n'évalue pas la seconde expression. Lorsque la première expression est vraie, l'opérateur ET conditionnel continue et évalue la seconde expression.

L'opérateur && compare deux valeurs avec une fonction ET bit à bit.

Evaluer a && b

Chacun des opérandes "a" et "b" est converti en un nombre binaire, et chacun de leurs bits est comparé, c'est-à-dire que le bit 1 de "a" est comparé au bit 1 de "b", et ainsi de suite. Lorsque les bits des deux tags sont 1, alors le ET bit à bit logique donne 1. Si l'un des tags, ou les deux, contient 0, le ET bit à bit logique donne 0.

Exemple

*2 = 0010*

*3 = 0011*

*Tag1 = 2 & 3 = 0010*

*Tag1 = 2*

*Exemple 2 :*

*bool enStock = False;*

*bool acheter;*

*Tag1=18,95; //Prix*

*acheter = enStock && (Tag1 < 20.00); // acheter = faux*

Notez que `prix < 20` ne sera jamais évalué parce que, `en stock` est déjà faux.

### 7.8.7 NON logique, ||

L'opérateur OU conditionnel

#### Syntaxe

`Y=A||B`

L'opérateur `||` signifie OU logique et a la même signification que l'opérateur OR.

Ex : `Tag3 = Tag2||Tag1;`

L'opérateur OU conditionnel (`||`) est similaire à l'opérateur booléen OU (`|`) en ce qu'il évalue deux expressions et renvoie vrai lorsque l'une des deux expressions est vraie. La différence, c'est quand la première expression est évaluée à vrai. Puisque chacune des expressions peut être vrai pour prouver que l'expression complète est vrai, l'opérateur suppose automatiquement que l'expression entière est vrai lorsqu'il trouve que la première expression est vrai. Par conséquent, l'opérateur OU conditionnel retourne vrai et n'évalue pas la seconde expression. Lorsque la première expression est faux, l'opérateur OU conditionnel continue et évalue la seconde expression.

Exemple :

`bool changerHuile;`

`changerHuile = (Tag1>3000) || (Tag2>3);`

```
Tag1=4305; // kilométrage
Tag2=4; // Mois
changerHuile = true
```

Notez que puisque kilométrage > 3000 est vrai, mois >3 n'est jamais évalué.

### 7.8.8 true

Le mot clé **true** est un littéral de type "bool" représentant la valeur booléenne vrai.

Ceci est utile pour les types qui représentent vrai et faux. Ces types peuvent normalement être utilisés pour l'expression de contrôle des déclarations "if", "do", "do while", "for" et également dans les "expressions conditionnelles".

Cela nécessite de créer une variable de type bool

```
bool changerHuile;
changerHuile = (Tag1>30) || (Tag2>3); // changerHuile = true

if(changerHuile == true)
{
  Tag3=1;
}
else
  Tag3=0;
```

### 7.8.9 False

Le mot clé **false** est un littéral de type "bool" représentant la valeur booléenne faux.

Ceci est utile pour les types qui représentent vrai et faux. Ces types peuvent normalement être utilisés pour l'expression de contrôle des déclarations "if", "do", "do while", "for" et également dans les "expressions conditionnelles".

Cela nécessite de créer une variable de type bool

```
bool changerHuile;
changerHuile = (Tag1>30) || (Tag2>3); // changerHuile = true

if(changerHuile == false)
{
  Tag3=0;
}
else
  Tag3=1;
```

## 7.9 Fonction Shift

### 7.9.1 Shift Gauche, <<

#### Syntaxe

**Y = A << B;**

**Où Y est le nom du tag**

**A, B, sont des valeurs entières ou un nom de Tag ;**

*Tag3=Tag2 << Tag1;*

L'opérateur << effectue une fonction shift gauche sur un nombre. Une fonction shift gauche décale les bits de *n* caractères sur la gauche. Les bits qui sont décalés plus loin que le bit d'ordre le plus élevé sont perdus. Par exemple, si vous entrez

3 << 1

Les bits du nombre 3 sont décalés vers la gauche d'une place. En d'autres termes,

... 0000 0011 #la valeur 3

devient

... 0000 0110 #la valeur 6

Le décalage vers la gauche d'une place revient en fait à multiplier par 2.

Ex : *Tag1 = 3 << 1;*

*Résultat, Tag1 = 6*

*Tag3=Tag2 << Tag1;*

### 7.9.2 Shift Droite, >>

#### Syntaxe

**Y = A >> B;**

**Où Y est le nom du tag**

**A, B, sont des valeurs entières ou un nom de Tag ;**

*Tag3=Tag2 >> Tag1;*

L'opérateur >> effectue une fonction shift droite sur un nombre. Une fonction shift droite décale les bits de *n* caractères sur la droite. Les bits qui dépassent le bit d'ordre le plus faible sont perdus, et les bits décalés jusqu'au bit d'ordre le plus élevé sur la gauche prennent la valeur 0.

*Evaluer 3 >> 1*

le motif de bits

... 0000 0011

devient

... 0000 0001

*Ex : Tag1 = 3 >> 2;*

*Résultat, Tag1 = 1*

*Tag3=Tag2>>Tag1;*

## 7.10 Fonctions relationnelles

### 7.10.1 Égal à, ==

Égal à (chaînes, nombres et variables)

#### Syntaxe

**Y = A == B;**

**Où Y est le nom du tag ;**

**A, B sont des valeurs numériques ou un nom de Tag**

== est un test d'égalité : lorsqu'il compare des chaînes de texte, des valeurs arithmétiques ou des variables qui contiennent des chaînes de texte ou des valeurs arithmétiques. Si les valeurs des expressions sont égales, la commande retourne 1, ce qui signifie true, si les expressions ne sont pas égales, la commande retourne 0, ce qui signifie false.

```
if(Tag2==1)
{
  Tag4=40;
}
```

Lorsqu'elle est utilisée avec une chaîne de texte, la correspondance est sensible à la casse

### 7.10.2 Différent de, !=

Non égal à (chaînes, nombres et variables)

!= est un test de différence utilisé entre deux nombres ou variables dans une expression. L'opérateur != a la même signification que les opérateurs <> et ≠.

#### Syntaxe

**Y = A != B;**

**Où Y est le nom du tag ;**

**A, B sont des valeurs numériques ou un nom de Tag**

Le caractère != signifie "différent de" lorsqu'il compare des chaînes de texte, des valeurs arithmétiques ou des variables qui contiennent des chaînes de texte ou des valeurs arithmétiques. Si les valeurs des expressions ne sont pas égales, la commande retourne 1, ce qui signifie true, si les expressions sont égales, la commande retourne 0, ce qui signifie false.

```
if(Tag1!=1)
{
Tag4=40;
}
else
Tag4=60;
```

Lorsque Tag1 = 1, Résultat, Tag4 = 60

Lorsque Tag1 = 10, Résultat, Tag4 = 40

### 7.10.3 Inférieur à, <

#### Syntaxe

**Y = A < B;**

**Où Y est le nom du tag ;**

**A, B sont des valeurs numériques ou un nom de Tag**

Dans les expressions arithmétiques, le caractère < signifie "inférieur à." Vous pouvez utiliser le caractère < pour comparer les valeurs de nombres ou de variables.

```
if(Tag1< 10)
{
Tag4=40;
}
else
Tag4=60;
```

Lorsque Tag1 = 5, Résultat, Tag 4 = 40

Lorsque Tag1 = 15, Résultat, Tag 4 = 60

### 7.10.4 Supérieur à, >

#### Syntaxe

**Y = A > B;**

**Où Y est le nom du tag ;**

**A, B sont des valeurs numériques ou un nom de Tag**

Dans les expressions arithmétiques, le caractère > signifie "supérieur à." Vous pouvez utiliser le caractère > pour comparer les valeurs de nombres ou de variables.

```
if(Tag1 > 10)
{
  Tag4=40;
}
else
  Tag4=60;
```

Lorsque Tag1 = 5, Résultat, Tag 4 = 60

Lorsque Tag1 = 15, Résultat, Tag 4 = 40

### 7.10.5 Inférieur ou égal à, <=

#### Syntaxe

**Y = A <= B;**

**Où Y est le nom du tag ;**

**A, B sont des valeurs numériques ou un nom de Tag**

Dans les expressions arithmétiques, le caractère <= signifie "inférieur ou égal à." Vous pouvez utiliser le caractère <= pour comparer les valeurs de nombres ou de variables.

```
if(Tag1 <= 10)
{
  Tag4=40;
}
else
  Tag4=60;
```

Lorsque Tag1 = 1 ou 5 ou 10, Résultat, Tag 4 = 40

Lorsque Tag1 = 11 ou 15 ou toute autre valeur supérieure à 10, Résultat, Tag 4 = 60

### 7.10.6 Supérieur ou égal à, >=

#### Syntaxe

**Y = A >= B;**

**Où Y est le nom du tag ;**

**A, B sont des valeurs numériques ou un nom de Tag**

Dans les expressions arithmétiques, le caractère >= signifie "supérieur ou égal à." Vous pouvez utiliser le caractère >= pour comparer les valeurs de nombres ou de variables.

```
if(Tag1 >= 10)
{
  Tag4=40;
}
else
  Tag4=60;
```

Lorsque Tag1 = 10 ou 20 ou 30, Résultat, Tag 4 = 40

Lorsque Tag1 = 5, Résultat, Tag 4 = 60

## 7.11 Fonctions d'allocation

### 7.11.1 Égal à, =

#### Syntaxe

**Y = A;**

**Où Y est le nom du tag ;**

**A est une valeur numérique ou un nom de Tag**

Dans les expressions arithmétiques, le caractère = signifie "égal à." Vous pouvez utiliser le caractère = pour allouer les valeurs de nombres ou de variables.

```
Tag1 = 10;
```

```
Tag10 = Tag2
```

## 7.12 Fonctions de sélection

#### Syntaxe

```
if(expression)
{
}
else
{
}
```

Ex : 

```
if(Tag1==1)
{
```

```
Tag4=20;  
}  
else  
{  
Tag4=60;  
}
```

## 7.13 Fonctions d'itération

### 7.13.1 while



#### Syntaxe

**while( Expression booléenne )**

```
{  
instructions;  
}
```

Exécute en permanence les instructions jusqu'à ce l'expression booléenne devienne fausse. Le corps d'une boucle "while" est exécuté.

Remarque : Veuillez être prudent lors de l'utilisation des fonctions d'itération car il y a une chance de créer des boucles infinies et le CPS Touch peut ne plus répondre ou conduire à des retards importants. Assurez-vous d'avoir des instructions de rupture de boucle disponibles à l'intérieur du corps de l'instruction while pour éviter les boucles infinies.

```
int a = 1;
```

```
while(a<10)  
{  
a = a +1;  
Tag1=a;  
}
```

Résultat, Tag1 = 10 lorsque le script ci-dessus est exécuté

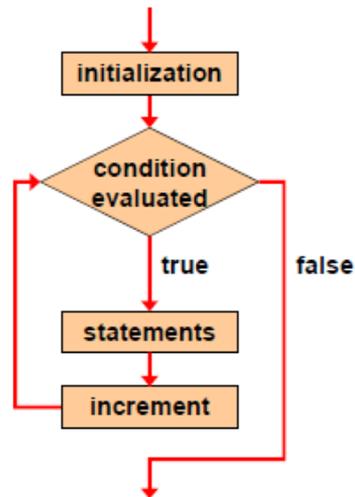
### 7.13.2 for

#### Syntaxe

```

for(initialisation ; Expression booléenne ; incrément )
{
instructions;
}

```



```
int i;
```

```

for(i=1; i < 100; i++)
{
Tag1=i;
}

```

Résultat, Tag1 = 99 lorsque le script ci-dessus est exécuté

## 7.14 Fonctions de saut

### 7.14.1 break

Ceci est normalement utilisé dans les boucles d'itération telles que les boucles while, afin de briser la boucle lorsque la condition est vraie.

#### Syntaxe

```
break;
```

```
int a = 1;
```

```

while(a<10)
{

```

```

a = a + 1;

    if(a>=7)
    {
        break; // pour éviter une boucle infinie
    }
Tag1=a;
}

```

Résultat, Tag1 = 6 lorsque le script ci-dessus est exécuté

### 7.14.2 continue

Les instructions restantes dans l'itération actuelle ne sont pas exécutées. Ceci est utilisé pour contourner une section d'un code. L'itération suivante de la boucle est déterminée comme suit :

- Dans une boucle **while**, l'itération suivante commence par une réévaluation de l'expression de contrôle de l'instruction **while**.
- Dans une boucle **for** (utilisant la syntaxe **for**(*init-expr*, *cond-expr*, *boucle-expr*)), la clause *boucle-expr* est exécutée. Ensuite, la clause *cond-expr* est réévaluée et, en fonction du résultat, soit la boucle se termine soit une autre itération se produit

```

int a = 1;

while(a<100)
{
a = a + 1;
if(a<95)
    continue;
AfficherMessage(a);
}

```

Résultat, il n'est pas affiché pour les valeurs comprises entre 1 et 94, car, les instructions restantes dans l'itération en cours ne sont pas exécutées après l'instruction *continue*. Le résultat affiche les valeurs 95, 96, 96, 98, 99, 100 en raison de l'utilisation de *continue* avec une instruction conditionnelle comme ci-dessus.

## 8. Historical viewer

---

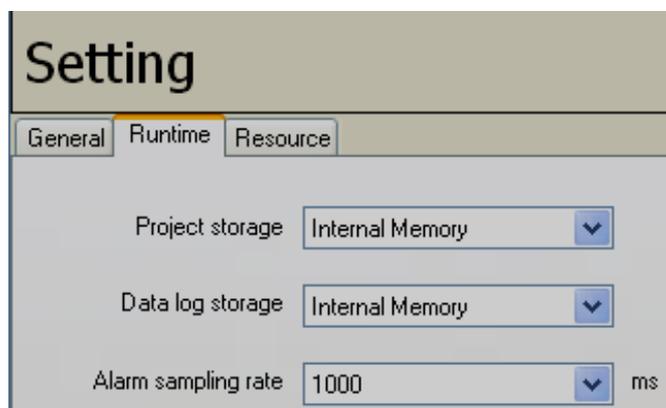
Historical Viewer est un logiciel PC pour afficher les données historiques et les alarmes historiques

### 8.1 Interface homme machine CPS Touch

#### 8.1.1 Préparation du stockage des données historiques dans le CPS Touch

Procédure

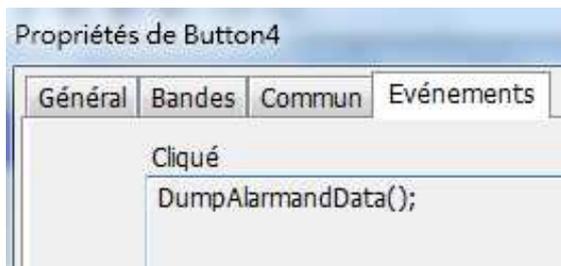
1. Configurez l'enregistrement de données, insérez l'objet tendance historique dans le CPS Touch, configurez les voies, téléchargez l'application pour le CPS Touch et assurez-vous que les données historiques s'affichent bien dans la tendance historique au moment de l'exécution.
2. Configurez les alarmes, insérez la boîte d'alarme historique du CPS Touch, téléchargez l'application vers le CPS Touch et vérifiez les alarmes historiques. Si nécessaire, actualisez les alarmes au moment de l'exécution à l'aide d'un bouton lié à la fonction "Mise à jour historique" et assurez-vous que les alarmes historiques s'affichent bien dans la zone d'historique des alarmes au moment de l'exécution
3. Les alarmes et les données historiques sont stockées dans la mémoire interne / la carte SD selon le chemin de stockage de données défini dans l'explorateur de projet-Réglage-Phase d'exécution-Stockage interne
4. Une fois que l'enregistrement des données est configuré dans le CPS Touch, en phase d'exécution, les données historiques sont stockées dans la mémoire interne ou la carte SD du CPS Touch selon la configuration. Une fois que l'enregistrement des données est configuré dans le CPS Touch, en phase d'exécution, les données historiques sont stockées dans la mémoire interne ou la carte SD du CPS Touch selon la configuration. Ces alarmes historiques et données historiques peuvent être archivées dans le PC ultérieurement en utilisant le logiciel Historical viewer.



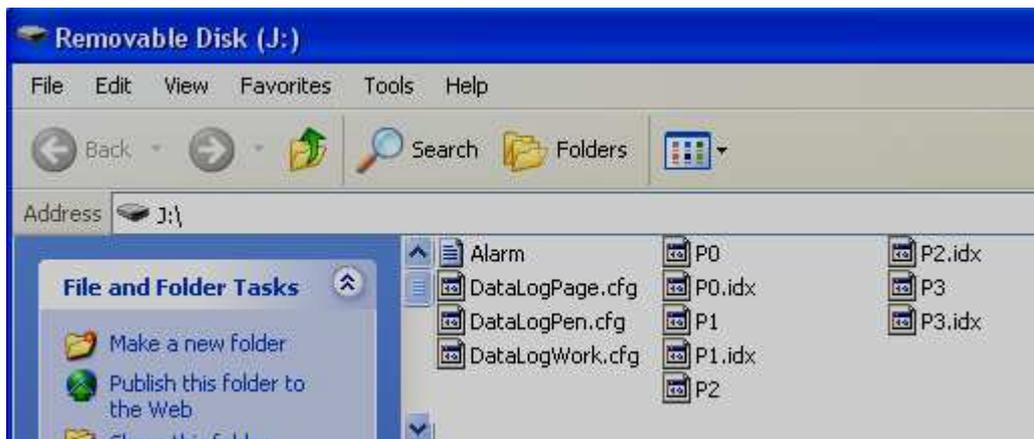
5. Les données et les alarmes historiques peuvent être récupérées de la mémoire interne / la carte SD vers la clé USB ou transférées directement à partir du CPS Touch vers un PC via Ethernet en utilisant le logiciel Historical viewer.

