

SERAD Motion Control	TOP Design Studio	 <p>M2 Corporation TOP Design Studio Ver. 1.4.6.62</p>
271, Route des Crêtes 44440 TEILLE	Tutoriel	R1827

Logiciel M2I – TOP Design STUDIO (V1.4.6.62)

	<h1>TOP Design Studio</h1>	
271, Route des Crêtes 44440 TEILLE		R1827

1 Table des matières

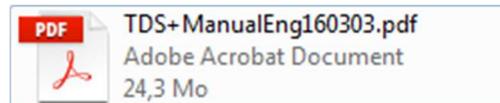
1	Table des matières	2
2	Introduction	3
3	Comparatif	3
4	Nouveautés	3
4.1	Interface écran	3
4.2	Logiciel.....	4
5	Migration d'un projet	4
6	Gestion des recettes	6
6.1	Configuration.....	6
6.1.1	Déclaration des données.....	6
6.1.2	Variables de navigation	7
6.2	Exemple de programme	8
6.2.1	Configuration.....	8
6.2.2	Interface graphique	9
6.2.3	Calculs	9
6.2.4	Conditions et actions	10
7	Communication.....	12
7.1	Communication IMDL.....	12
7.2	Configuration du port COM.....	13

	<h1>TOP Design Studio</h1>	
271, Route des Crêtes 44440 TEILLE		R1827

2 Introduction

L'objet de ce document est de lister les évolutions matériel et logiciel de la nouvelle génération d'écran M2I, et de présenter un tutoriel pour migrer un projet.

NOTE : Ce document ne remplace en rien le manuel utilisateur fourni par M2I.



3 Comparatif

	Ancienne série	Nouvelle série
Désignation matériel	XTOP	TOPR
Environnement de développement	XDesignerPlus Ver. 4.8.22.0	TOP Design Studio Ver 1.4.6.62
VNC Server	-	oui
VNC Viewer	-	oui
FTP Server	-	oui
FTP Client	-	oui

4 Nouveautés

4.1 Interface écran

L'interface système de l'écran c'est amélioré, et se présente sous forme d'icônes permettant l'accès aux différentes fonctionnalités et réglages.

<p>SERAD Motion Control</p>	<p>TOP Design Studio</p>	
<p>271, Route des Crêtes 44440 TEILLE</p>		<p>R1827</p>



Figure 1

Voir chapitre **1.1 Screen composition** du manuel utilisateur TOP Design Studio.

4.2 Logiciel

Pour l'installation du logiciel se référer au chapitre **2.1 TOP Design Studio Installation** du manuel utilisateur TOP Design Studio.

L'environnement de développement a été revu et présente un nouveau design. On y retrouve l'ensemble des fonctionnalités, organisées différemment pour certaines.

NOTE IMPORTANTE :

Le changement majeur est la syntaxe de l'adressage des variables.

Comparatif d'adressage :

Adresse	XDesignerPlus	TOP Design Studio
System	[SW:0000]	[@SYS:00000:16:UDEC]
PLC	[DW:PLC:D00000]	[@PLC:D00000:16:UDEC]

5 Migration d'un projet

Pour migrer un projet développé sous XDesignerPlus vers TOP Design Studio, il suffit d'ouvrir un projet, et de sélectionner l'extension « ***.DPX4** ».

	<h1>TOP Design Studio</h1>	
<p>271, Route des Crêtes 44440 TEILLE</p>		<p>R1827</p>

Un fois le projet ouvert il suffit de l'enregistrer pour qu'il soit converti en un projet TOP Design Studio.

NOTE IMPORTANTE :

Lors de la migration certain élément de sont pas converti, et nécessite d'être repris.

- Les 'Scripts' comportant un adressage directe ne sont pas convertis et doivent être intégralement réécrits.
- La police 'System Font' n'est pas prise en charge et est remplacée par la police '±¼, ²Ã¼' ce qui nécessite de changer la police, ou la taille de certain objets.
- La liste des variables système à évoluées. Certaines d'entre elles n'existe plus et nécessite de gérer son programme différemment.

6 Gestion des recettes

6.1 Configuration

6.1.1 Déclaration des données



Figure 2

Repère	Description
1	Définit le nom associé à la table de données
2	Définit le nombre de lignes de la table
3	Définit le nombre de colonnes de la table
4	Définit l'adresse de la variable d'entrée ou de sortie pour la première colonne. Suivant le nombre de colonnes, les adresses suivantes sont associées aux colonnes suivantes.

