



# SD2DUG24

## Manuel du logiciel du générateur Dupline

rev. 0.4, Jui. '20

# 1 TABLE DES MATIÈRES

<b>1</b>	<b>TABLE DES MATIÈRES</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>4</b>
<b>2.1</b>	<b>DESCRIPTION GENERALE</b> .....	<b>4</b>
<b>2.2</b>	<b>EXIGENCES MATERIELLES</b> .....	<b>5</b>
2.2.1	<i>Pilote USB pour Microsoft® Windows</i> .....	5
<b>2.3</b>	<b>INSTALLATION</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>INTERFACE UTILISATEUR</b> .....	<b>6</b>
<b>3.1</b>	<b>PAGE PRINCIPALE</b> .....	<b>6</b>
<b>3.2</b>	<b>PROCEDURES</b> .....	<b>9</b>
3.2.1	<i>Créer une nouvelle configuration</i> .....	9
3.2.2	<i>Ouvrir une configuration existante</i> .....	9
3.2.3	<i>Sauvegarder une configuration</i> .....	9
3.2.4	<i>Programmation de canal Analink</i> .....	10
3.2.5	<i>Programmer un protocole binaire à 8 bits</i> .....	10
3.2.6	<i>Programmer un protocole binaire à 8 bits avec multiplexeur</i> .....	11
3.2.7	<i>Programmer un protocole BCD à 3 ½ caractères</i> .....	12
3.2.8	<i>Programmer un protocole à 3 ½ caractères BCD avec multiplexeur</i> .....	13
3.2.8.1	<i>Réglages de multiplexeur pour 3 ½ caractères BCD et 8 bits binaires</i> .....	14
3.2.9	<i>Alarmes EM24</i> .....	14
3.2.10	<i>EM24 : multiplexeur (transmission de données analogiques)</i> .....	15
3.2.10.1	<i>Définir le canal A5 comme synchronisation DMD ou signal de gestion tarifaire dans EM24</i> .....	16
3.2.11	<i>EM24 : multiplexeur (transmission de valeurs de compteur)</i> .....	17
3.2.11.1	<i>Régler le canal B1 en tant que remise à zéro du compteur EM24</i> .....	18
3.2.11.2	<i>Réglages de multiplexeur pour protocole EM24</i> .....	19
3.2.12	<i>Effacer la sortie lorsque le bus est défectueux</i> .....	20
3.2.12.1	<i>Régler une sortie lorsque le bus est défectueux</i> .....	21
3.2.13	<i>E/S partagées</i> .....	21
3.2.14	<i>Double balayage</i> .....	22
3.2.15	<i>Connecter l'ordinateur au SD2DUG24</i> .....	23
3.2.16	<i>Déconnecter l'ordinateur du SD2DUG24</i> .....	24
3.2.17	<i>Envoyer une configuration au SD2DUG24</i> .....	24
3.2.18	<i>Lire une configuration du SD2DUG24</i> .....	24
3.2.19	<i>Mettre le firmware SD2DUG24 à niveau</i> .....	25
3.2.20	<i>Régler le nom d'une configuration</i> .....	25
3.2.21	<i>Régler le nombre des canaux Dupline</i> .....	26