## 8.1.2 Archive des données CPS TOUCH sur PC à l'aide d'un périphérique de stockage (clé USB)

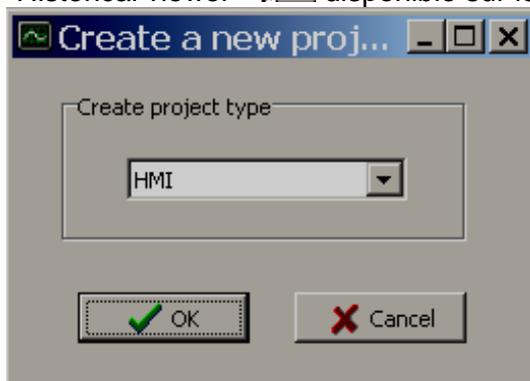
1. Tout d'abord assurez-vous que l'enregistrement des données et la tendance historique sont configurés correctement dans le CPS Touch et qu'ils sont opérationnels en phase d'exécution. Créez un bouton sur l'écran du CPS Touch. Liez-le à une fonction – "DumpAlarmandData()"



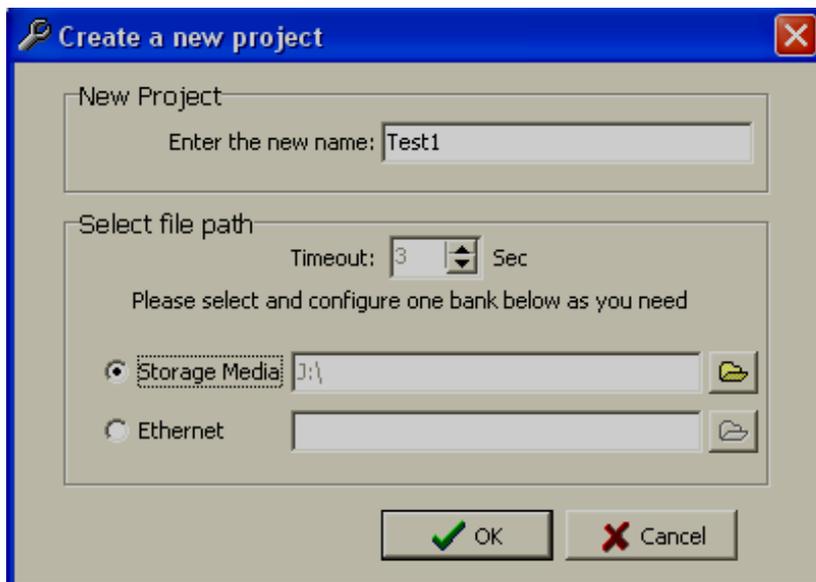
2. Vérifiez le contenu de la clé USB. Assurez-vous d'abord qu'elle est vide et qu'aucun fichier invalide n'est présent dans la clé USB.
3. Insérez la clé dans le port USB du CPS Touch
4. En phase d'exécution, vérifiez que les données historiques s'affichent correctement dans la tendance historique. Si nécessaire, appuyez sur "Zoom" et vérifiez la présence des données.
5. Appuyez sur le bouton "dump". Cela transfère alors l'historique des données et des alarmes de la mémoire interne / la carte SD vers la clé USB
6. Enlevez à présent la clé USB du CPS Touch. Insérez la clé USB sur le PC et vérifiez son contenu. Il doit y avoir des fichiers similaires à ce qui suit



7. Assurez-vous que logiciel Historical viewer est installé sur le PC. Double cliquez sur l'icône "Historical viewer"  disponible sur le bureau



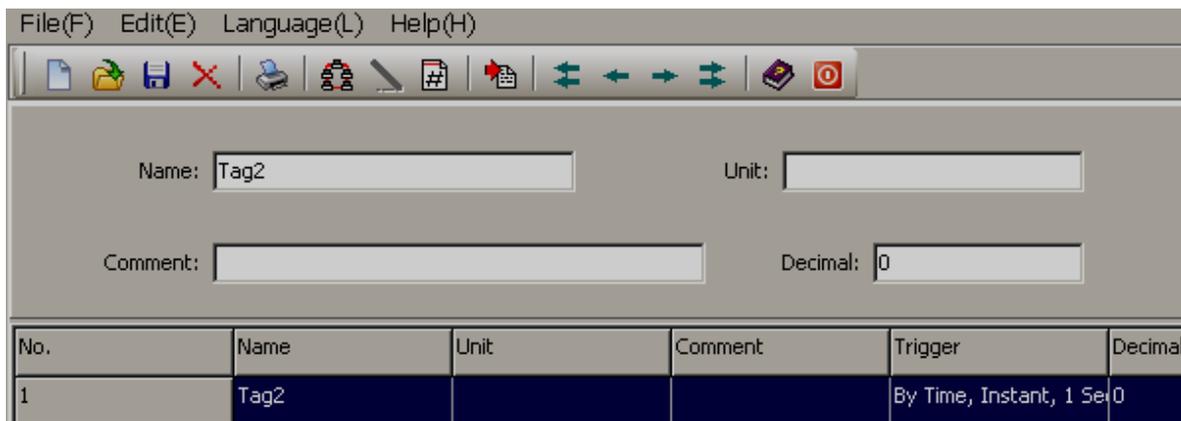
8. Sélectionnez HMI (Interface Homme-Machine) et cliquez sur "OK"



9. Entrez le nom du projet. Sélectionnez "Support de stockage", cliquez sur l'icône  et sélectionnez le chemin pour la clé USB. Puis cliquez sur "OK"

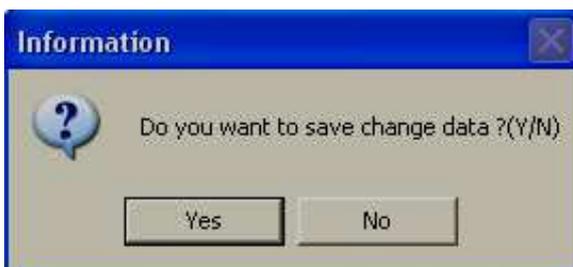


10. Cliquez sur "Oui".

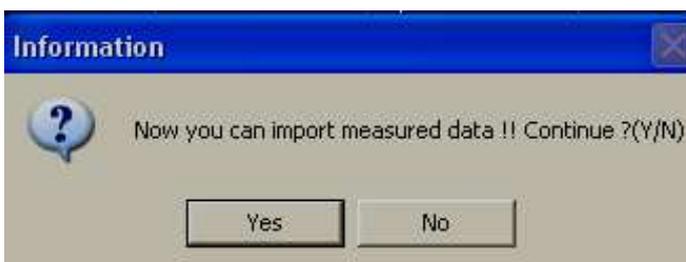


11. Tous les tags d'enregistrements de données sont affichés ici. Entrez l'unité et le nombre de décimales

12. Cliquez sur l'icône "Enregistrer" . Puis cliquez sur l'icône Retour  pour retourner au programme principal



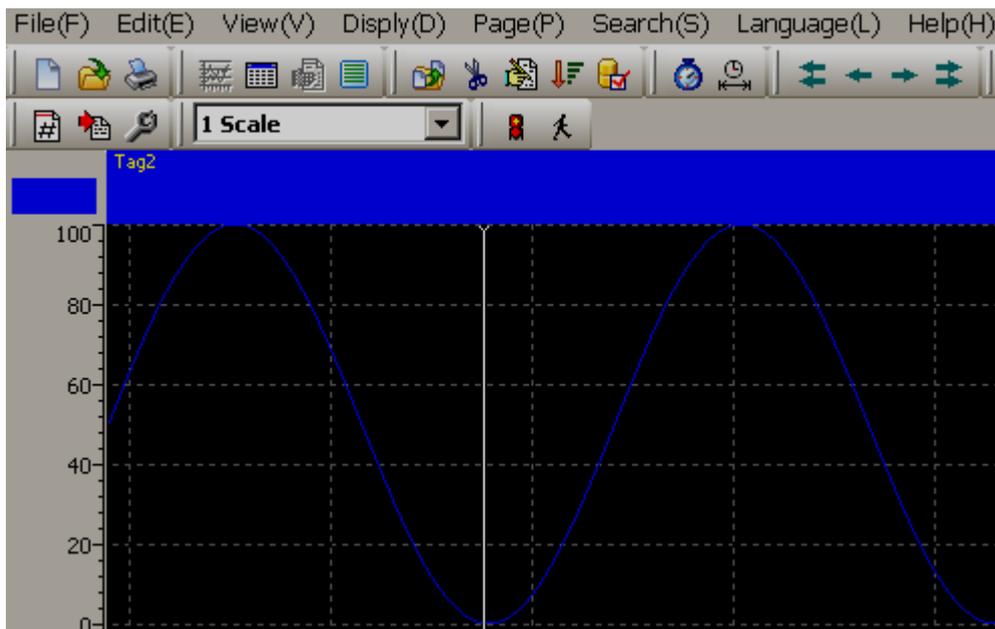
13. Cliquez sur "Oui" pour enregistrer la configuration du projet sur le PC



14. Cliquez sur "Oui" pour importer l'historique des données et des alarmes depuis la clé USB vers le PC



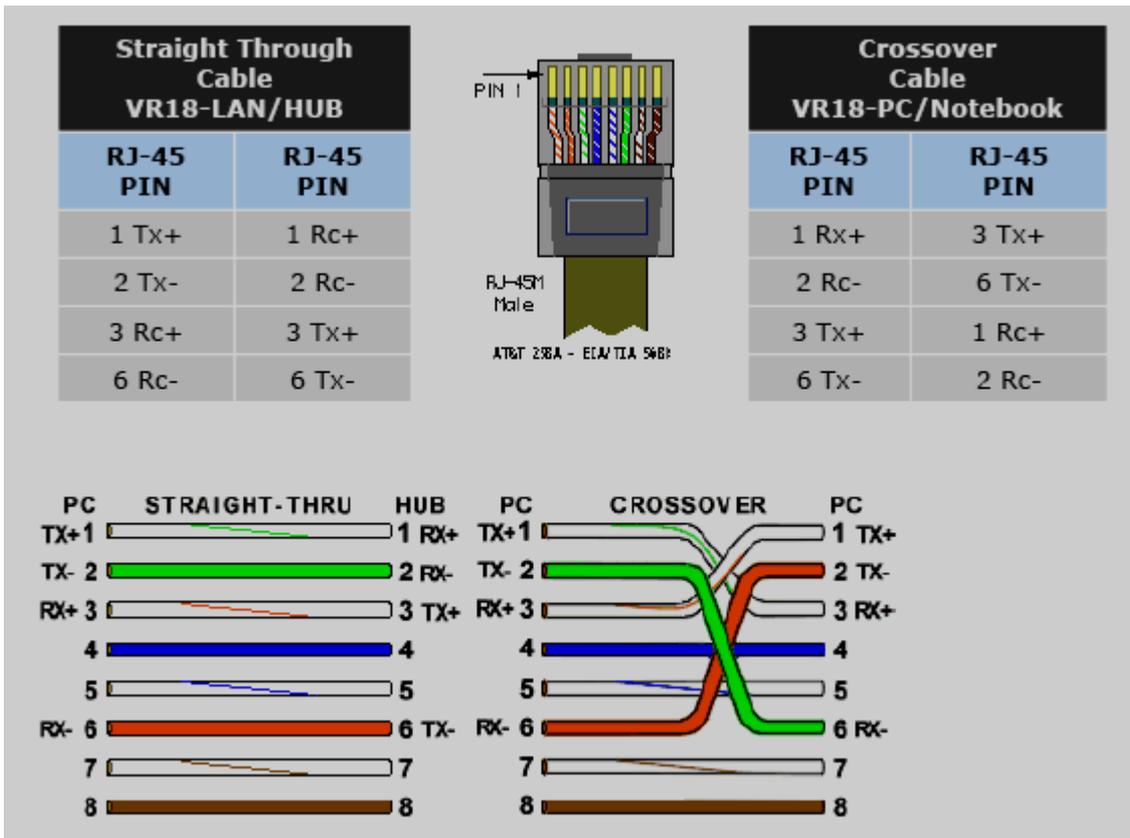
15. Cliquez sur "Oui" pour supprimer les données et les alarmes de la clé USB. Cliquez sur "Non" si vous voulez laisser l'historique des données et des alarmes sur la clé USB après transfert vers le PC



16. Maintenant, vous pouvez afficher la tendance des données historiques sur le PC

### 8.1.3 Archives de données CPS TOUCH sur le PC via Ethernet

1. Tout d'abord assurez-vous que l'enregistrement des données et la tendance historique sont configurés correctement dans le CPS Touch et qu'ils sont opérationnels en phase d'exécution.
2. En phase d'exécution, vérifiez que les données historiques s'affichent correctement dans la tendance historique. Si nécessaire, appuyez sur "Zoom" et vérifiez la présence des données.
3. Vérifiez l'adresse IP du CPS Touch à l'aide des informations système du Centre de contrôle au démarrage du CPS Touch. Par exemple, il s'agit de 192.168.0.203
4. Si le CPS Touch est connectée directement au PC, alors utilisez un câble Ethernet croisé. Si le CPS Touch est connectée au PC via un LAN, alors utilisez un câble droit



5. A l'invite du Dos, à l'aide de l'instruction "Ping", vérifiez que la communication est OK entre le CPS Touch et le PC. Si c'est OK, alors, vous devriez obtenir la réponse suivante. S'il n'y a pas de réponse, alors, vérifiez le câble Ethernet et l'adresse IP du CPS Touch

```

C:\ Command Prompt
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\mahidhar>Ping 192.168.0.203

Pinging 192.168.0.203 with 32 bytes of data:

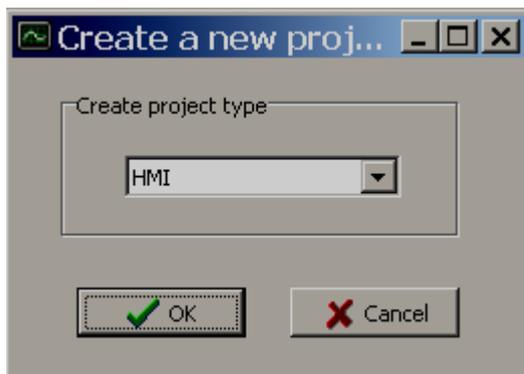
Reply from 192.168.0.203: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.0.203:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

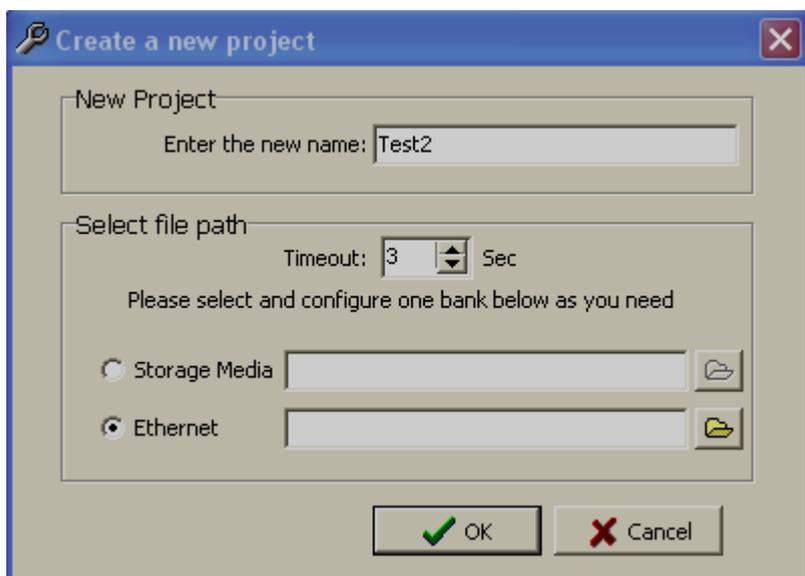
C:\Documents and Settings\mahidhar>