6.1.2 Variables de navigation

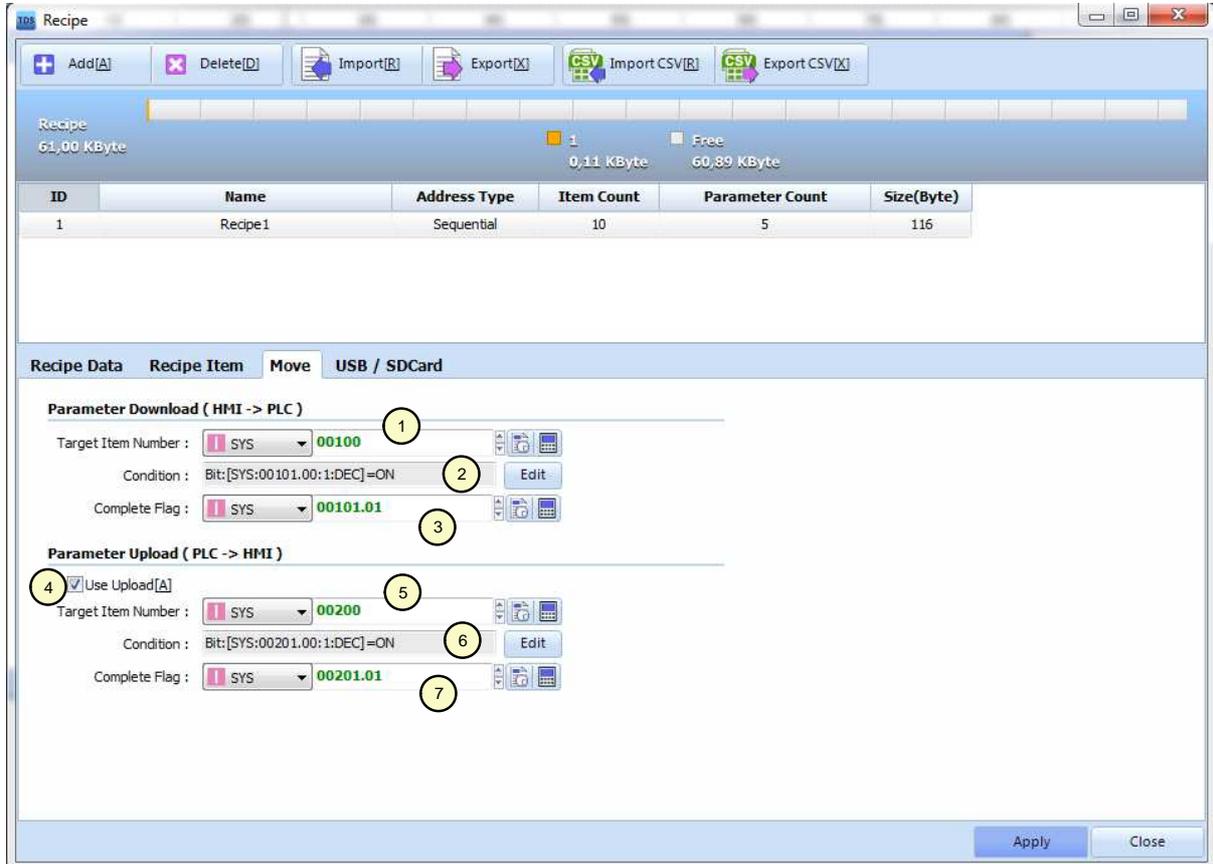


Figure 3

Repère	Description
1	Définit l'adresse de la variable pour la sélection de la ligne de la table à lire
2	Définit la condition pour appliquer la lecture de la ligne sélectionnée
3	Définit l'adresse de la variable qui valide que la ligne sélectionnée a été lue.
4	Définit si l'accès en écriture de la table, est autorisé.
5	Définit l'adresse de la variable pour la sélection de la ligne de la table à écrire.
6	Définit la condition pour appliquer l'écriture de la ligne sélectionnée
7	Définit l'adresse de la variable qui valide que la ligne sélectionnée a été écrite.