3.2.22	Paramétrer la communication.....	27
3.2.23	État sortie .....	27
3.2.24	Régler le mot de passe.....	28
<b>4</b>	<b>FORMULES.....</b>	<b>29</b>
<b>4.1</b>	<b>PROCEDURES.....</b>	<b>29</b>
4.1.1	Lier une formule à une valeur analogique .....	29
4.1.2	Formule standard.....	30
4.1.3	Formule personnalisée .....	30
<b>5</b>	<b>MODBUS MAP .....</b>	<b>32</b>
<b>5.1</b>	<b>PROCEDURES.....</b>	<b>33</b>
5.1.1	Accès à la carte Modbus .....	33
5.1.2	Chercher des entrées dans la carte Modbus .....	33
5.1.3	Exporter la carte Modbus .....	34
5.1.4	Activer les données en direct .....	34
5.1.5	Modifier l'état des canaux de sortie .....	35
<b>6</b>	<b>ECRAN DU PILOTE XML .....</b>	<b>36</b>
<b>6.1</b>	<b>CE QU'IL FAUT SAVOIR.....</b>	<b>37</b>
<b>6.2</b>	<b>PROCEDURES.....</b>	<b>38</b>
6.2.1	.....	38
6.2.2	Publier les données EM24 analogiques.....	38
6.2.3	Publier compteurs EM24.....	39
6.2.4	Publier les variables analogiques.....	40
6.2.5	Publier entrées/sorties word en temps réel .....	41
6.2.6	Publier les entrées/sorties bit en temps réel.....	42
6.2.7	Générer le pilote XML .....	43
<b>7</b>	<b>SUBSTITUTION RAPIDE DE G34960005 OU G34900000 .....</b>	<b>44</b>
<b>7.1</b>	<b>PROCEDURES.....</b>	<b>44</b>
7.1.1	Substituer un G34960005 .....	44
7.1.2	Substituer un G34900000 .....	45
<b>8</b>	<b>ANNEXE .....</b>	<b>46</b>
<b>8.1</b>	<b>TIPS AND TRICKS .....</b>	<b>46</b>
8.1.1	.....	46
8.1.2	Sélectionner plusieurs canaux.....	46
<b>8.2</b>	<b>TABLE DE CONVERSION BSI-TEMANA .....</b>	<b>47</b>
<b>8.3</b>	<b>EM24 ANALOG VARIABLES TABLE .....</b>	<b>48</b>

## 2 INTRODUCTION

### 2.1 Description générale

Bienvenue dans le manuel du logiciel SD2DUG Ce guide abordera les notions essentielles de réglage et d'utilisation du logiciel SD2DUG inclus dans votre système Dupline®.

Cet outil logiciel a été conçu pour la configuration et la mise à jour du générateur de canal Dupline SD2DUG24 : les paramètres de communication et la programmation des canaux se règlent localement dans l'ordinateur puis sont envoyés au générateur par un port USB. De même, les données du générateur se téléchargent et peuvent être modifiées.

Pour connecter l'ordinateur au SD2DUG, l'on peut utiliser n'importe quel câble micro USB (un câble standard pour se connecter aux dispositifs intelligents Android).



#### Remarque importante :

À la sortie de l'usine, le SD2DUG24 a les réglages suivants :

- Il reproduit les canaux d'entrée sur ceux de sortie
- Le cadre Dupline généré a 128 canaux
- Les paramètres Modbus sont :
  - Adresse = 1
  - Vitesse = 9600
  - Bits de données = 8
  - Parité = aucune
  - Bit d'arrêt = 1

***Si ces réglages conviennent à ceux du système, il n'y a pas besoin d'autres configurations et le SD2DUG24 peut être directement alimenté et connecté sans aucune programmation.***

## 2.2 Exigences matérielles

- Le programme fonctionne sur Windows 7 ou ultérieur, si Microsoft .Net 4.5 ou ultérieur est installé
- Un port USB libre
- Câble micro-USB avec transmission de données et fonction de recharge

### 2.2.1 Pilote USB pour Microsoft® Windows

Version Windows	Pilote USB
10 / 8.1	Le pilote USB est déjà inclus
7	Télécharger le <a href="#">Pilote USB pour Windows 7</a>

## 2.3 Installation

Télécharger le fichier du logiciel depuis le lien :