```

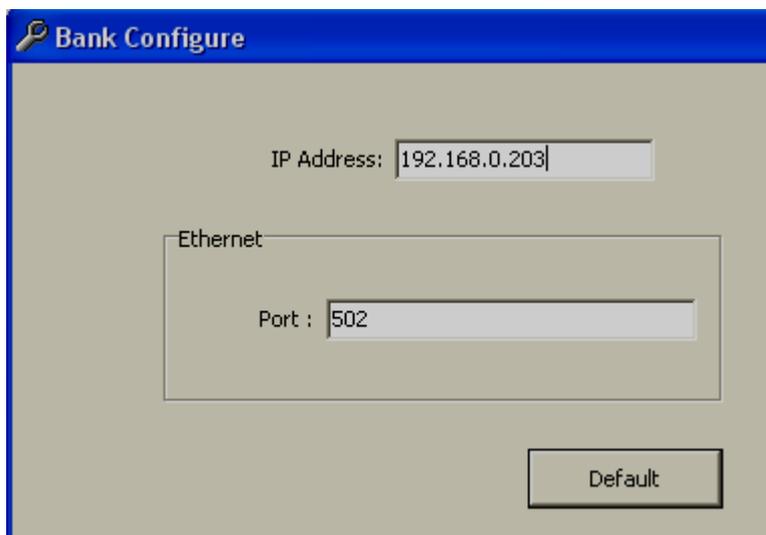
6. Assurez-vous que logiciel Historical viewer est installé sur le PC. Double cliquez sur l'icône "Historical viewer"  disponible sur le bureau



7. Sélectionnez IHM et cliquez sur "OK"

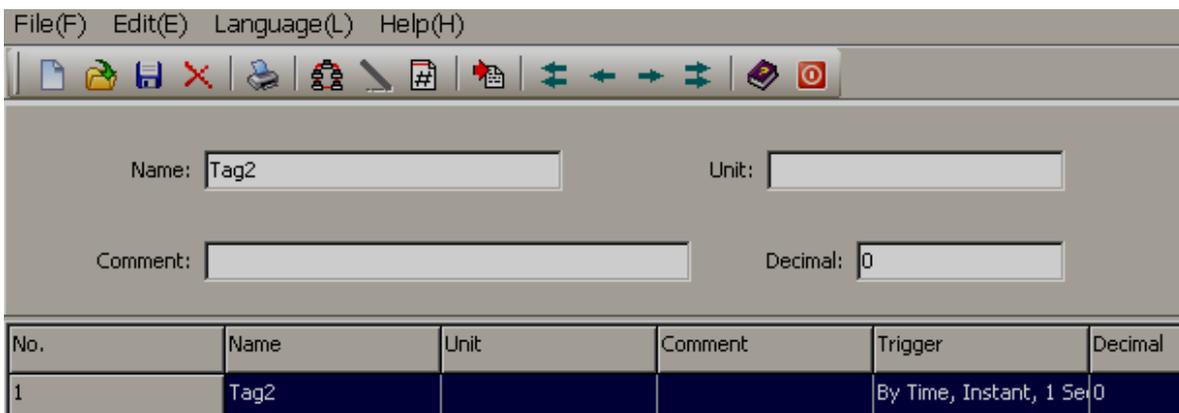
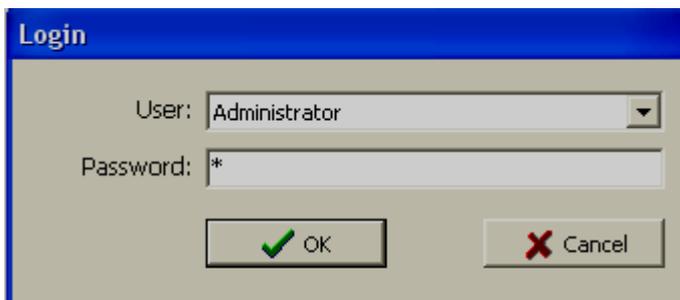


8. Entrez le nom du projet. Sélectionnez "Ethernet", cliquez sur l'icône de dossier ouvert  et sélectionnez l'adresse IP du CPS Touch. Puis cliquez sur "OK"

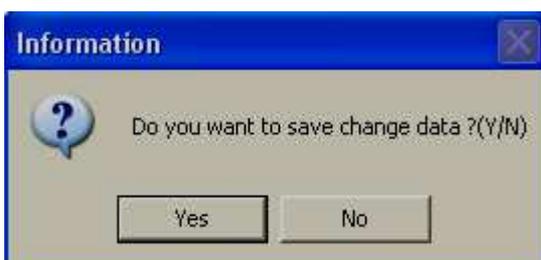




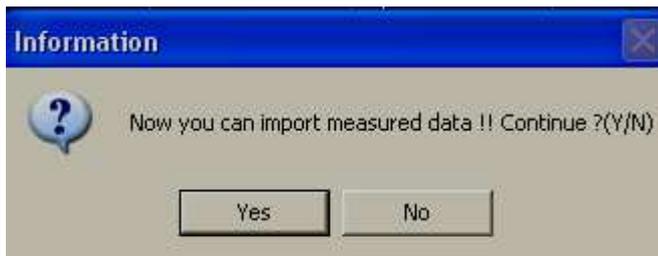
9. Cliquez sur “Oui”.
10. Si le niveau de sécurité est configuré pour Historical viewer, alors, il faut entrer le nom d'utilisateur et le mot de passe



11. Tous les tags d'enregistrements de données sont affichés ici. Entrez l'unité et le nombre de décimales
12. Cliquez sur l'icône “Enregistrer” . Puis cliquez sur l'icône Retour  pour retourner au programme principal

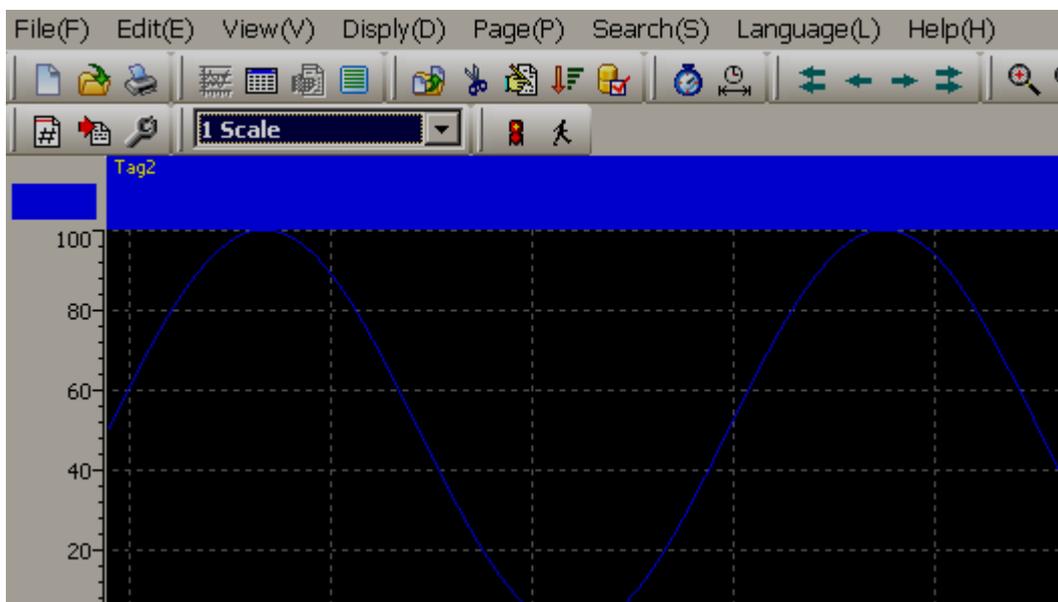


13. Cliquez sur “Oui” pour enregistrer la configuration du projet sur le PC

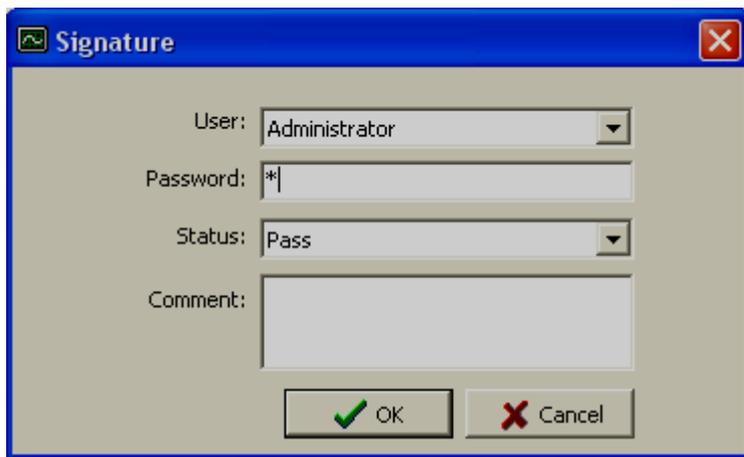


14. Cliquez sur "Oui" pour importer l'historique des données et des alarmes depuis le CPS Touch vers le PC via Ethernet

Remarque : Si la carte SD est utilisée pour le stockage des données et la taille des données est supérieure de 64 Mo, alors, vous devez éteindre le CPS Touch, retirer la carte SD, insérez la carte SD dans le lecteur, puis importer les données vers le PC. Si la taille des données est supérieure à 64 Mo, il n'est pas possible de transférer les données à partir du CPS Touch directement sur le PC via le câble Ethernet



15. Maintenant, vous pouvez afficher la tendance des données historiques sur le PC
16. Si la sécurité est configurée pour Historical viewer, alors, après avoir vu les données, si vous souhaitez fermer Historical viewer ou vous déconnecter, vous êtes invité à signer numériquement le document en entrant le nom d'utilisateur et le mot de passe. Alors seulement il est possible de quitter Historical viewer



## 8.2 Réservé

## 8.3 Outils

### 8.3.1 Barre d'outils



- Ouvrir un nouveau projet   Ouvrir un projet existant   Imprimer
- Afficher la tendance   Afficher la liste des événements et des alarmes
- Afficher le rapport   Afficher la liste des valeurs
- Exporter les données vers Excel
- Copier les courbes vers le presse-papiers   Remarque, écrivez un commentaire
- Recherche par heure spécifique   Recherche par période de temps
- Retour rapide pour contrôle des données   Retour
- Avance   Avance rapide   Zoom arrière
- Zoom   Zoom tout   Zoom par heure
- Zoom par valeur   Naviguer jusqu'à la page suivante
- Fermer Historical viewer et retourner au programme principal



Fond noir



Fond blanc



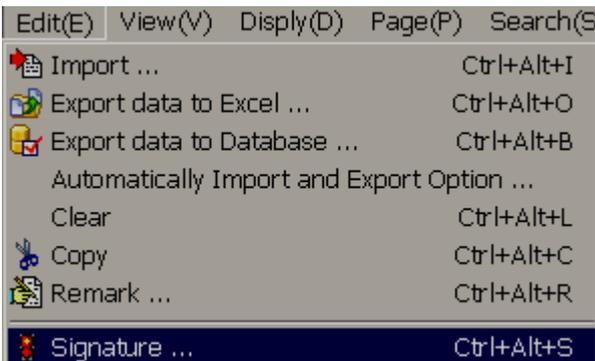
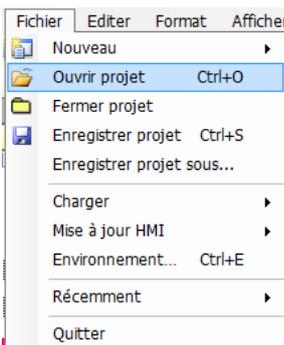
Affiche une représentation graphique horizontalement



Affiche une représentation graphique verticalement

### 8.3.2 Barre de menu

File(F) Edit(E) View(V) Display(D) Page(P) Search(S) Language(L) Help(H)



**Importer:** importer les dernière données, soit via Ethernet, soit via la clé USB, comme définit à la création du projet.

**Exporter:** Exporter les données vers Excel

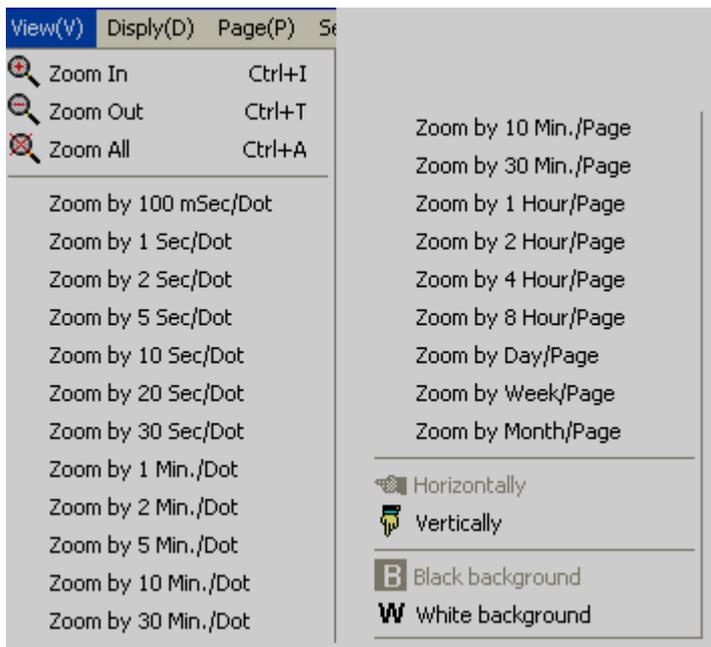
**Effacer :** effacer le presse-papiers

**Copier:** copier l'image de l'écran actuel dans le presse-papiers.

**Remarque:** entrer des commentaires personnalisés par l'utilisateur

**Option Importer:** actualiser les données historiques selon l'intervalle de temps défini

**Signature :** Signature des enregistrements si un niveau de sécurité est défini. Voir la section sur la conformité FDA21CFR Part11 pour plus d'informations.



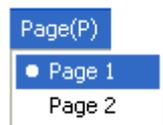
**Zoom:** Diverses options disponibles pour la sélection, comme indiqué ci-dessus

**Horizontalement:** afficher la tendance historique horizontalement à l'écran

**Verticalement:** afficher la tendance historique verticalement à l'écran

**Fond noir:** définir un fond noir pour la tendance historique

**Fond blanc:** définir un fond blanc pour la tendance historique



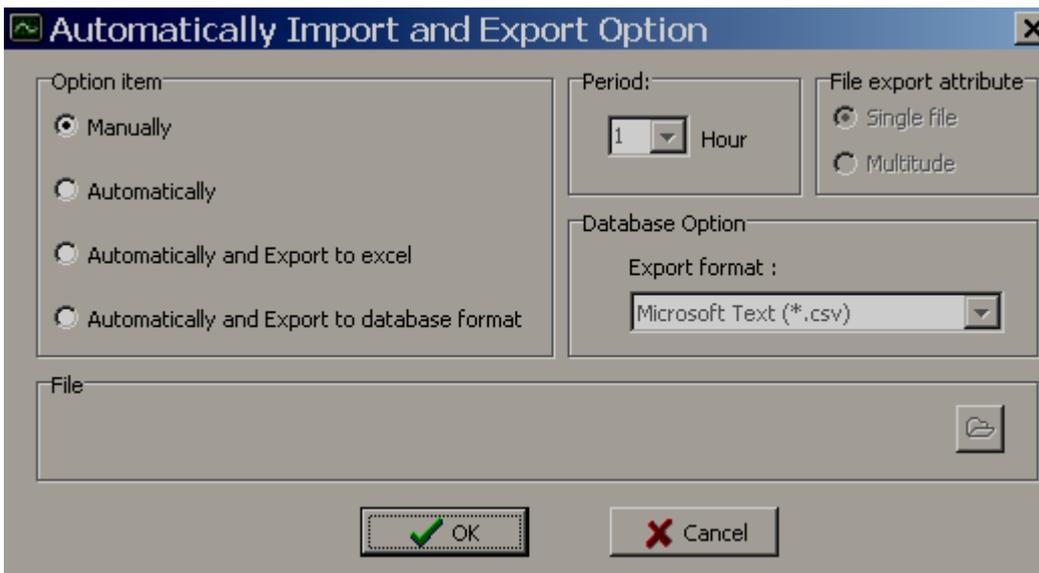
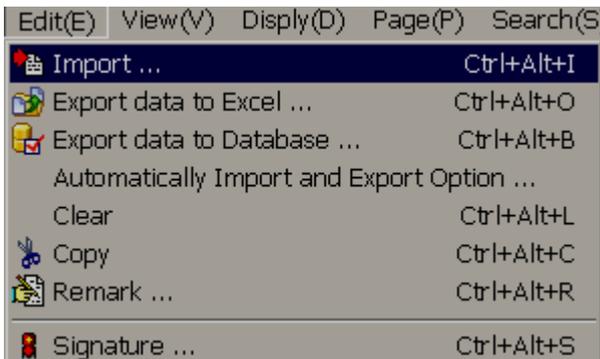
**Page:** Pour sélectionner la page