	<h1>TOP Design Studio</h1>	
271, Route des Crêtes 44440 TEILLE		R1827

6.2 Exemple de programme

6.2.1 Configuration

L'exemple de programme suivant utilise la configuration suivante :

- Recipe Data

Paramètre	Valeur	
Recipe Name	Recipe1	Nom de la recette
Item count	10	Nombre de ligne : 10
Parameter Count	5	Nombre de colonnes : 5
Start Address	SYS:300	Adresse de départ de la ligne courante : SYS.300 Plage d'adresse pour chaque colonnes : SYS :300 à SYS :304

- Move Parameter download

Paramètre	Valeur	
Target Item Number	SYS:100	Variable de sélection de la ligne à lire SYS:100
Condition	SYS:101.00=ON	Variable de déclenchement de la lecture : SYS:101.00 si égal à vrai.
Complete Flag	SYS:101.01	Variable validation qui indique la ligne a été lue SYS:101.1

- Move Parameter upload

Paramètre	Valeur	
Target Item Number	SYS:200	Variable de sélection de la ligne à écrire SYS:200
Condition	SYS:201.00=ON	Variable de déclenchement de la lecture : SYS:201.00 si égal à vrai.
Complete Flag	SYS:201.01	Variable validation qui indique la ligne a été lue SYS:201.1

6.2.2 Interface graphique

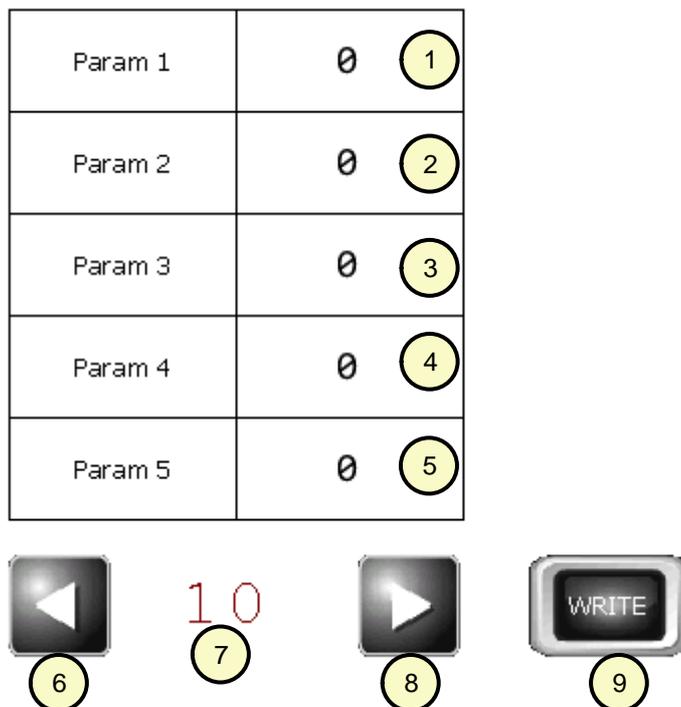


Figure 4

Repère	Description	Accès
1	Valeur courante de la colonne 1	Lecture / Ecriture
2	Valeur courante de la colonne 2	Lecture / Ecriture
3	Valeur courante de la colonne 3	Lecture / Ecriture
4	Valeur courante de la colonne 4	Lecture / Ecriture
5	Valeur courante de la colonne 5	Lecture / Ecriture
6	Bouton de navigation vers la ligne précédente	
7	Numéro de la ligne courante	Lecture / Ecriture
8	Bouton de navigation vers la ligne suivante	
9	Bouton d'écriture des valeurs courante de Param 1 à Param 5 dans la table	

6.2.3 Calculs

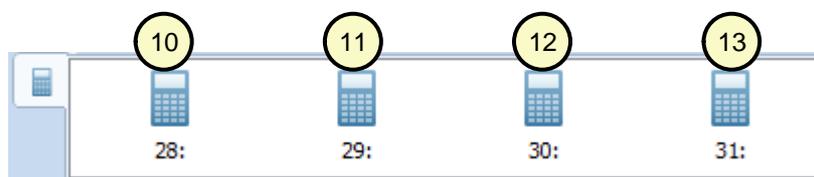


Figure 5

Repère	Description
10	Calcul pour boucler la navigation et mettre le numéro de ligne à 1 lorsque celui-ci est supérieur à 10.
11	Calcul pour boucler la navigation et mettre le numéro de ligne à 10 lorsque celui-ci est inférieur à 1.
12	Calcul pour remettre à zéro la demande de lecture lorsque celle-ci est terminée.
13	Calcul pour remettre à zéro la demande d'écriture lorsque celle-ci est terminée.