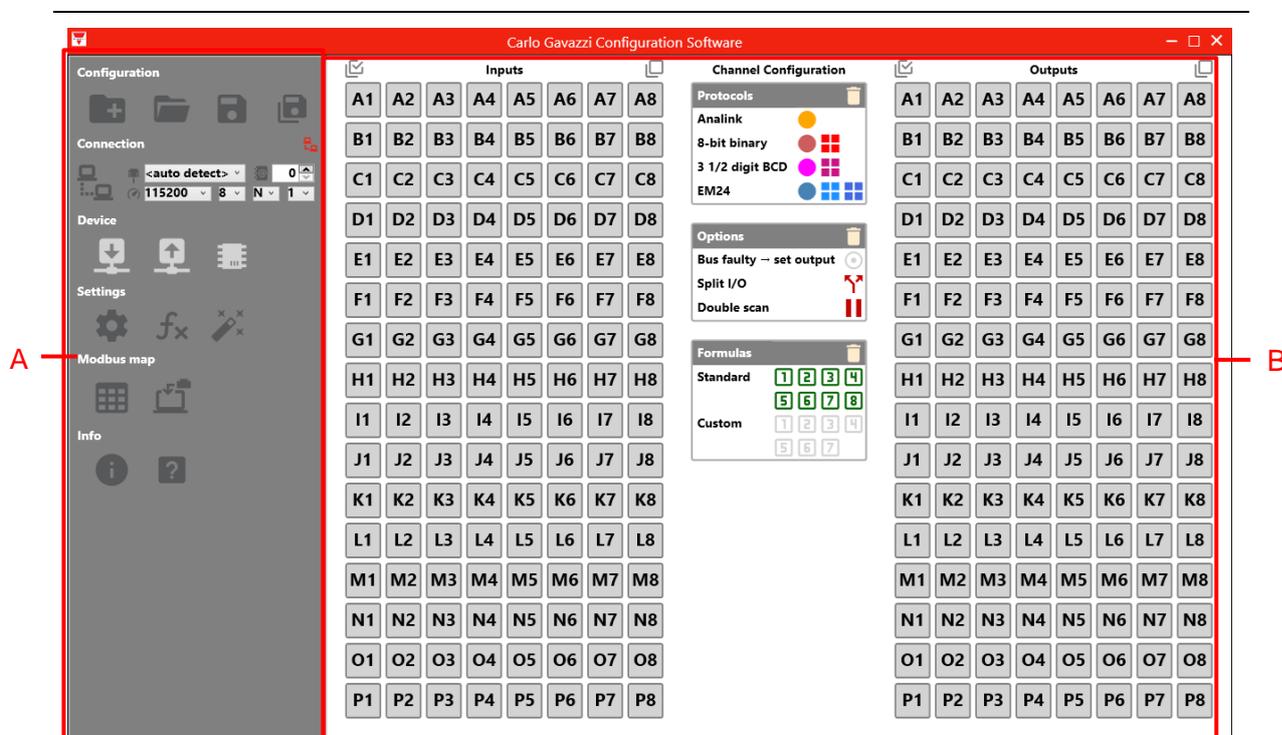
[http://www.productselection.net/Download/UK/Setup\\_DUG\\_software.zip](http://www.productselection.net/Download/UK/Setup_DUG_software.zip)

Lancer le fichier Setup DUG xxxx.exe

# 3 INTERFACE UTILISATEUR

## 3.1 Page principale

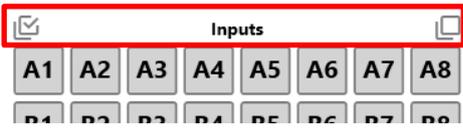
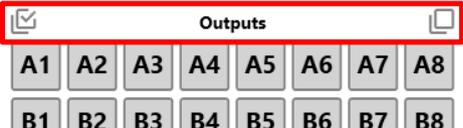
Lorsque le logiciel DUG est lancé, la fenêtre suivante s'ouvre.



Les différentes zones sont :