**Rechercher:** Pour rechercher les données historiques par diverses options



## 8.4 Importer

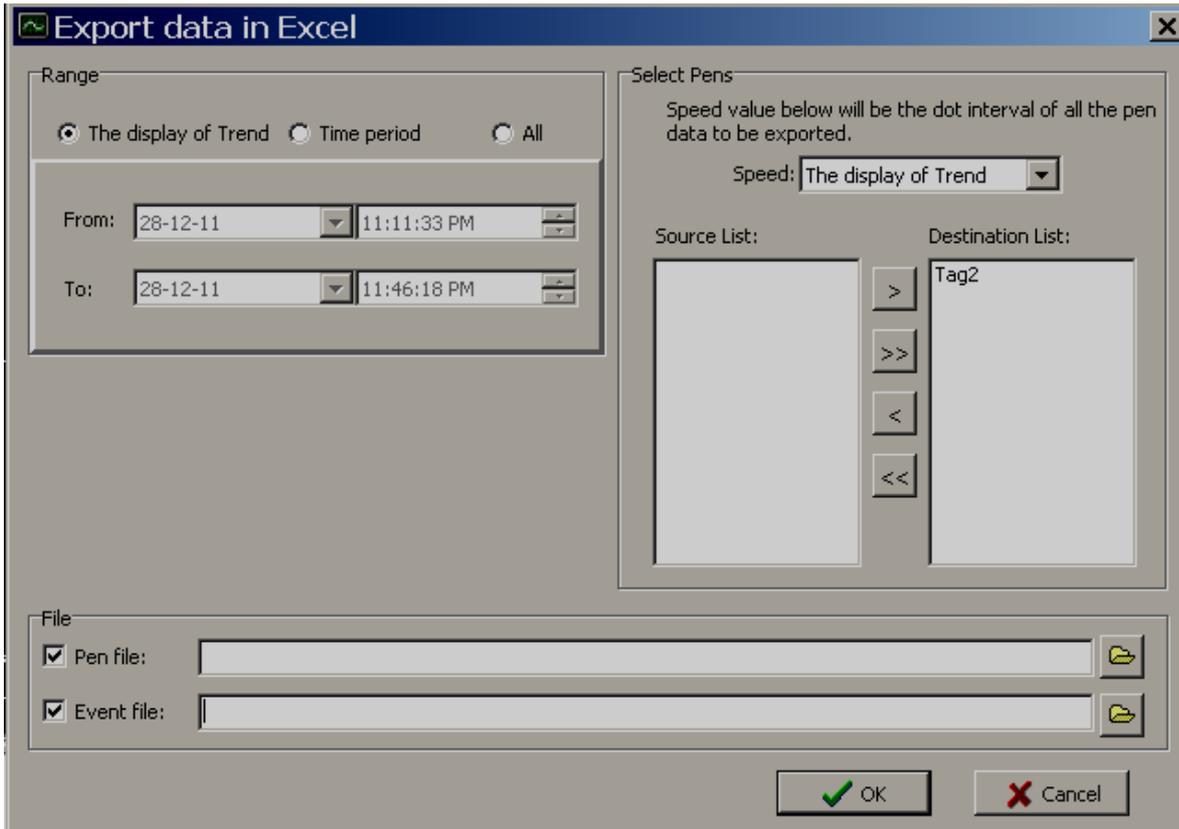
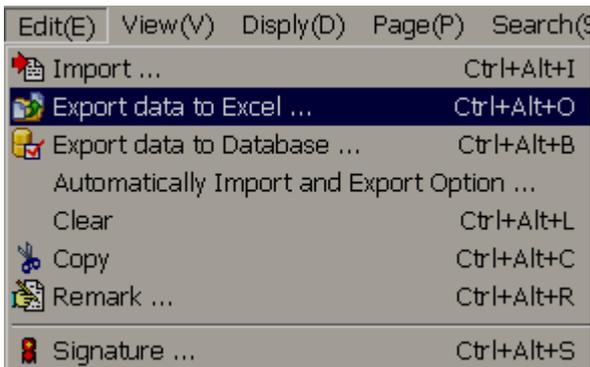


**Manuellement.** Sélectionnez cette option s'il est nécessaire d'importer l'historique des données et des alarmes manuellement depuis le périphérique vers le PC

**Automatiquement :** Sélectionnez cette option et choisissez la période comprise entre 1 à 24 heures pour importer automatiquement les données et les alarmes historiques à partir du périphérique vers le PC.

L'automatique ne fonctionne que lorsque l'appareil est connecté à un PC via Ethernet

## 8.5 Exporter les données vers Excel



## Plage

**L'affichage:** Sélectionnez cette option si il est nécessaire d'exporter des données spécifiques vers l'écran d'affichage (vue actuelle ).

**Période de temps:** sélectionner des données historiques avec une période de temps donnée puis les exporter vers Excel Sélectionnez cette option et entrez les données de départ, la date de fin, l'heure de départ et l'heure de fin.

**All:** Sélectionnez cette option si toutes les données historiques sont à exporter vers des fichiers Excel.

**Vitesse:** sélectionner la résolution des données d'archives.

100 msec/point, 1 s/point, 2 s/point, 5 s/point, 10 s/point, 20 s/point, 30 s/point, 1 min/point, 2 min/point, 5 min/point, 10 min/point, 30 min/point, 10 min/page, 30 min/page, 1 h/page, 2 h/page, 4 h/page, 8 h/page, jour/page, semaine/page et mois/page

**Liste source:** Tags disponibles pour l'exportation des données

**Liste destination:** Tags déjà sélectionnés pour exporter les données



Déplacer le Tag de la source vers la destination



Déplacer tous les Tags de la source vers la destination



Déplacer des Tags de la destination vers la source



Déplacer tous les Tags de la destination vers la source



**Pen file:** Sélectionnez le chemin des fichiers de données où tous les fichiers Excel (données) doivent être sauvegardés.



**Event file:** Sélectionnez le chemin des fichiers d'événements où tous les fichiers Excel (événements/alarmes) doivent être sauvegardés.

Par défaut, tous les fichiers ci-dessus sont stockés dans

C:\Program Files\Historical Viewer\Historical\Test2\Test2\_Pen.csv

C:\Program Files\Historical Viewer\Historical\Test2\Test2\_Event.csv

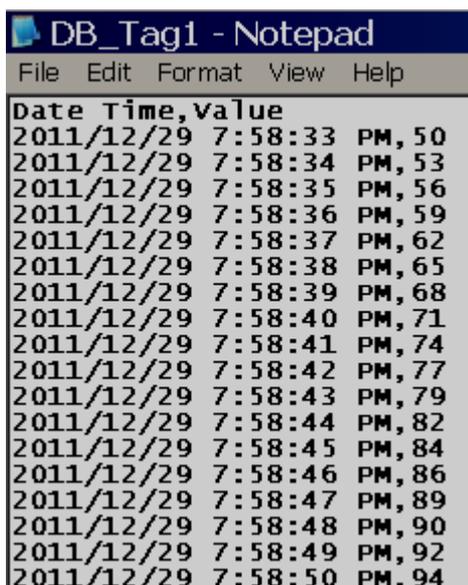
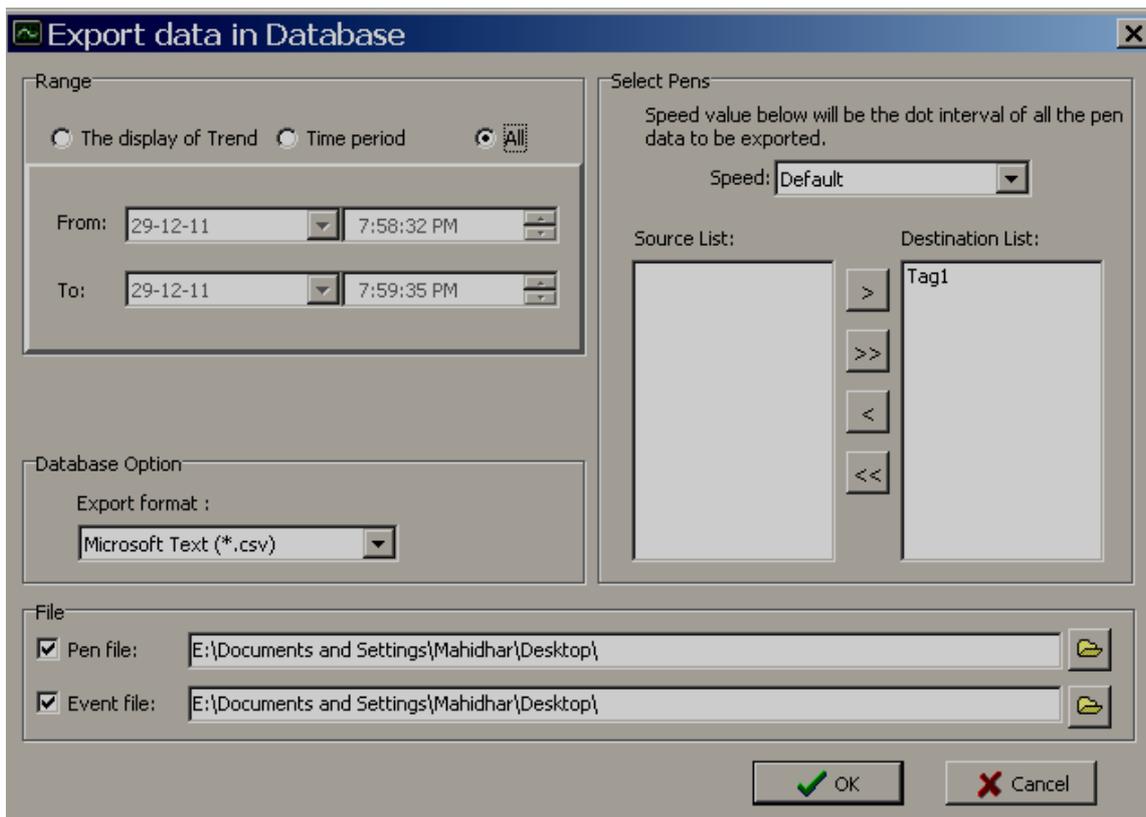
Si vous souhaitez stocker des fichiers Excel de données ou d'événements dans un autre dossier, cliquez sur l'icône , puis spécifiez le dossier cible et cliquez sur "Enregistrer".



S'il y a des données importantes, au-delà de 65535 lignes, un nouveau fichier Excel est créé et nommé Nom du projet (Partie X), où X est le numéro de fichier, par exemple 1, 2 etc.

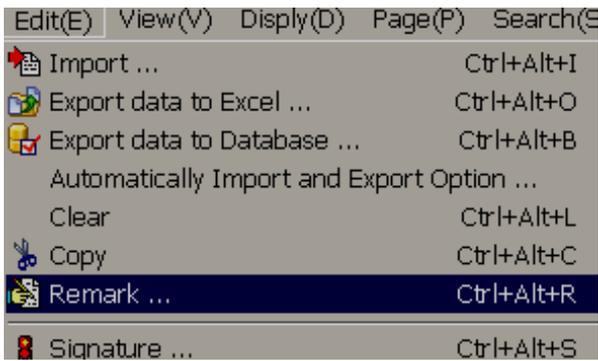
## 8.6 Exporter les données vers la base de données

Semblable à l'export des données vers Excel, cette option, permet d'ouvrir des fichiers en utilisant le Bloc-notes

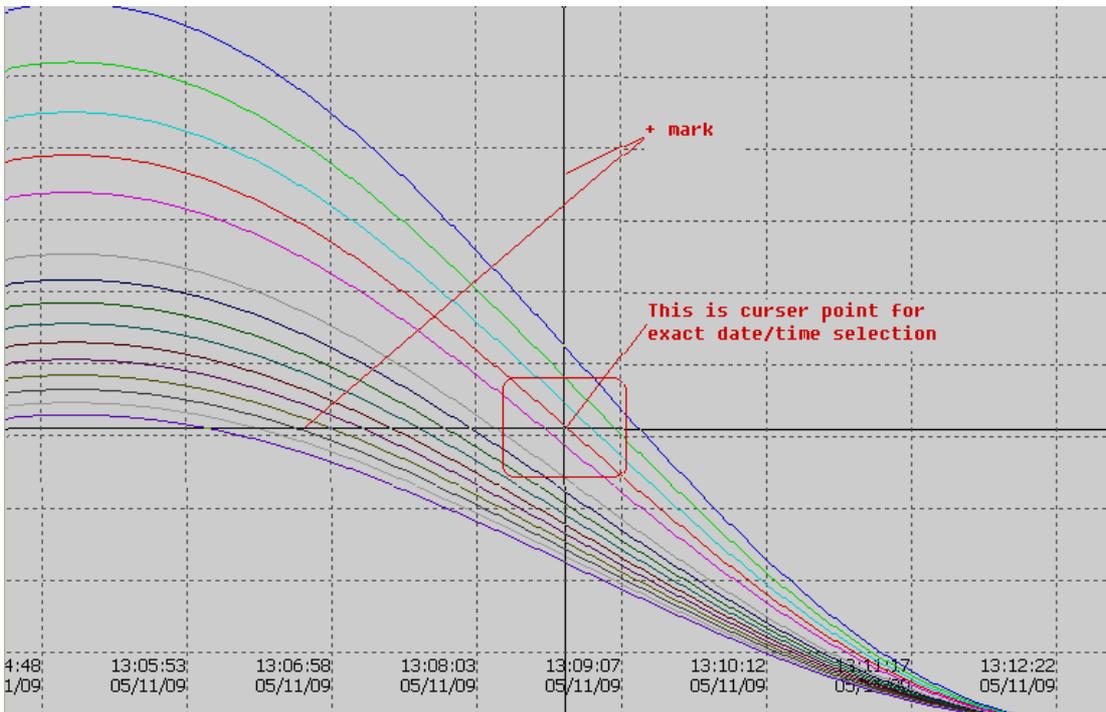


## 8.7 Remarque

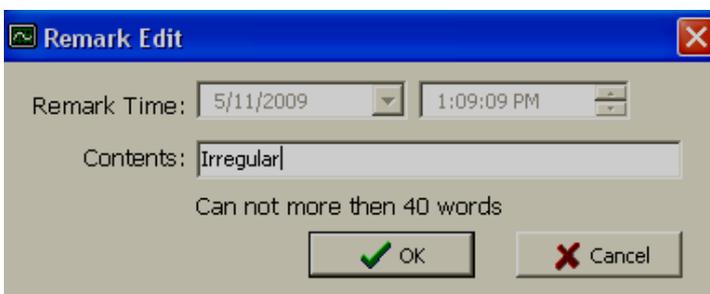
Ceci est utilisé pour marquer des commentaires sur les données après vérification. Par exemple : le superviseur vérifie la tendance historique et peut souhaiter marquer un commentaire, par exemple "Irrégulier" à la date / heure spécifique. Un maximum de 40 caractères est autorisé pour chaque remarque.



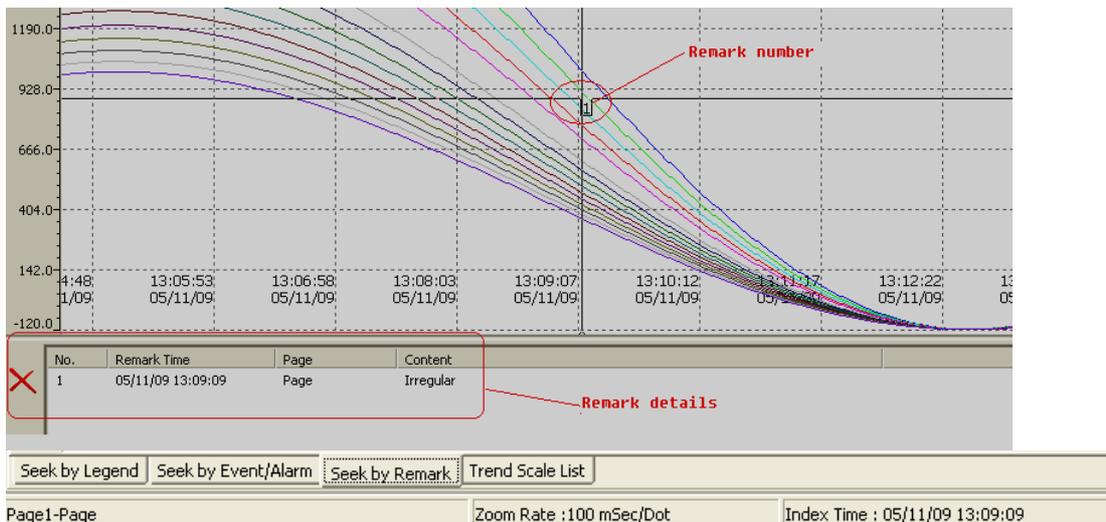
Dans Historical Viewer, il y a un pointeur qui se déplace sur la courbe de tendance pour la sélection des données. Utilisez simplement la souris et le clic gauche sur la tendance historique, puis vous pouvez voir le pointeur "+" comme indiqué ci-dessous.



Placez le pointeur à la date/l'heure exacte requise, puis dans le menu, cliquez sur "Éditer", puis sur "Remarque", l'invite suivante apparaît.



Cliquez sur "OK" après avoir écrit la remarque



Ultérieurement, il est possible de rechercher des données par rapport à la remarque ci-dessus, de l'une des façons suivantes.

Cliquez sur l'icône Remarque 

Dans Menu, cliquez sur "Recherche", puis sélectionnez "Remarque"



Sinon, près de la barre des tâches en bas de l'écran, cliquez sur "Recherche par remarque"



La liste des Remarques disponibles apparaît alors dans une fenêtre. Il suffit de double cliquer sur la Remarque sélectionnée et le pointeur navigue automatiquement jusqu'au numéro de remarque à la date / l'heure spécifiée.

## 8.8 Afficher

Afficher la tendance sur le moniteur avec différents taux de zoom.