6.2.4 Conditions et actions

Repère 6 : Bouton de navigation vers la ligne précédente

N°	Condition	Action	Description
1	Touch Down	$SYS:100 = SYS:100 - 1$	Sur l'appui du bouton on décrémente le numéro de ligne pour passer à la ligne précédente.
2	Touch Up	$SYS:101.00 = ON$	Sur le relâchement du bouton, on met à vrai le bit de lecture.

Repère 7 : Numéro de la ligne courante

N°	Condition	Action	Description
1	Word Change	$SYS:101.00 = ON$	Sur changement de valeur, on met à vrai le bit de lecture.

Repère 8 : Bouton de navigation vers la ligne suivante

N°	Condition	Action	Description
1	Touch Down	$SYS:100 = SYS:100 + 1$	Sur l'appui du bouton on incrémente le numéro de ligne pour passer à la ligne suivante.
2	Touch Up	$SYS:101.00 = ON$	Sur le relâchement du bouton, on met à vrai le bit de lecture.

Repère 9 : Bouton d'écriture des valeurs

N°	Condition	Action	Description
1	Touch Down	$SYS:200 = SYS:100$	Sur l'appui du bouton on recopie le numéro de ligne courante dans la variable de la ligne à écrire.
2	Touch Up	$SYS:201.00 = ON$	Sur le relâchement du bouton, on met à vrai le bit d'écriture.

Repère 10 : Calculs

N°	Condition	Action	Description
1	$SYS:100 > 10$	$SYS:100 = 1$	Pour boucler, si le numéro de ligne est supérieur à 10 on le remet à 1.

	<h1>TOP Design Studio</h1>	
271, Route des Crêtes 44440 TEILLE		R1827

Repère 11 : Calculs

N°	Condition	Action	Description
1	SYS:100 < 1	SYS:100 = 10	Pour boucler, si le numéro de ligne est inférieur à 1 on le remet à 10.

Repère 12 : Calculs

N°	Condition	Action	Description
1	SYS:101.01 = ON	SYS:101.00 = OFF	Lorsque la ligne est lue, on remet à zéro le bit de demande de lecture.
2	SYS:101.01 = ON	SYS:101.01 = OFF	Lorsque la ligne est lue, on remet à zéro le bit de lecture terminée.

Repère 13 : Calculs

N°	Condition	Action	Description
1	SYS:201.01 = ON	SYS:201.00 = OFF	Lorsque la ligne est écrite, on remet à zéro le bit de demande d'écriture.
2	SYS:201.01 = ON	SYS:201.01 = OFF	Lorsque la ligne est écrite, on remet à zéro le bit d'écriture terminée.

<p>SERAD Motion Control</p>	<p>TOP Design Studio</p>	 <p>TOP Design Studio K2 Corporation TOP Design Studio Ver. 1.0.0.0</p>
<p>271, Route des Crêtes 44440 TEILLE</p>		<p>R1827</p>

7 Communication

7.1 Communication IMDL

- Ajouter un périphérique sur le port COM2, (clic droit sur l'icône COM2, puis clic gauche sur « Add PLC »).
- Double cliquer sur l'icône du périphérique nouvellement ajouté



Figure 6

- Utiliser la configuration suivante pour communiquer avec un IMDL en RS232.

The screenshot shows the 'Communication Option Setting' dialog box. It is divided into several sections:

- PLC Driver Setup:** Alias Name: {MDL, Interface: Serial, Protocol: MODBUS RTU, String Save Mode: First LH HL. A 'Comm Manual' button is present.
- Use Replication:** Operate Condition: AND, Change Condition: TimeOut 5 (Second), Condition: (empty). An 'Edit' button is next to the Condition field.
- Primary Option:** TimeOut (ms): 1000, SendWait (ms): 0, Retry: 5, Slave ID: 1, Address Mode: 1-Base.
- [0 Device Option]:** Max Read Count: 120, Write Function: Function 0x0F, Max Write Count: 120, ReadBitUnit: 16.
- [1 Device Option]:** Max Read Count: 120, ReadBitUnit: 16.
- [3 Device Option]:** Max Read Count: 120.
- [4 Device Option]:** Max Read Count: 120, Write Function: Function 0x10, Max Write Count: 100.

Buttons for 'OK' and 'Cancel' are at the bottom right.

7.2 Configuration du port COM

La configuration des paramètres du port COM peut être réalisé directement depuis l'écran, ou bien être préconfiguré dans le projet et chargée en même temps que celui-ci.