Zone	Description														
<b>A</b>	Le <b>panneau gauche</b> contient :														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Onglet</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Configuration</b></td> <td>Permet d'ouvrir une configuration neuve ou sauvegardée ou sauvegarder une configuration</td> </tr> <tr> <td><b>Connexion</b></td> <td>Permet de connecter l'ordinateur au module SD2DUG24</td> </tr> <tr> <td><b>Dispositif</b></td> <td>Permet de lire une configuration du SD2DUG24, d'écrire une configuration dans un SD2DUG24 et de mettre à jour le firmware d'un SD2DUG24</td> </tr> <tr> <td><b>Réglages</b></td> <td>Permet de régler différents paramètres ou des formules personnalisées, de copier le réglage d'un G34900000 ou d'un G34960005</td> </tr> <tr> <td><b>Carte Modbus</b></td> <td>Pour exporter la carte Modbus, pour voir les données en direct sur le bus Dupline, pour exporter les fichiers pilote XML pour la plateforme UWP 3.0</td> </tr> <tr> <td><b>Info</b></td> <td>Permet de voir des informations sur la version du logiciel et du firmware et d'ouvrir le manuel en ligne</td> </tr> </tbody> </table>	Onglet	Description	<b>Configuration</b>	Permet d'ouvrir une configuration neuve ou sauvegardée ou sauvegarder une configuration	<b>Connexion</b>	Permet de connecter l'ordinateur au module SD2DUG24	<b>Dispositif</b>	Permet de lire une configuration du SD2DUG24, d'écrire une configuration dans un SD2DUG24 et de mettre à jour le firmware d'un SD2DUG24	<b>Réglages</b>	Permet de régler différents paramètres ou des formules personnalisées, de copier le réglage d'un G34900000 ou d'un G34960005	<b>Carte Modbus</b>	Pour exporter la carte Modbus, pour voir les données en direct sur le bus Dupline, pour exporter les fichiers pilote XML pour la plateforme UWP 3.0	<b>Info</b>	Permet de voir des informations sur la version du logiciel et du firmware et d'ouvrir le manuel en ligne
Onglet	Description														
<b>Configuration</b>	Permet d'ouvrir une configuration neuve ou sauvegardée ou sauvegarder une configuration														
<b>Connexion</b>	Permet de connecter l'ordinateur au module SD2DUG24														
<b>Dispositif</b>	Permet de lire une configuration du SD2DUG24, d'écrire une configuration dans un SD2DUG24 et de mettre à jour le firmware d'un SD2DUG24														
<b>Réglages</b>	Permet de régler différents paramètres ou des formules personnalisées, de copier le réglage d'un G34900000 ou d'un G34960005														
<b>Carte Modbus</b>	Pour exporter la carte Modbus, pour voir les données en direct sur le bus Dupline, pour exporter les fichiers pilote XML pour la plateforme UWP 3.0														
<b>Info</b>	Permet de voir des informations sur la version du logiciel et du firmware et d'ouvrir le manuel en ligne														

**B** Le panneau droit contient :

Onglet	Description
<b>Entrées</b>	<p>Matrice des canaux d'entrée Dupline</p> <p><i>Cliquer sur  pour sélectionner tous les canaux d'entrée Dupline</i></p> <p><i>Cliquer sur  pour désélectionner tous les canaux d'entrée Dupline.</i></p> 
<b>Configuration de canal</b>	<p>Permet de sélectionner les protocoles Dupline, paramétrer les différentes <b>options</b> et appliquer les <b>formules</b>.</p>
<b>Sorties</b>	<p>Matrice des canaux de sortie Dupline</p> <p><i>Cliquer sur  pour sélectionner tous les canaux de sortie Dupline</i></p> <p><i>Cliquer sur  pour désélectionner tous les canaux de sortie Dupline.</i></p> 

## 3.2 Procédures

### 3.2.1 Créer une nouvelle configuration

Pour créer une nouvelle configuration, suivre cette procédure :

Étape	Action
1	Cliquer  sur
2	Si une configuration est déjà ouverte, une fenêtre pop-up apparaît proposant de choisir parmi les opérations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sauvegarder </li> <li>b) Ne pas sauvegarder </li> <li>c) Annuler l'action « Nouvelle configuration » </li> </ul>

### 3.2.2 Ouvrir une configuration existante

Pour ouvrir une configuration, suivre cette procédure :

Étape	Action
1	Cliquer  sur
2	Sélectionner la configuration à ouvrir

### 3.2.3 Sauvegarder une configuration

Pour sauvegarder une configuration, suivre cette procédure :

Étape	Action
1	Cliquer sur  (Sauvegarder) ou  (Sauvegarder sous)