**Horizontalement:** afficher la tendance historique horizontalement à l'écran

**Verticalement:** afficher la tendance historique verticalement à l'écran

**Fond noir:** définir un fond noir pour la tendance historique

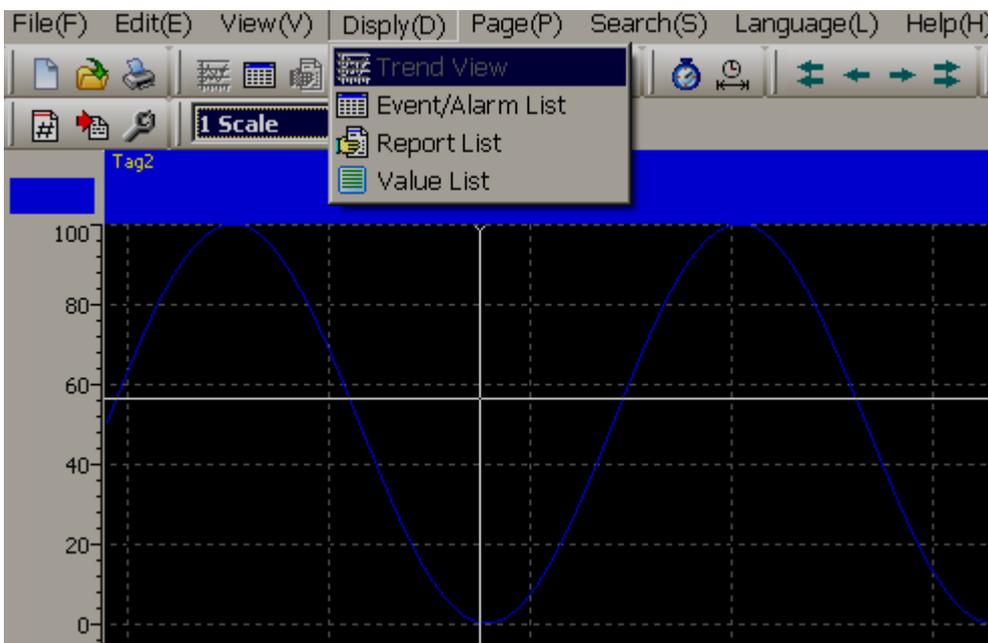
**Fond blanc:** définir un fond blanc pour la tendance historique

## 8.9 Affichage



### 8.9.1 Affichage tendance

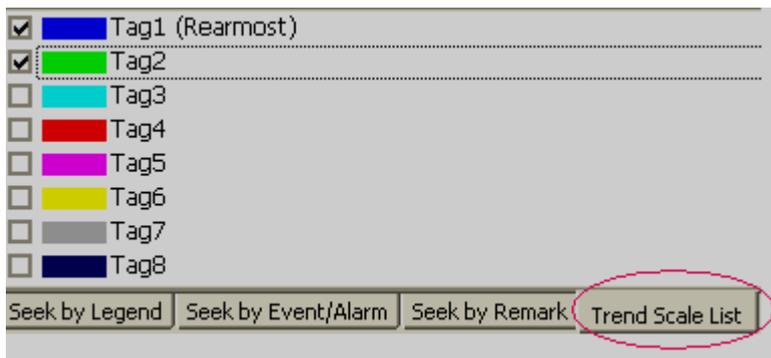
visualiser la tendance historique



Si 24 voies sont configurées dans la page1 et s'il est nécessaire de visualiser seulement 1 à 8 stylos, alors sélectionnez-les dans la fenêtre comme indiqué.



Dans le cas où les voies sont affichées avec des échelles différentes, s'il est nécessaire d'afficher plusieurs des échelles, alors cliquez sur "Liste échelle tendance", sélectionnez les tags.



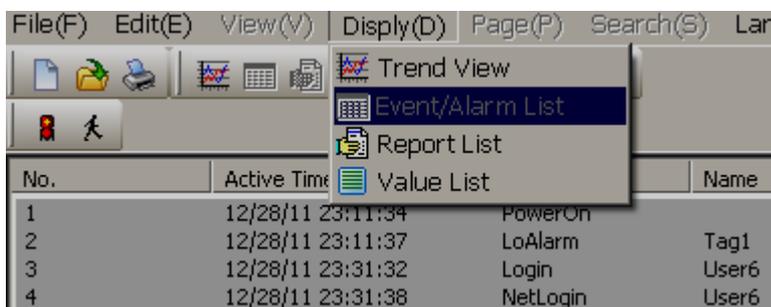
Sélectionnez l'option "Toutes les échelles" comme indiqué ci-joint



S'il est nécessaire de changer de couleur, de largeur, d'échelle d'affichage pour une voies spécifique, vous pouvez affectuer les réglages en cliquant sur le bouton 

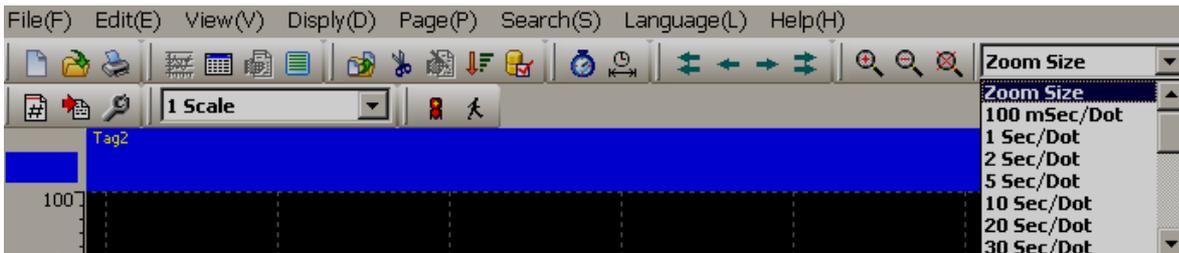
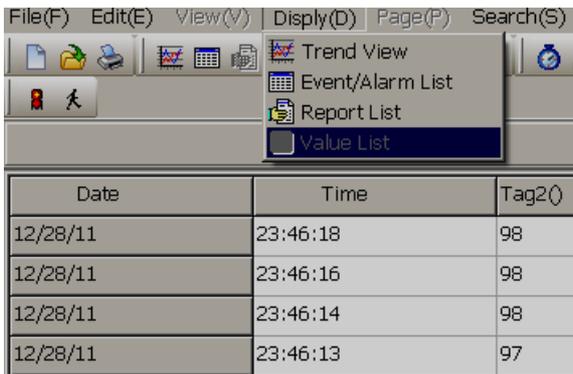
## 8.9.2 Liste d'alarmes et événements

visualiser la liste des alarmes et événements



## 8.9.3 Liste des valeurs

visualiser les données sous forme de colonnes



Divers taux de zoom sont disponibles au choix

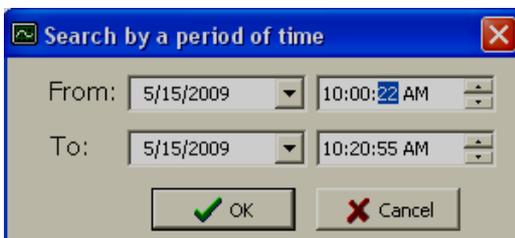
100 ms/point, 1 s/point, 2 s/point, 5 s/point, 10 s/point, 20 s/point, 30 s/point, 1 min/point, 2 min/point, 5 min/point, 10 min/point, 30 min/point, 10 min/page, 30 min/page, 1 h/page, 2 h/page, 4 h/page, 8 h/page, jour/page, semaine/page et mois/page



Recherche par heure spécifique



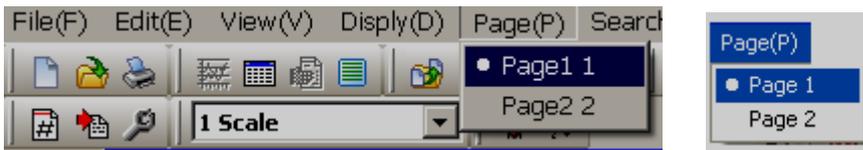
Recherche par période de temps



Ces boutons servent pour la navigation du pointeur dans la colonne de tableau, en retour rapide, en arrière, en avant et en avance rapide.

#### 8.9.4 réservé

## 8.10 Sélection de page



Dans Menu, cliquez sur "Page", puis sélectionnez la page requise.

Le nombre de pages disponibles pour l'affichage dépend de la configuration des pages d'affichage en temps réel.

Un maximum de 200 pages d'affichage est disponible et un maximum de 24 voies peut être configuré pour chaque page.

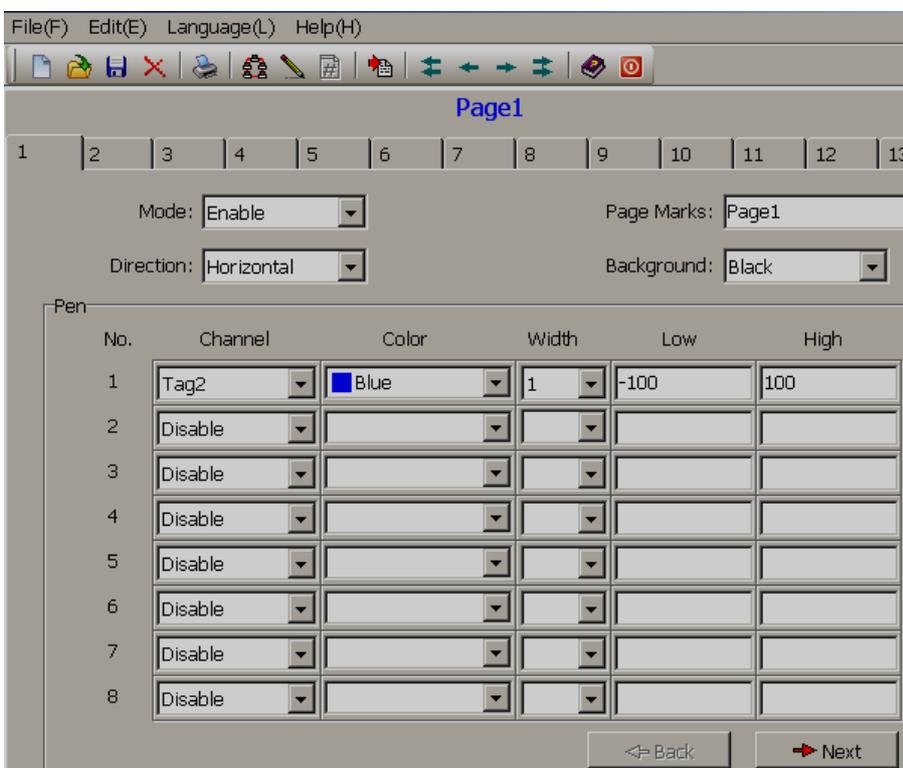


Fig : configuration des pages.

Remarque : Dans Mode, si "Désactiver" est sélectionné, alors la page n'est pas visible dans Historical Viewer.

## 8.11 Rechercher

Permet la recherche de données et l'impression de tendance, si nécessaire.

Les données peuvent être recherchées avec les critères suivants.

Par heure

Par période de temps

Recherche par nom de tag

Recherche par événement/alarme  
Recherche par remarque

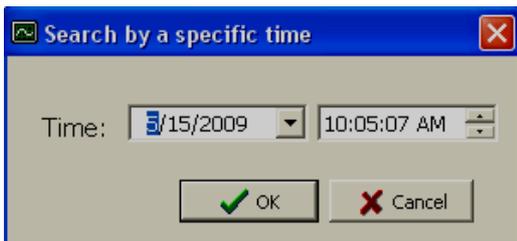


### 8.11.1 Par heure

Effectue la recherche de données en spécifiant la date et l'heure spécifiques

Cliquez sur l'icône  pour rechercher par heure spécifique, sinon, dans Menu, cliquez sur "Rechercher" puis choisissez "Par heure".

Entrez la date et l'heure requis pour les données à rechercher et cliquez sur "OK", puis le pointeur de la tendance se rend à la date et l'heure spécifiées.



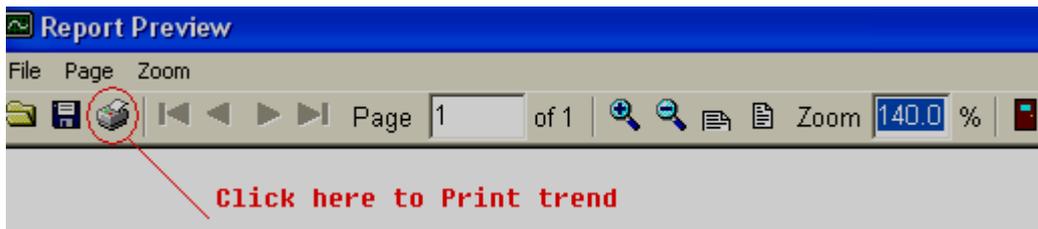
### 8.11.2 Par période de temps

Effectue la recherche de données en spécifiant un intervalle de temps

Cliquez sur l'icône  pour rechercher les données par période de temps, sinon, cliquez sur "Rechercher", puis choisissez "Par période".



Entrez la date de début, la date de fin, l'heure de début et l'heure de fin pour les données à rechercher et cliquez sur "OK", puis la tendance s'affiche dans la page spécifiée. Pour faire une impression, cliquez sur l'icône Imprimer  pour ouvrir le visualiseur d'impression, puis cliquez sur  pour imprimer la tendance



### 8.11.3 Par nom de tag

Sélectionner la tendance spécifique à afficher. Par exemple : Vous avez configuré 8 tags dans la page n°1, pour vérifier tag1 clairement, vous voulez afficher uniquement tendance1. Sélectionnez cette option puis choisissez le tag requis.



Cliquez sur "Recherche par Nom Tag", puis sélectionnez le (les) tag requis pour l'afficher dans la tendance. S'il est nécessaire de voir l'échelle d'affichage, cliquez sur "Liste échelle tendance", et sélectionnez le tag requis.

### 8.11.4 Par alarme/événement

Permet de centrer le curseur sur les données, selon l'événement sélectionné.

No./Ack	Type	Source	Active Time
1	Login	System	06/03/09 11:18:13
2	Logout	System	06/03/09 11:18:34
3	Login	System	06/03/09 11:20:37
4	Logout	System	06/03/09 11:23:11
5	Login	System	06/03/09 11:23:11

Seek by Tag Name **Seek by Event/Alarm** Seek by Remark Trend Scale List

**Click here**

No./Ack	Type	Source	Active Time	Clear Time	Value/
1	Login	System	06/03/09 11:18:13		
2	Logout	System	06/03/09 11:18:34		
3	Login	System	06/03/09 11:20:37		
4	Logout	System	06/03/09 11:23:11		
5	Login	System	06/03/09 11:23:11		
6	HiAlarm	Tag1	06/03/09 11:28:18	Terminated	783.2
7	HiHiAlarm	Tag1	06/03/09 11:28:23	Terminated	863.0

Seek by Tag Name Seek by Event/Alarm Seek by Remark Trend Scale List

Double click !!

Sélectionnez l'événement/l'alarme requis, puis double cliquez dessus. Le pointeur de la tendance se déplace jusqu'à l'heure précise à laquelle l'événement/l'alarme est déclenché.

### 8.11.5 Par remarque

Permet de centrer le curseur sur la remarque sélectionnée.

No.	Remark Time	Page	Content
1	06/03/09 11:25:23	Page1	OK

Double click !!

Seek by Tag Name Seek by Event/Alarm **Seek by Remark** Trend Scale List

**Click here**

No.	Remark Time	Page	Content
1	05/15/09 10:36:28	Page	OK
2	05/15/09 10:41:06	Page	Irregular

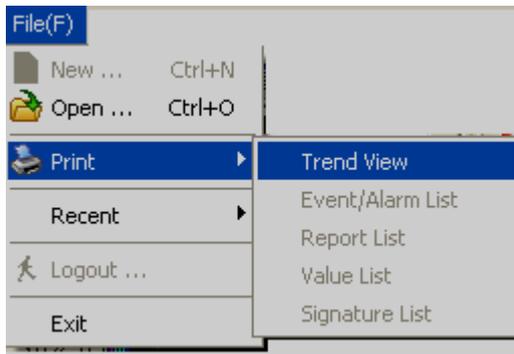
Double click !!

Toute la liste des remarques s'affiche dans la fenêtre en bas de l'écran comme indiqué ci-dessus. Sélectionnez la remarque et double cliquez. Ensuite, le pointeur de la tendance se déplace jusqu'aux données où la remarque spécifique a été indiquée au préalable.

## 8.12 Imprimer

Permet d'imprimer des tendances, des événements/alarmes, des rapports, des valeurs process, etc.

D'abord, cela nécessite de rechercher les données historiques, comme expliqué dans la section précédente, puis de cliquer sur l'icône Imprimer, cela ouvre l'Aperçu avant impression en premier, puis cliquez sur l'icône Imprimer de nouveau pour imprimer.