- Ouvrir la fenêtre de propriété du projet

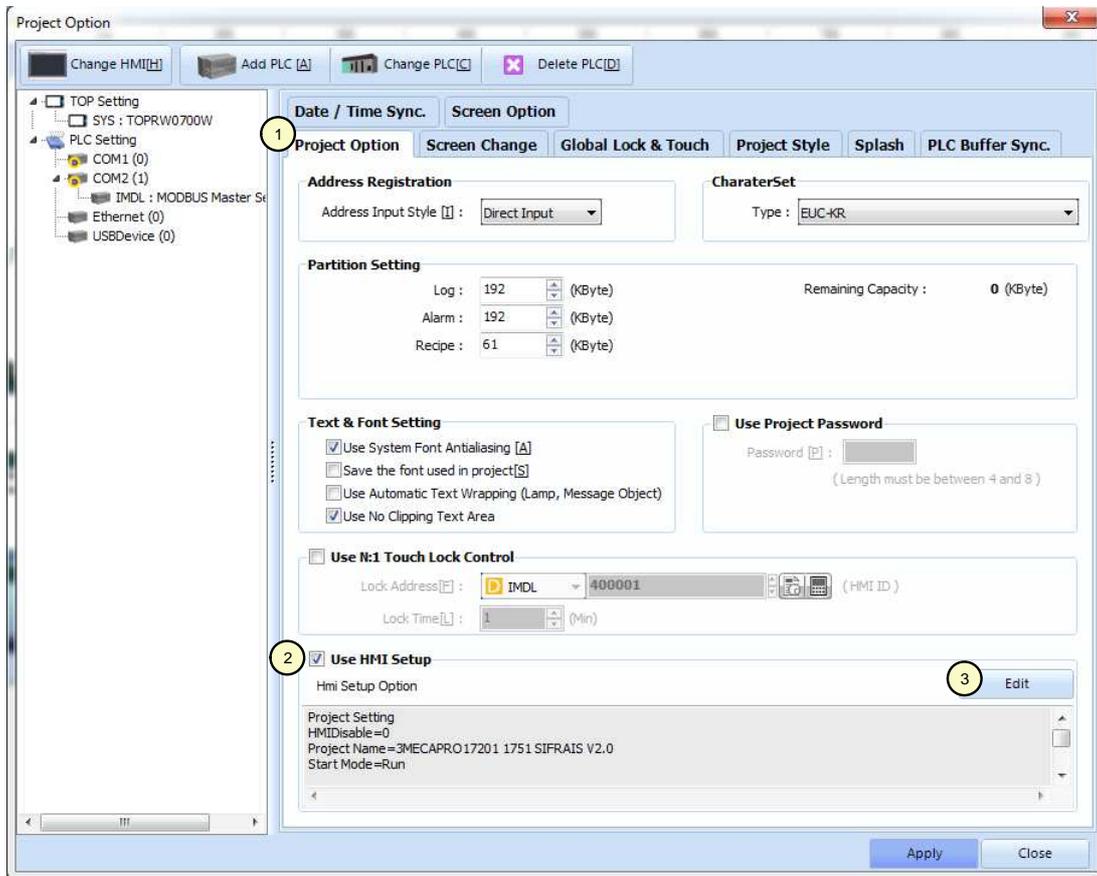


Figure 7

- Sélectionner l'onglet « Project Option », repère 1 de la figure 7.
- Activer l'option « Use HMI Setup », repère 2 de la figure 7.
- Appuyer sur le bouton « Edit », repère 3 de la figure 7.