- 
- 2 Sélectionner le dossier où la configuration a été sauvegardée.
- 

### 3.2.4 Programmation de canal Analink

Pour programmer un ou plusieurs canaux comme Analink, suivre cette procédure :

Étape	Action
1	<p>Cliquer sur le <b>canal</b> à programmer (de A1 à P8) : si un ou plusieurs canaux est (sont) sélectionné(s), le bord est marqué d'une ligne plus épaisse</p> <p> Pas de canal sélectionné</p> <p> Canal sélectionné</p> <p>Pour sélectionner plusieurs canaux, <a href="#">cliquer dessus et les faire glisser</a></p>
2	<p>Cliquer sur le  cercle orange du côté droit d'<b>Analink</b> : les canaux seront marqués en <b>orange</b></p> <p></p>

---

### 3.2.5 Programmer un protocole binaire à 8 bits

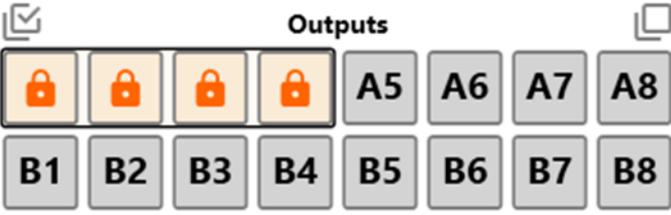
Pour programmer un protocole binaire à 8 bits, suivre cette procédure :

Étape	Action
1	<p>Cliquer sur <b>un</b> des canaux appartenant au groupe à programmer :</p> <p></p>
2	<p>Cliquer sur le  cercle brun à droite des <b>8 bits</b> : les 8 bits appartenant au groupe seront marqués en brun dans un mince cadre noir.</p> <p></p>

---

### 3.2.6 Programmer un protocole binaire à 8 bits avec multiplexeur

Pour programmer un protocole binaire à 8 bits avec multiplexeur, suivre cette procédure :

Étape	Action
1	<p>Cliquer sur <b>un</b> des canaux appartenant au groupe à programmer :</p> 
2	<p>Cliquer sur le  carré rouge à droite des <b>8 bits binaires</b> : l'ensemble du groupe sera marqué de rouge dans un mince cadre noir.</p>  <p>Les canaux de sortie A1 à A4 seront réservés au multiplexeur</p>  <p>Les canaux d'entrée de A1 à A4 sont automatiquement réglés comme E/S partagées</p> 

### 3.2.7 Programmer un protocole BCD à 3 ½ caractères

Pour programmer un protocole BCD à 3 ½ caractères, suivre cette procédure :

Étape	Action
1	<p>Cliquer sur <b>un</b> des canaux appartenant au premier groupe à programmer :</p> 
2	<p>Cliquer sur le cercle rose à droite de <b>3 ½ caractères BCD</b> : les 8 bits appartenant au groupe sélectionné et au groupe suivant seront marqués en rose dans un mince cadre noir.</p> 

### 3.2.8 Programmer un protocole à 3 ½ caractères BCD avec multiplexeur

Pour programmer un protocole BCD à 3 ½ caractères, suivre cette procédure :

Étape	Action
-------	--------

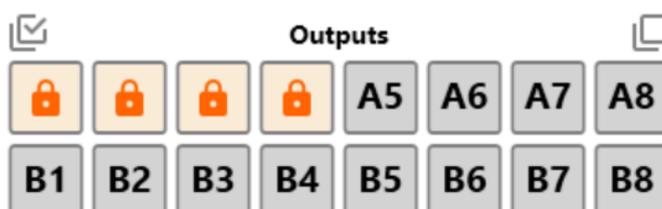
- 1 Cliquer sur **un** des canaux appartenant au premier groupe à programmer :



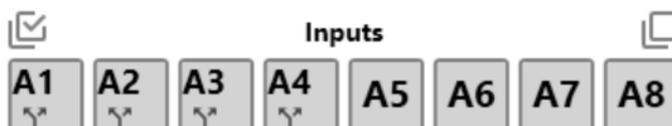
- 2 Cliquer sur le  carré violet à droite de **3 ½ caractères BCD** : les 8 bits appartenant au groupe sélectionné et suivant seront marqués en violet dans un mince cadre noir.