## 9. CPS Remote Viewer

---

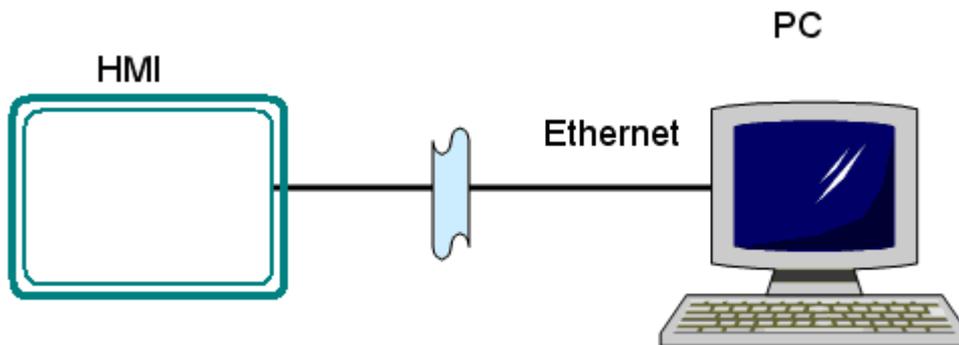


N'UTILISEZ JAMAIS "CPS REMOTE VIEWER" POUR DES APPLICATIONS D'URGENCE OU DES APPLICATIONS CRITIQUES DE CONTROLE DE PROCESSUS

### 9.1 Vue d'ensemble

Il est possible de contrôler, de surveiller les CPS TOUCH depuis le PC situé à un emplacement différent. Le routage possible inclut le réseau local (LAN), le réseau privé virtuel et Internet.

CPS Remote Viewer affiche l'image du panneau opérateur sur le moniteur du PC. Les images du CPS Touch sont régulièrement mises à jour selon le taux d'échantillonnage configuré entre 1 et 120 s. CPS Remote Viewer offre les mêmes fonctionnalités que le CPS Touch y compris la surveillance et le contrôle complet



### 9.2 Configuration système requise

1. Systèmes d'exploitation Microsoft Windows XP, Windows7, Windows Vista et Windows 2000
2. Plus de 10% d'espace libre sur le disque dur
3. Ordinateurs installé avec mises à jour de sécurité, logiciels antivirus etc.
4. 1 Go de taille RAM libre

### 9.3 Limitations

Certains tags s'affichent différemment entre le CPS Touch et le CPS Remote Viewer. Certains s'affichent de manière indépendante et la liste connue est donnée ci-dessous

- a) Différent CPS Remote Viewer /CPS TOUCH : Cela signifie que les valeurs des tags s'affichent de façon indépendante
- b) Différent CPS Remote Viewer /CPS TOUCH (écriture seule) : Cela signifie que les valeurs des tags s'affichent de façon indépendante dans un premier temps, et une fois la valeur du tag

modifiée au niveau du CPS Remote Viewer, la valeur est inscrite dans le CPS Touch, sans effet sur le CPS Remote Viewer lui-même)

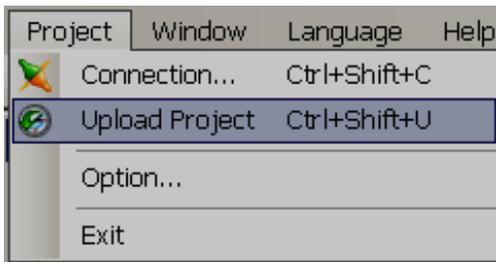
c) Référence CPS TOUCH : C'est une lecture seule depuis le CPS Touch.

d) Lecture et écriture CPS Remote Viewer /CPS TOUCH : Cela signifie que la valeur du tag est identique dans le CPS Touch et dans CPS Remote Viewer. Si vous modifiez le tag dans le CPS Touch, cela modifie le CPS Remote Viewer et Vice versa

Numéro	Nom du tag	Détails
1	PageActuelle	Différent CPS Remote Viewer /CPS TOUCH (écriture seule)
2	UtilisateurActuel	Différent CPS Remote Viewer /CPS TOUCH
3	NiveauSécuritéActuel	Différent CPS Remote Viewer /CPS TOUCH
4	DéclenchementPar100ms	Référence CPS TOUCH (Lecture seule depuis le CPS Touch)
5	DéclenchementPar1s	Référence CPS TOUCH (Lecture seule depuis le CPS Touch)
6	MémoirePleine	Référence CPS TOUCH. (Lecture seule depuis le CPS Touch). Vérifiez si la mémoire CPS TOUCH est pleine ou pas
7	MémoirePrésenteDisponible	Référence CPS TOUCH (Lecture seule depuis le CPS Touch)
8	NuméroAlarmeTempsRéel	Différent CPS Remote Viewer /CPS TOUCH
9	NuméroAlarmeHistorique	Différent CPS Remote Viewer /CPS TOUCH
10	TempsEconomiseurEcran	Lecture et écriture CPS Remote Viewer
11	ActiverBipeur	Lecture et écriture CPS Remote Viewer
12	VolumeBip	Lecture et écriture CPS Remote Viewer
13	Rétroéclairage	Lecture et écriture CPS Remote Viewer
14	RTC_Day	Différent CPS Remote Viewer
15	RTC_Month	Différent CPS Remote Viewer /CPS TOUCH
16	RTC_Year	Différent CPS Remote Viewer /CPS TOUCH
17	RTC_Hour	Différent CPS Remote Viewer /CPS TOUCH
18	RTC_Min	Différent CPS Remote Viewer /CPS TOUCH
19	RTC_Sec	Différent CPS Remote Viewer /CPS TOUCH
20	RTC_DayofWeek	Différent CPS Remote Viewer /CPS TOUCH
21	IsDataLogging	Référence CPS TOUCH (Lecture seule depuis le CPS Touch)
22	SystemDI_1	Référence CPS TOUCH (Lecture seule depuis le CPS Touch)
23	SystemDI_2	Référence CPS TOUCH (Lecture seule depuis le CPS Touch)
24	SystemDI_3	Référence CPS TOUCH (Lecture seule depuis le CPS Touch)
25	SystemDO_1	Lecture et écriture CPS Remote Viewer
26	SystemDO_2	Lecture et écriture CPS Remote Viewer
27	SystemDO_3	Lecture et écriture CPS Remote Viewer
28	LangueIndex	Différent CPS Remote Viewer /CPS TOUCH (écriture seule)
29	InputTag	Différent CPS Remote Viewer /CPS TOUCH
30	CurrentRecipeName	Lecture et écriture CPS Remote Viewer
31	CurrentRecipeDataRecord	Lecture et écriture CPS Remote Viewer



La première fois après l'ouverture de votre session CPS Remote Viewer, nous vous suggérons d'utiliser la fonction "Charger projet" manuellement pour obtenir la dernière configuration du CPS Touch et les valeurs des tags du système, le cas échéant, pour éviter les confusions.



## Autres limitations

1. Un CPS TOUCH peut être connectée à un maximum de 3 ordinateurs. Il n'y a pas de limitation sur le nombre de CPS Touch à afficher par session CPS Remote Viewer, les performances dépendent des ressources du PC : la vitesse du processeur, la taille de RAM libre, l'espace libre sur le disque dur, le trafic réseau, etc. Nous vous suggérons d'utiliser CPS Remote Viewer pour connecter au maximum 4 CPS TOUCH
2. Lors de l'utilisation sur Internet, la vitesse de connexion internet affecte aussi les performances
3. Les fonctionnalités de chiffrement des données ne sont pas disponibles avec le CPS Remote Viewer. On peut supposer qu'on peut employer le CPS Remote Viewer en toute sécurité sur les réseaux locaux et sur les réseaux privés virtuels, mais pas sur Internet.
4. Les utilisateurs sont priés de prendre les précautions nécessaires afin d'inclure les pare-feu et les logiciels antivirus à jour dans les ordinateurs, les dernières mises à jour de sécurité du système d'exploitation ou les configurations de sécurité associées, lors de l'utilisation des applications sur Internet
5. Certaines fonctions du CPS Remote Viewer fonctionnent de façon légèrement différente. Par exemple, si la tendance temps réel et la tendance historique sont en cours d'exécution dans le CPS Touch, si vous ouvrez les mêmes tendances via le CPS Remote Viewer, il n'affiche pas les données du CPS Touch, mais commence plutôt à afficher les données actuelles temps réel pour la session en cours sur le PC
6. C'est également le cas pour les alarmes et événements. Les alarmes historiques affichées dans le CPS Touch peuvent ne pas correspondre exactement avec le CPS Remote Viewer. Comme pour les données, vous pourrez seulement voir les données pour la session actuelle et vous ne pourrez pas récupérer les données historiques à partir du CPS Touch elle-même.
7. Si de nouveaux utilisateurs sont ajoutés dans le CPS Touch, alors, il faut télécharger le projet de nouveau vers CPS Remote Viewer pour obtenir tous les noms d'utilisateur et mots de passe, sinon, CPS Remote Viewer affiche les données de configuration précédentes. Il en va également de même pour les alarmes
8. Si une fonction système n'utilise pas de liaison tag, alors, elle fonctionne de façon indépendante sur le CPS Touch et sur CPS Remote Viewer . Par exemple, le fait d'acquitter la fonction d'alarme liée à un bouton n'utilise pas de lien de tag. C'est une fonction indépendante. Donc, si vous acquittez l'alarme dans le CPS Touch, cela ne fonctionne qu'avec le CPS Touch, mais pas dans CPS Remote Viewer
9. L'objet date et l'heure système s'affichent différemment entre le CPS Touch et CPS Remote Viewer . Le même cas s'applique à de nombreux autres tags du système qui

n'utilisent pas de liaison tag, ils s'affichent de façon indépendante entre le CPS Touch et CPS Remote Viewer

10. Comme il est possible de contrôler le CPS Touch depuis plusieurs endroits, il n'est pas possible d'afficher les mêmes écrans à la fois sur le CPS Touch et sur les ordinateurs. En outre, cela permet de se connecter via différents noms d'utilisateur et niveaux, depuis plusieurs sites, et il n'y a jamais aucun contrôle de connexion unique pour un utilisateur à un moment donné
11. Si vous souhaitez régler les paramètres d'un pare-feu pour CPS Remote Viewer , contactez l'usine pour les détails des numéros de port

## 9.4 Installation

Assurez-vous que Microsoft.Net Framework 3.5 SP1 est installé sur le PC

Le logiciel CPS Remote Viewer est livré sur le CD de CPS Studio V1.1 et supérieures. Il peut être sélectionné lors de l'installation du logiciel CPS Studio ou vous pouvez télécharger la dernière version sur le site Web

 Microsoft Installer V3.1

 Microsoft .Net Framework 3.5 SP1

 CPS Studio

 Serveur OPC

 Projet de démo

 Historical viewer

CPS Remote Viewer

## 9.5 Session CPS Remote Viewer

1. Commencez par entrer un mot de passe dans le CPS Touch à partir du Centre de contrôle.
2.  Allumez le CPS Touch, appuyez sur "Instrument", puis sur "Avancé", entrez le mot de passe. Rappelez-vous ce mot de passe avec soin
3. Assurez-vous que l'application CPS TOUCH est en cours d'exécution, et que le CPS Touch est connectée au PC via Ethernet.
4. Supposons que l'adresse IP du CPS Touch est 192.168.0.228
5. Utilisez l'instruction Ping depuis le PC pour vérifier si le CPS Touch est connectée au PC ou non. Si il n'y a pas de réponse, veuillez vérifier votre câble Ethernet, votre réseau privé virtuel et votre connexion internet. Si le CPS Touch est connectée à Internet, alors, assurez-vous que vous avez obtenu une adresse IP fixe ( IP Globale ) auprès de votre