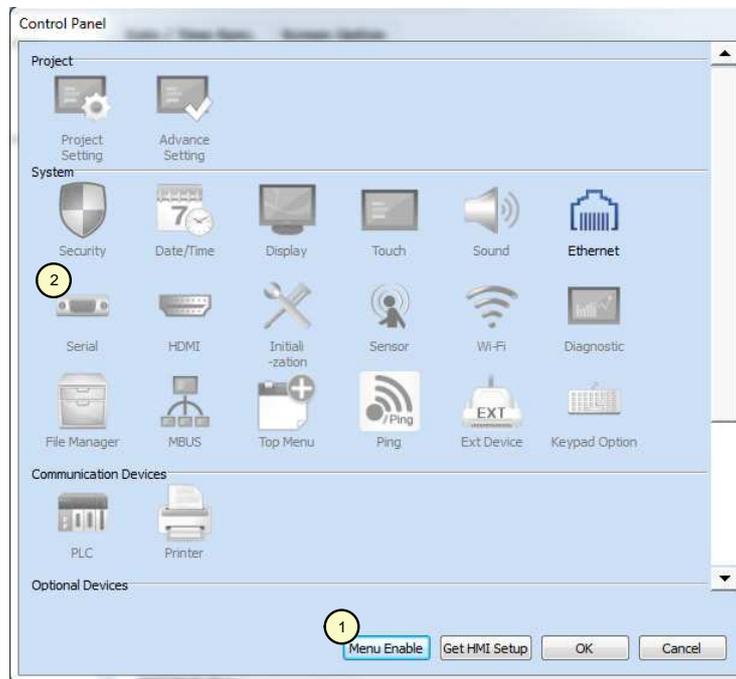


Figure 8

- Appuyer sur le bouton « Menu Enable », repère 1 de la figure 8, pour activer le menu de configuration du port série.

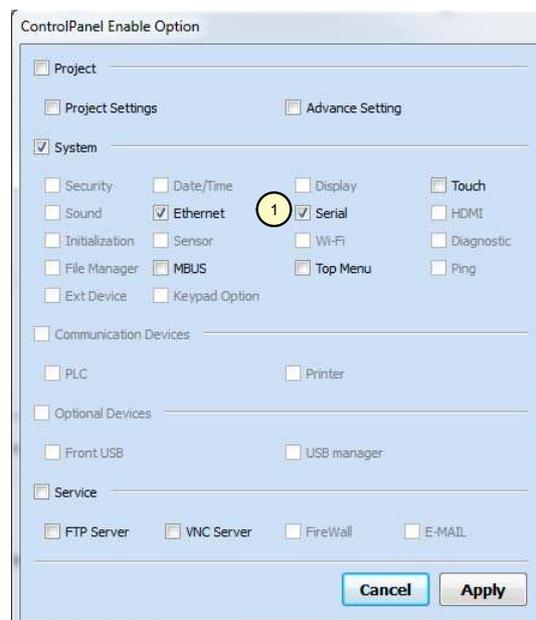


Figure 9

- Cocher l'option « Serial », repère 1 de la figure 9.

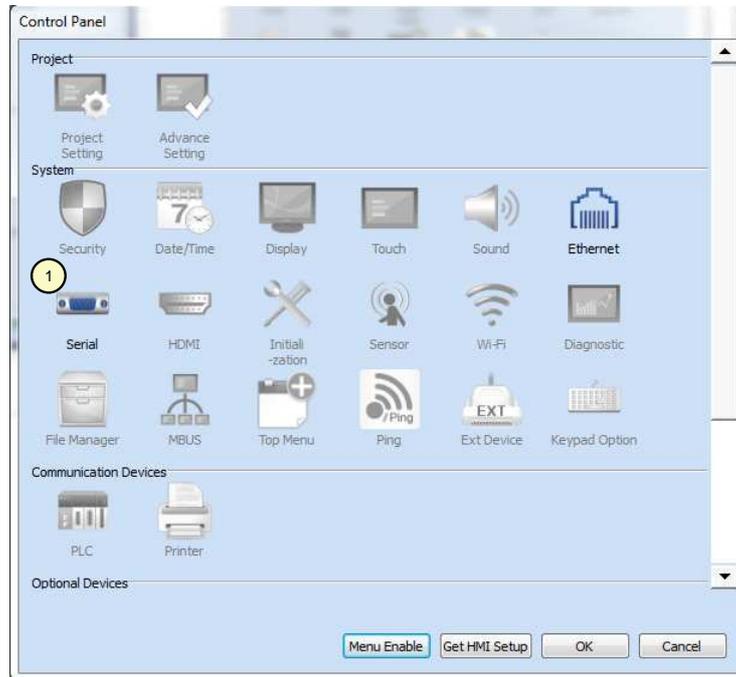


Figure 10

- Cliquer sur l'icône du port série, repère 1 de la figure 10.

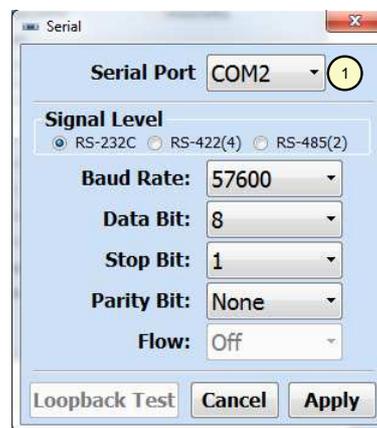


Figure 11

- Sélectionner le port COM 2, repère 1 de la figure 11.

Appliquer les paramètres du port à l'identique de ceux défini dans l'IMDL.