Les canaux de sortie A1 et A4 seront réservés au multiplexeur



Les canaux d'entrée de A1 à A4 sont automatiquement réglés comme E/S partagées



### 3.2.8.1 Réglages de multiplexeur pour 3 ½ caractères BCD et 8 bits binaires

Pour régler les paramètres du multiplexeur, suivre cette procédure :

Étape	Action
1	Cliquer sur 
2	Pour régler la longueur à laquelle doit être maintenu le multiplexeur, remplir le champ Garder la valeur du multiplexeur pour ... valeur en secondes 
3	Les valeurs du multiplexeur doivent être définies dans le champ des <b>valeurs du multiplexeur</b> : Pour ajouter une nouvelle valeur, cliquer sur  Pour commuter entre une seule valeur ou plusieurs valeurs, cliquer sur  Pour effacer une valeur, cliquer sur 

### 3.2.9 Alarmes EM24

Pour dédier un canal d'entrée à la sortie d'alarme de l'EM24, suivre cette procédure :

Étape	Action
1	Cliquer sur le canal à programmer comme retransmission d'alarmes de points de consigne :  <i>Note : Deux canaux d'entrée peuvent être programmé en tant que signaux d'alarme pour chaque EM24 au maximum</i>
2	Cliquer sur le  cercle bleu du côté droit d' <b>EM24</b> : les canaux seront marqués en bleu 

### 3.2.10 EM24 : multiplexeur (transmission de données analogiques)

Pour programmer les canaux afin de détecter les valeurs analogiques envoyées par un ou plusieurs EM24, suivre cette procédure :

Étape	Action
-------	--------

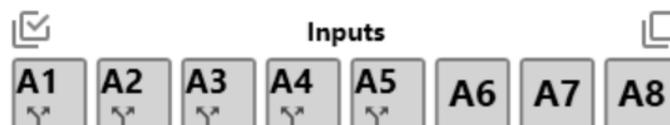
- 1 Cliquer sur **un** des canaux appartenant au premier groupe à programmer de G à P :



- 2 Cliquer sur le  carré bleu clair à droite de l'**EM24** : les 16 bits appartenant au groupe sélectionné et suivant seront marqués en bleu clair dans un mince cadre noir et les canaux de sortie A1 et A4 seront réservés au multiplexeur



A5 est automatiquement réservé au titre de canal de synchronisation.



Les canaux d'entrée de A1 à A5 sont automatiquement réglés comme E/S partagées

### 3.2.10.1 Définir le canal A5 comme synchronisation DMD ou signal de gestion tarifaire dans EM24

La valeur de sortie A5 peut être réglée de deux manières :

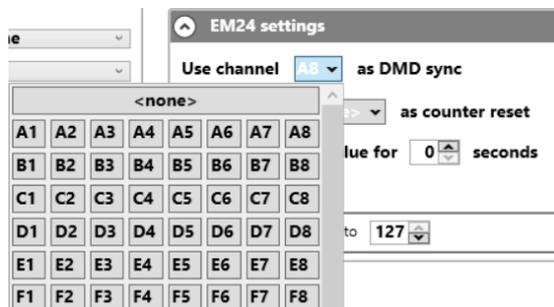
**a) En gérant l'état de chaque canal d'entrée (cf. procédure ci-dessous) :**

Étape	Action
-------	--------

1 En gérant l'état de chaque canal d'entrée

a) Cliquer sur 

b) Sélectionner le canal d'entrée de la liste, comme suit :



L'état de cette entrée sera reproduit sur le canal A5 synchronisé

**b) Via Modbus (cf. procédure ci-dessous) :**

Le canal A5 peut être configuré via Modbus en envoyant une commande écrite à l'une des adresses suivantes :