fournisseur d'accès à Internet, et entrez d'abord la même dans le CPS Touch du Centre de contrôle.

```
Command Prompt
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

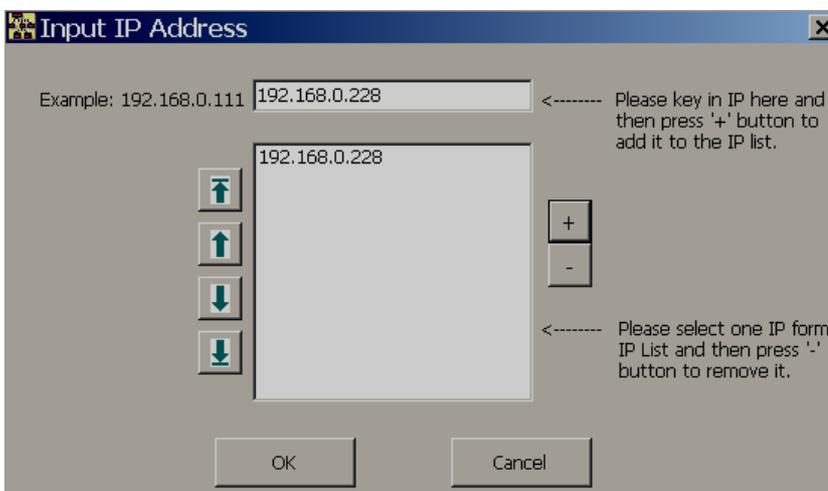
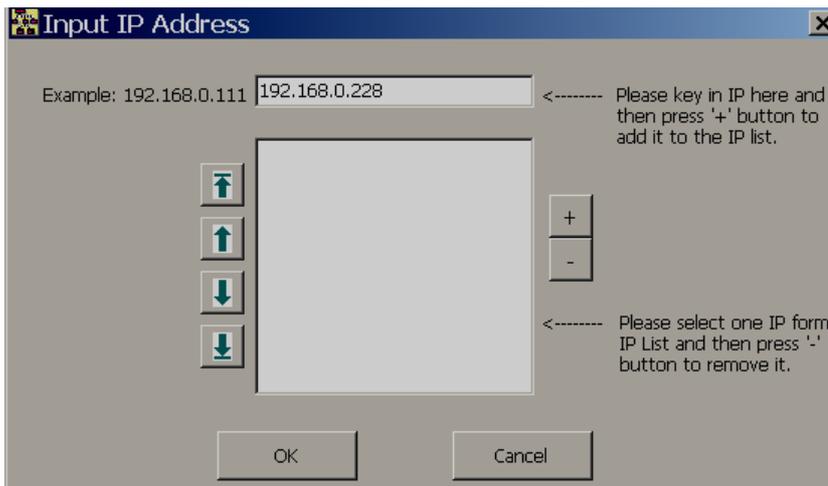
E:\Documents and Settings\Mahidhar>Ping 192.168.0.228

Pinging 192.168.0.228 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.0.228: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.0.228:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

6. Cliquez sur l'icône  pour ouvrir CPS Remote Viewer .
7. Entrez l'adresse IP du CPS TOUCH dans l'espace prévu à cet effet, puis cliquez sur , l'adresse IP est ensuite déplacée dans la liste des IP. Si plus d'un CPS TOUCH est nécessaire, répétez cette procédure de telle sorte que toutes les adresses IP soient disponibles ici



8. Appuyez sur "OK", vous êtes alors invité à saisir le mot de passe.

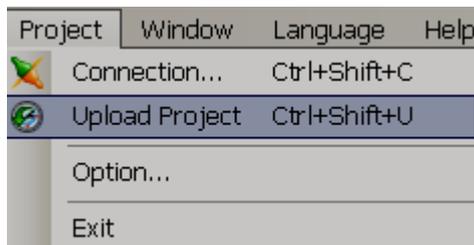


9. Vous devez à présenter entre le mot de passe au niveau du Centre de contrôle. Si le mot de passe correspond au mot de passe défini dans le Centre de contrôle du CPS Touch, l'écran CPS TOUCH est transféré vers le PC. Sinon, il vous donne un message de mot de passe incorrect

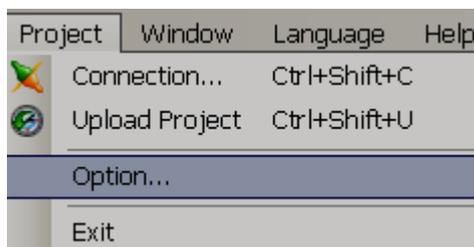
10. Pour une sécurité optimale, nous vous suggérons d'utiliser toutes les fonctionnalités de sécurité disponibles dans CPS Studio. Vous pouvez réserver le premier écran du CPS Touch pour la connexion de l'utilisateur, comme indiqué ci-dessous.

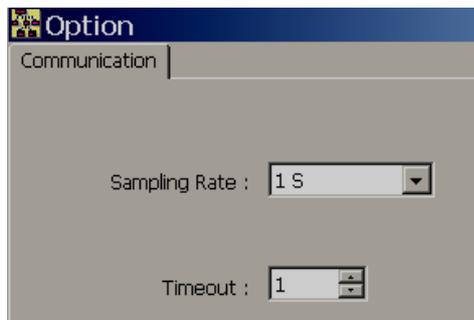


11. Une fois la configuration du projet reçue à partir du CPS Touch sur le PC, elle est stockée sur le PC. S'il y a des changements, comme les niveaux de sécurité utilisateur, les recettes, etc. dans le CPS Touch, ce n'est pas mis à jour dans le projet CPS Remote Viewer automatiquement. Dans ce cas, vous pouvez télécharger à nouveau le projet, comme indiqué ci-dessous pour apporter les nouveaux changements



12. Il est possible de régler le temps d'échantillonnage comme illustré ci-dessous.

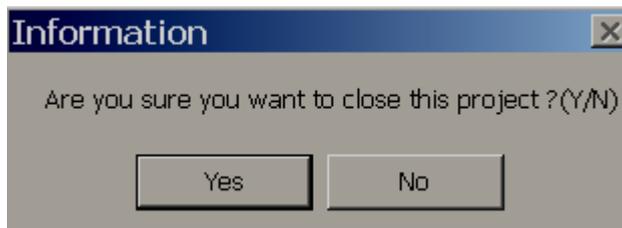




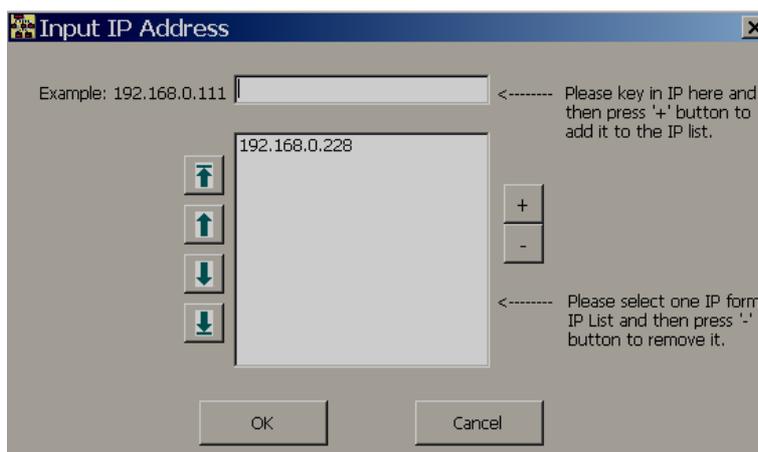
Une fois les paramètres ci-dessus modifiés, ils deviennent effectifs après avoir fermé la session CPS TOUCH distante actuelle et l'avoir ouverte à nouveau

## 9.6 Visualiser plusieurs CPS TOUCH dans une même session

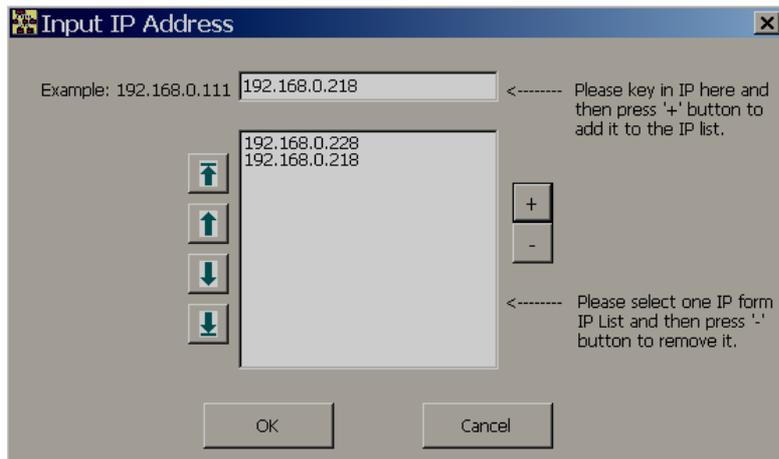
1. Dans Menu, cliquez sur "Projet", puis cliquez sur "Connexion"



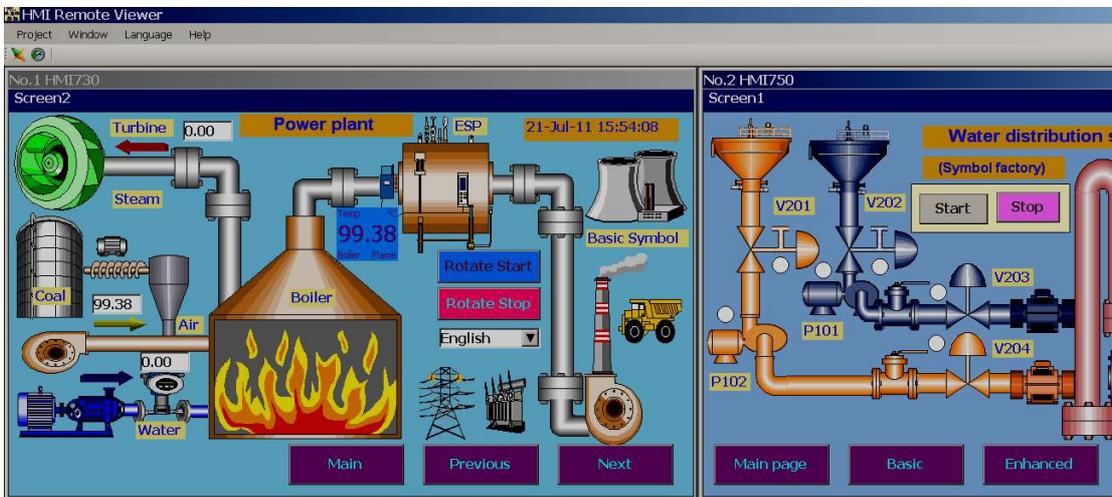
2. Cliquez sur "Oui" pour fermer l'écran en cours.



3. Entrez l'adresse IP du deuxième CPS Touch puis cliquez sur  pour passer à la liste d'IP



4. Appuyez sur "OK" pour obtenir des images des deux CPS TOUCH sur la session unique du CPS Remote Viewer

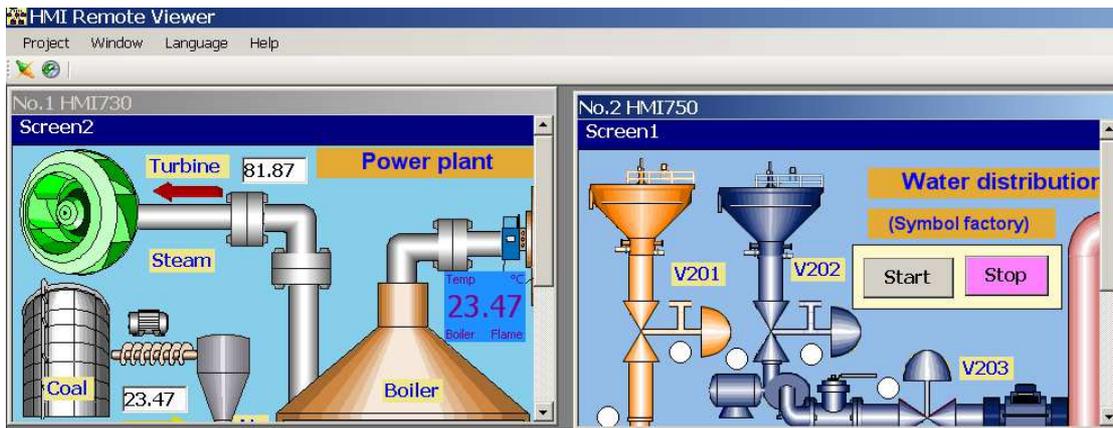


5. Selon la taille du moniteur de votre PC et taille de l'écran CPS TOUCH, tous les écrans de CPS Touch peuvent ne pas s'afficher correctement sur votre moniteur. Par défaut, le mode horizontal est sélectionné.

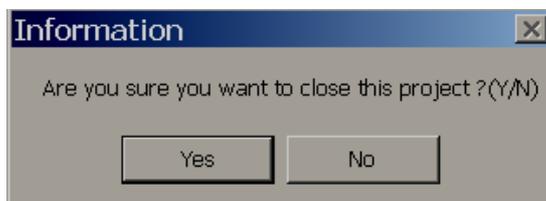
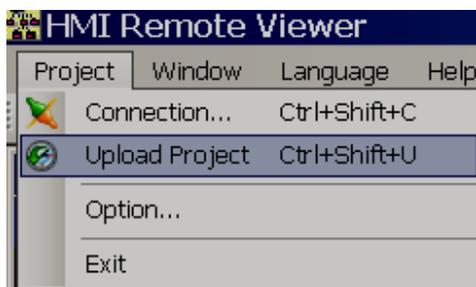
6. Vous pouvez sélectionner le "Mode vertical", comme indiqué ci-dessous



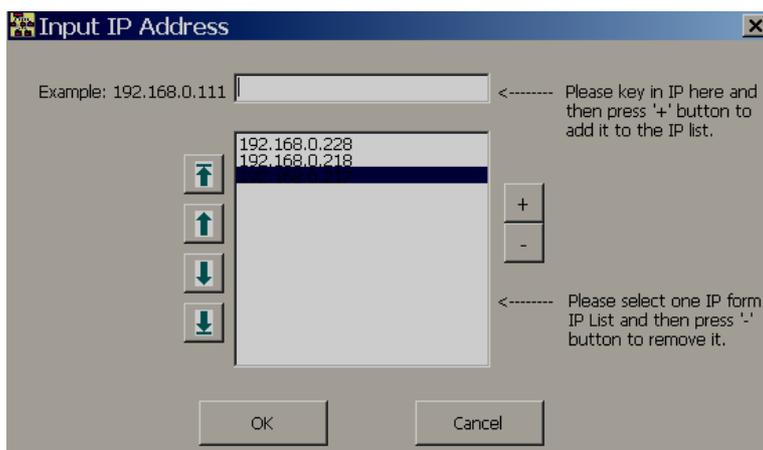
7. En mode cascade, la barre de défilement verticale et horizontale apparaît et l'utilisateur peut personnaliser sa taille selon ses besoins



## 9.7 Comment supprimer un projet CPS TOUCH existant à partir du CPS Remote Viewer

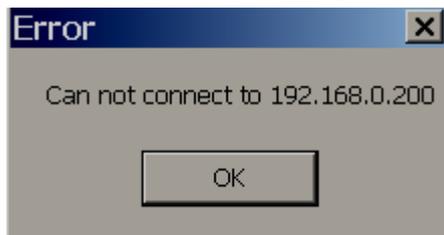


Cliquez sur "Oui"



Entrez l'adresse IP du CPS Touch à enlever, puis cliquez sur le bouton , pour appuyez sur le bouton "OK".

Si le CPS Touch configurée n'est pas disponible sur le réseau, cela peut afficher un message d'erreur comme indiqué ci-contre



Si le CPS Touch est déconnectée alors que la session du CPS Remote Viewer est en cours d'exécution, cela peut afficher un message "Erreur de communication" sur certains objets comme les zones de texte, etc... aucun message d'alerte spéciale ne s'affiche dans CPS Remote Viewer

## 10. FAQ

---

### 1. Avez-vous des pilotes PLC ?

Oui, de nombreux pilotes PLC, pilotes d'onduleurs avec différents protocoles via port Série et Ethernet sont pris en charge. Serveur OPC disponible pour configurer divers pilotes PLC

### 2. Quelle est la différence entre les CPS Studio, CPS Studio plus, le logiciel d'acquisition de données Historical viewer et le visualiseur distant Remote viewer ?

CPS Studio est le logiciel de base pour l'édition des CPS TOUCH avec les symboles de base gratuits.

CPS Studio plus est le logiciel de base pour l'édition des CPS TOUCH + Symbol factory® qui contient plus de 4000 symboles.

Historical viewer est un outil logiciel sur PC pour afficher les données historiques et les alarmes historiques sur le PC. Il est fourni gratuitement à la fois avec CPS Studio et avec CPS Studio Plus. Veuillez vous référer au chapitre 8 du manuel d'utilisation du CPS Touch pour plus de détails

Le visualiseur distant Remote viewer sert à surveiller et contrôler le CPS Touch depuis un emplacement distant via LAN, Internet ou réseau privé virtuel. LE CPS TOUCH doit disposer d'un port Ethernet à utiliser avec l'application de visualiseur distant. Veuillez vous référer au chapitre 9 du manuel d'utilisation du CPS Touch pour plus de détails

### 3. Pourquoi est-ce que je dois payer pour CPS Studio plus ?

Il s'agit des frais de licence pour l'utilisation des symboles de Symbol factory®. Nous fournissons une clé de licence USB, qui doit être insérée dans le PC pendant la phase de développement des applications pour accéder à plus de 4000 symboles de la bibliothèque graphique de Symbol factory®.

### 4. Nous sommes société intégrateur de systèmes. Nous avons 3 programmeurs. Avons-nous besoin d'acheter 1 ou 3 clés de licence matérielles pour le logiciel CPS Studio plus ?

Vous devez acheter clé USB de licence matérielles si vous souhaitez utiliser le logiciel CPS Studio simultanément sur trois ordinateurs. Celles-ci doivent être insérées dans le PC pendant la phase de développement des applications pour accéder à plus de 4000 symboles de la bibliothèque graphique de Symbol factory

### 5. Comment puis-je lire les données du PLC dans le CPS Touch ?

Procédure

Configurez le serveur OPC pour le pilote PLC spécifique

Ajoutez des tags

Ajoutez des objets comme par exemple des "MotLampe" sur l'écran

Liez les objets avec des tags

6. Comment puis-je envoyer une commande du CPS Touch vers le PLC ?

Configurez le serveur OPC pour le pilote PLC spécifique

Ajoutez des tags

Insérez le bouton sur l'écran

Configurez les événements sur le bouton

7. Comment puis-je mettre à l'échelle un tag analogique dans le CPS Touch ?

Cela se fait lors de la configuration du serveur OPC après l'ajout de tag.

Pour un tag interne, vous pouvez faire la mise à l'échelle à partir de l'explorateur de projet -Tag, puis cliquez sur l'onglet nommé "Conversion"

8. Puis-je connecter deux PLC différents sur le même port de communication ?

Chaque PLC a généralement des protocoles propriétaires. Dans les ports Série, il n'est pas possible de connecter deux PLC différents sur le même réseau RS422/RS485 à moins que les deux ne prennent en charge des protocoles standards tels que Modbus RTU.

Cependant, en Ethernet, c'est possible.

9. Est-il possible de connecter le CPS Touch avec Profibus-Master ?

Oui c'est possible. Dans ce cas, il est nécessaire de spécifier l'option Profibus DP pour l'option réseaux, lors de la commande du CPS Touch. Un emplacement est disponible pour accueillir différents types de cartes optionnelles de bus de terrain (Esclave) comme Profibus DP, DeviceNet, CANOpen, ProfiNet IO, Ethernet/IP etc. Veuillez vérifier avec le fournisseur la disponibilité de ces cartes réseau en option.

10. LE CPS TOUCH sera-t-elle Maître ou Esclave sur le réseau Profibus ?

LE CPS TOUCH est esclave Profibus DP.

11. Puis-je configurer le CPS Touch comme maître Modbus RTU et comme esclave Modbus RTU ?

LE CPS TOUCH peut être configurée comme maître Modbus via le serveur OPC.  
LE CPS TOUCH peut également être configuré en esclave Modbus RTU (COM1/COM2) ou Modbus TCP (Ethernet) via le menu connexion

12. Je veux transférer des données de PLC1 PLC2, les deux PLC provenant de différents fournisseurs avec des protocoles différents. Est-ce que je peux utiliser le CPS Touch pour une application de passerelle ?

Oui c'est possible. Vous pouvez utiliser la fonction "Copier TagB vers TagA" dans le programmeur.

13. Comment puis-je rapidement numériser un tag du PLC et l'afficher dans le CPS Touch ?

Le temps minimum est de 100 msec. Cependant, veuillez définir le taux de balayage correctement dans la base de données des tags et vous assurer que les paramètres de communication optimale sont sélectionnés pour le PLC et le CPS Touch.

14. Je dois exécuter l'application CPS TOUCH dans différents pays. Puis-je afficher différentes langues dans le CPS Touch pour les utilisateurs finaux ?

Oui c'est possible.

15. Puis-je écrire des scripts dans le CPS Touch ?

Oui c'est possible. Il est possible d'écrire des scripts en langage C et de les appeler via le programmeur

16. Je veux écrire une formule mathématique, comment je peux faire cela dans le CPS Touch ?

Créez des tags de mémoire interne, utilisez des scripts, il y a de nombreuses fonctions disponibles pour les fonctions mathématiques.

17. Puis-je installer le CPS Touch en extérieur ?

Non. LE CPS TOUCH est destinée à être installée à l'intérieur dans un coffret approprié.

18. Est-ce que je peux utiliser le CPS Touch pour une application de contrôle de sécurité / d'urgence ?

Non

19. Avez-vous des CPS TOUCH avec des boutons de fonctions ?

Pour l'instant, tous nos CPS TOUCH sont exclusivement tactiles, les boutons de fonctions ne sont pas disponibles, mais en utilisant des modèles, il est possible de créer un bouton virtuel qui sera présent sur toutes les pages.

20. Quel est le système d'exploitation du CPS Touch ? Puis-je installer Windows XP ou Linux ?

Tous nos CPS TOUCH disposent du système d'exploitation WinCE. Non, il n'est pas possible d'installer les systèmes d'exploitation Windows XP ou Linux dans notre CPS TOUCH

21. J'ai terminé un projet de CPS Touch en 10". Maintenant, j'ai un autre projet similaire avec la taille de 10". Puis-je utiliser une partie des écrans du projet antérieur dans un nouveau projet ?

Il est possible d'ouvrir plusieurs sessions du logiciel CPS Studio. Ainsi, ouvrir les deux projets simultanément dans le PC, puis, copiez et collez les éléments d'écrans entre les projets.

22. J'ai développé un projet dans un CPS4 et je souhaite maintenant utiliser le même programme dans un CPS7. Puis-je convertir l'application du CPS4 vers le CPS7 ?

Vous pouvez d'abord ouvrir le projet CPS4. Ensuite, appliquez Enregistrer projet sous et sélectionnez la taille de CPS Touch 7 " avec une résolution correcte. Vous pouvez donner un nouveau nom du projet pour cela. Souvenez- vous que cela ne modifiera pas les tailles d'objets de 4" en 7". Plus d'espace sera disponible dans le nouveau projet.

Cependant, à partir de la version V1.20, un nouvel objet "Panneau groupe" a été ajouté aux Objets de base. Groupez d'abord un écran dans un CPS4 puis, dans le CPS7, vous pouvez essayer d'augmenter la taille et de vérifier

23. Avez-vous des modèles avec le logiciel CPS Studio ? Si oui, combien de ces modèles sont disponibles ?

Tout écran peut être configuré comme modèle (sauf l'écran 1) puis liés aux autres pages normales. Si vous modifiez un modèle, ce sera reflété dans tous les autres écrans de manière dynamique. Il est possible d'avoir plusieurs modèles d'écran dans un projet.

24. CPS Studio prend-il en charge les écrans Pop up ?

Oui c'est possible. Veuillez vous référer à la section 6.6.2 du manuel d'utilisation du CPS Touch pour plus de détails

25. J'ai quelques problèmes avec l'alimentation. Puis-je changer de carte d'alimentation moi-même ou dois-je renvoyer le CPS Touch à l'usine / au fournisseur ?

Il est possible de commander une alimentation de rechange et elle peut être facilement remplacée par le client

26. Pouvez-vous fournir des câbles CPS Touch vers PLC ?

Oui, c'est possible, veuillez vous référer au catalogue d'accessoires CPS TOUCH.

27. Puis-je stocker les données directement sur mémoire flash USB ?

Non, ce n'est pas possible. Tout d'abord, les données sont stockées directement dans la mémoire interne ou sur la carte SD. Ensuite, vous pouvez exporter les données depuis la mémoire interne / la carte SD vers une clé USB.

28. Comment puis-je afficher les données historiques stockées sur USB ou sur carte SD sur le PC ?

Installez "Historical viewer", pour exploiter les données sur PC.

29. Je veux connecter une imprimante à un CPS Touch. Est-ce possible?

Oui c'est possible à partir de la V1.2x.

Nous prenons en charge 2 types d'imprimantes

Imprimante USB : Le pilote pour le langage PCL 4, 5 et 6 est supporté. Toute imprimante prenant en charge les langages ci-dessus doit fonctionner et peut être connectée directement au CPS Touch. Les applications principales incluent l'impression des données historiques et des alarmes sur plusieurs pages. Veuillez consulter le Manuel d'utilisation de l'imprimante pour les détails du protocole exact

Imprimante réseau : Le Pilote pour le langage ESCP est supporté. Dans ce cas, vous devez d'abord connecter l'imprimante à un PC et ensuite connecter le CPS Touch au PC via Ethernet. La principale application de l'impression en ligne est d'imprimer les alarmes / les événements d'une seule ligne

Veuillez vous référer à la section 6,10 pour plus de détails

30. Quelle est la différence entre la simulation en ligne et la simulation hors ligne

Simulation hors ligne : Permet de tester l'application CPS TOUCH sur le PC avant de la télécharger vers le CPS Touch, sans connecter le PLC ou les esclaves au PC. Il est possible d'entrer des valeurs pour les tags grâce à un tableau pour vérifier l'application.

Simulation en ligne : Permet de tester l'application CPS TOUCH sur le PC avant de la télécharger vers le CPS Touch, en connectant le PLC directement au PC. Cela fonctionne pendant 2 heures seulement.

31. Avez-vous une Horloge Temps Réel (RTC) dans le CPS TOUCH ? Qu'en est-il de la batterie ?

Oui, une RTC est disponible. La batterie est rechargeable et sa durée de vie typique est de 10 ans.

32. Je veux déclencher une activité par rapport à l'heure de l'horloge en temps réel. Est-ce possible ?

Oui c'est possible. Utilisez les programmeurs, réglez l'heure et la tâche.

33. Puis-je télécharger l'application CPS TOUCH via le port série ?

Non, ce n'est pas possible. Utilisez Ethernet ou la clé USB pour ce faire.

34. Je veux mettre à jour le firmware du CPS Touch. Est-ce possible ?

Oui c'est possible. Veuillez consulter le site web pour les dernières mises à jour du firmware.

35. Je cherche les dernières mises à jour du logiciel CPS Studio. Sont-elles gratuites ? Où puis-je les trouver ?

En règle générale, les mises à jour sont fournies gratuitement. Veuillez contacter l'usine / le fournisseur pour les dernières mises à jour du logiciel.

36. Puis-je connecter des modules d'ES Modbus RTU directement avec le CPS Touch sans utiliser de PLC ?

Oui c'est possible pour les petites applications. Vous pouvez configurer le CPS Touch comme Maître Modbus RTU et les modules d'ES comme esclaves, puis échanger les données entre le CPS Touch et les modules d'ES. Pour les tâches de logique et de contrôle complexes, il convient d'utiliser un PLC.

37. Avez-vous des programmes de démonstration disponibles ?

Lors de l'installation de CPS Studio, veuillez sélectionner "Projets de démo". Par défaut, ces projets de démonstration sont disponibles sous le chemin suivant  
C:\Program Files\CPS Studio\Demo Project

38. Combien d'écrans puis-je avoir dans une CPS TOUCH quelconque ?

Cela dépend de la mémoire restant dans votre projet CPS Touch.

39. Est-il possible pour l'utilisateur d'étalonner l'écran tactile ? Quand faut-il faire l'étalonnage ?

Oui c'est possible. Alimentez le CPS Touch et effectuez l'étalonnage de l'écran à partir du Centre de contrôle. Les données d'étalonnage sont stockées dans la mémoire interne. Lorsque l'utilisateur appuie sur un bouton, si les limites ne sont pas correctes et si le fonctionnement n'est pas correct, alors, il peut être nécessaire d'effectuer l'étalonnage une fois pour stocker les nouveaux paramètres dans la mémoire interne.

40. J'ai perdu ma sauvegarde de l'application. Puis-je télécharger à nouveau l'application à partir du CPS Touch vers le PC ?

Oui c'est possible. Après avoir terminé le développement d'applications, il est plus sûr de sauvegarder le logiciel CPS Studio avec la version exacte utilisée pour le développement, avec le code source du projet, à plusieurs endroits selon la politique de sauvegarde de votre entreprise, afin de maintenir et de conserver les fichiers électroniques.

41. Avez-vous des outils pour vérifier la communication entre le PC et le PLC ?

Vous pouvez utiliser le serveur OPC ou un client OPC à cet effet. Veuillez vérifier les manuels du serveur OPC pour plus d'informations à ce sujet.

42. Puis-je utiliser plus d' 1 carte réseau optionnelle dans le CPS Touch ?

Non, ce n'est pas possible. Un seul emplacement est disponible pour insérer une carte option réseau.

43. Est-ce que le CPS TOUCH prend en charge les lecteurs de code barre ?

Le CPS TOUCH prend en charge les lecteurs de code barre via la port USB.

44. A quoi servent l'entrée et la sortie son ?

L'entrée son peut fonctionner avec un microphone, par exemple pour laisser un message pour l'ouvrier de l'équipe suivante en usine. La sortie audio fonctionne avec le haut-parleur, par exemple pour faire retentir l'avertissement d'une alarme.

45. Comment votre CPS TOUCH communique-t-il avec les différents contrôleurs de température du marché ?

Notre CPS TOUCH peut communiquer avec la plupart des régulateurs de température via Modbus RTU et TCP car beaucoup d'entre eux le prennent en charge. Nous fournissons des projets types pour exploiter nos propres régulateurs de température.

46. Je reçois un message d'erreur dans le CPS Touch, comme suit

Mémoire utilisée presque pleine. L'alarme et l'enregistrement des données ne fonctionnent pas. Veuillez vider ou effacer les alarmes et le journal des données

Si la mémoire interne est inférieure à 5 % du CPS Touch, alors, vous obtenez le message d'erreur ci-dessus. Vous pouvez vider ou effacer manuellement les données historiques ou planifier l'exécution des fonctions de vidage / effacement depuis le programmeur, périodiquement, pour avoir assez de mémoire interne disponible à utiliser

47. Quelle est la différence entre le CPS7L et le CPS7 ?

CPS7: Processeur 667Mhz, 256Mo RAM, SD, Ethernet standard, plusieurs réseaux, face avant en aluminium IP65, face avant en acier inoxydable IP66K en option, son en option E/S et S/P+3EN+3SN

CPS7L: Processeur 533Mhz, 128Mo RAM, SD, pas d'Ethernet, pas de réseau, face avant en plastique IP65, pas de son E/S et S/P, pas de 3EN+3SN

48. Avez-vous des limites pour le nombre de tags, d'objets, de photos etc. ?

Cela dépend uniquement de la quantité de mémoire libre. Il est suggéré de maintenir une mémoire disponible supérieure à 30 Mo après téléchargement de l'application. Depuis le Centre de contrôle, vérifiez la mémoire flash disponible (ROM) après avoir appuyé sur "Informations système". Pour connaître la RAM, exécutez l'application depuis le Centre de contrôle, cela indique la mémoire libre et la RAM totale pendant le chargement

49. Puis-je connecter une session à de CPS Remote Viewer à 4 CPS TOUCH ?

Oui c'est possible. Cependant, les performances dépendent du PC. Veuillez vous référer au chapitre 9 du manuel d'utilisation du CPS Touch pour plus de détails

50. Puis-je afficher une CPS TOUCH sur trois PC différents ?

Oui c'est possible. Veuillez vous référer au chapitre 9 du manuel d'utilisation du CPS Touch pour plus de détails.

51. Combien de sessions de CPS Remote Viewer sont possibles pour un même CPS TOUCH ?

Un maximum de 3 sessions CPS Remote Viewer sont possibles pour un même CPS TOUCH. Veuillez vous référer au chapitre 9 du manuel d'utilisation du CPS Touch pour plus de détails

52. Qu'en est-il des fonctionnalités de sécurité ?

On suppose qu'il est sûr d'utiliser CPS Remote Viewer en réseau local et qu'il pourrait y avoir des problèmes liés à la sécurité lors de l'utilisation avec un réseau privé virtuel /

avec Internet. Concevez donc le système avec les pare-feu externes appropriés, assurez-vous que le PC faisant tourner CPS Remote Viewer dispose des dernières mises à jour de sécurité, d'un logiciel antivirus avec des dernières mises à jour pour atténuer les risques.

53. Est-il possible d'entrer le mot de passe dans le CPS Touch, puis d'entrer ce même mot de passe dans CPS Remote Viewer pour établir une session ?

Oui c'est possible. Veuillez entrer un mot de passe dans le CPS Touch à partir du Centre de contrôle.

Dans le Centre de contrôle, appuyez sur "Instrument", puis sur "Avancé", entrez le "mot de passe"

54. Quels sont les numéros de port qu'il est nécessaire de saisir dans les réglages du pare-feu pour permettre une session de CPS Remote Viewer ?

Contactez l'usine / le fournisseur pour de plus amples informations

55. Comment puis-je connecter le CPS Touch à internet ?

Il vous faut obtenir une adresse IP fixe de votre fournisseur d'accès à Internet. Cette adresse IP sera unique dans le réseau mondial. Ensuite, vous pouvez utiliser CPS Remote Viewer sur n'importe quel PC connecté à Internet pour surveiller et contrôler les CPS TOUCH.

56. Quel est le meilleur conseil pour réduire les risques lors de l'utilisation des applications du CPS Remote Viewer via Internet ?

Entrez un mot de passe au niveau du Centre de contrôle. Nous vous suggérons d'utiliser toutes les fonctionnalités de sécurité disponibles dans CPS Studio. Il y a 9 niveaux de sécurité disponibles pour configurer et établir un lien entre chaque bouton avec le niveau de sécurité approprié, puis affecter des utilisateurs à des niveaux de sécurité appropriés pour réduire les risques. Assurez-vous que le premier écran de l'application de CPS Touch est dédié à la connexion de l'utilisateur.

57. Puis-je avoir accès pour au contrôle complet du CPS Touch depuis CPS Remote Viewer ?

Oui c'est possible, mais attention, certaines fonctionnalités sont limitées. Voir chapitre 9 du manuel d'utilisation du CPS Touch

58. Puis-je utiliser CPS Remote Viewer pour la surveillance uniquement, sans aucun contrôle ?

Dans ce cas, nous vous suggérons d'utiliser toutes les fonctionnalités de sécurité de CPS Studio et de vous assurer que chaque bouton de l'application CPS TOUCH aura

un niveau de sécurité minimum de 2. Puis, à des fins de surveillance, créez des utilisateurs avec un niveau de sécurité 1

59. En plus de ces pilotes que vous avez, pouvez-vous développer un nouveau pilote pour nos périphériques ? A quelles conditions ?

La réponse est Oui. Pour développer un pilote spécifique, nous avons besoin des informations de protocole, du périphérique lui-même pour le test, et d'une quantité raisonnable.

60. Est-ce que Ethernet est un standard pour tous les modèles ?

Ethernet est présent sur tous les modèles, sauf le CPS7L.

61. Comment puis-je me faire rapidement une impression sur votre logiciel d'édition ?

Vous pouvez télécharger le logiciel d'édition CPS Studio depuis le CD ou notre site Web. En outre, vous pouvez également télécharger son programme d'auto-formation, qui vous apprendra le fonctionnement étape par étape.

62. Quelle est la différence entre Ethernet et EtherNet/IP ?

EtherNet/IP est le protocole Ethernet d'Allen Bradley. Ethernet est juste un port matériel.

63. Est-ce que les communications réseaux peuvent être ajoutés ultérieurement ?

C'est possible sur tous les modèles sauf le CPS7L. Les cartes réseaux peuvent être ajoutées par la suite, ce sont des cartes optionnelles.

64. Pour remplacer un adaptateur Siemens MPI onéreux, pouvez-vous offrir quelque chose ?

Tout simplement en commandant l'option de MPI/Profibus-DP, cela peut économiser le coût. Cela peut être ajouté par la suite car il s'agit d'un module.

Une autre façon consiste à utiliser le serveur OPC Ethernet Siemens existant sur port Ethernet. Vous devez juste vous assurer de choisir PLC Siemens avec port Ethernet. Dans ce cas, aucun adaptateur MPI / module externe n'est nécessaire

65. Pour économiser sur l'achat d'un module de communication Mitsubishi onéreux, pouvez-vous offrir quelque chose ?

Notre CPS TOUCH peut communiquer directement avec les ports CPU des Mitsubishi Q02, Q02H et Q00UJ pour économiser le prix d'un module de communication onéreux.

66. Est-il possible de faire fonctionner notre propre logiciel au lieu du vôtre ?

Oui, il est très facile d'exécuter un logiciel d'une 3<sup>ème</sup> partie car le CPS TOUCH est construit sur WinCE V6.0

67. Est-ce que votre CPS TOUCH peut exécuter le logiciel InduSoft SCADA ?

Oui, avec WinCE V6.0 Pro, InduSoft Web Studio tourne sans problème.

68. Pourquoi avoir choisi WinCE comme système d'exploitation du CPS Touch ?

Parce que c'est un système stable et mature avec de nombreux outils existants, et qui est une plateforme ouverte à des logiciels tiers.

69. Peut-on remplacer facilement le CPS Touch Siemens CPS TOUCH par la votre ?

Oui, c'est facile car ce sont les mêmes dimensions, les mêmes découpes, Symbol Factory, option de façade en acier inoxydable.

70. Comment se situe votre logiciel CPS TOUCH par rapport aux autres ?

Il a été développé en tirant avantage des logiciels Siemens et AB. Ainsi, il est assez puissant et maniable. Veuillez consulter les détails des tableaux comparatifs.

71. Votre logiciel prend-il en charge le multilingue ?

Oui, le logiciel CPS Studio est disponible en 18 langues. Vous pouvez de plus réaliser une application multilingue pour une exploitation de la même application dans plusieurs pays.

72. Votre CPS TOUCH est-elle utilisable à des fins d'acquisition de données ?

Notre CPS TOUCH prend en charge la fonction d'acquisition de données. L'utilisateur peut lire les données en temps réel, l'historique et les tendances sur le CPS Touch. En outre, il est possible de rechercher et d'exporter des données au format Excel, ou encore de sauvegarder ou d'imprimer des copies d'écran.

73. Ma demande nécessite trois ports COM, mais votre CPS TOUCH n'en a que deux. Une solution ?

En utilisant le port USB du CPS TOUCH et un convertisseur USB vers COM spécifique US-101-485 fourni par nos soins, l'utilisateur peut obtenir le 3<sup>ème</sup> port COM.

74. Est-ce que deux CPS TOUCH peuvent échanger des données entre eux ? Comment faire ?

Oui, on peut le faire. Réglez l'une des CPS TOUCH en tant que Modbus RTU Maître et l'autre en tant que Modbus RTU Esclave, et c'est tout.

75. Si j'utilise le port COM2 pour de la communication RS-485, Combien d'appareils peuvent être connectés au maximum ?

Cela dépend des émetteurs-récepteurs et du protocole utilisé. Dans le cas où des émetteurs/récepteurs de faible puissance sont utilisés, il est possible de communiquer avec au max. 247 appareils sur le Protocole Modbus. Dans le cas où des émetteurs/récepteurs de forte puissance sont utilisés, il est possible de piloter jusqu'à 32 appareils.

76. Quelle est la période de garantie du produit ?

Elle est de deux ans de garantie après livraison.