Type d'entrée	Code fonctionnalité (Écrire)	Adresse (Dec)	Adresse (Hex)	Remarque
Bobine	01, 05, 15	4	H0004	
Tenue de registre	06, 16	1520	H05F0	High Byte = A5 Low Byte = B1

*Note : La synchronisation DMD ou la gestion du tarif sera exécutée dans le cadre Dupline suivant, après envoi de la commande Modbus.*

### 3.2.11 EM24 : multiplexeur (transmission de valeurs de compteur)

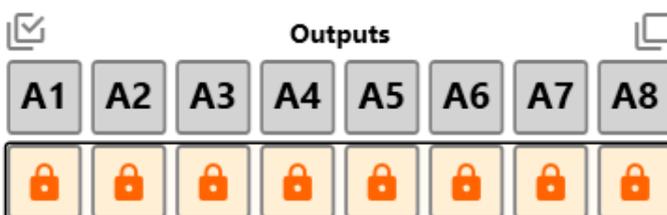
Pour programmer les canaux afin de détecter les valeurs de compteur envoyées par un ou plusieurs EM24, suivre cette procédure :

Étape	Action
-------	--------

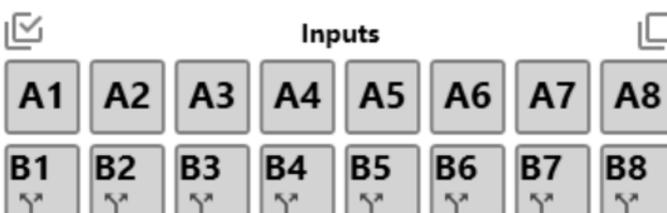
- 1 Cliquer sur **un** des canaux appartenant au premier groupe à programmer de C à F :



- 2 Cliquer sur le  carré bleu à droite de l'**EM24** : les 32 bits appartenant aux groupes C, D, E et F seront marqués en bleu et les canaux de sortie B2 à B8 seront réservés au multiplexeur



B1 est automatiquement réservé au titre de canal de réinitialisation.



Les canaux d'entrée de B1 à B8 sont automatiquement réglés comme E/S partagées.

### 3.2.11.1 Régler le canal B1 en tant que remise à zéro du compteur EM24

La valeur de sortie B1 peut être réglée de deux manières :

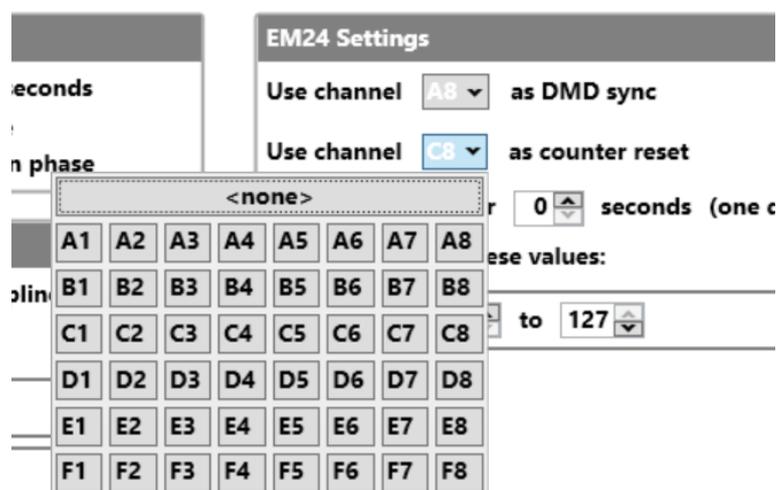
**a) En gérant l'état de chaque canal d'entrée (cf. procédure ci-dessous) :**

Étape	Action
-------	--------

1 En gérant l'état de chaque canal d'entrée

a) Cliquer sur 

b) Sélectionner le canal d'entrée dans la liste ci-dessous



L'état de cette entrée sera reproduit sur le canal B1 réinitialisé

**b) Via Modbus (cf. procédure ci-dessous) :**

Pour réinitialiser les compteurs EM24 via Modbus, il est possible d'utiliser une des adresses suivantes :

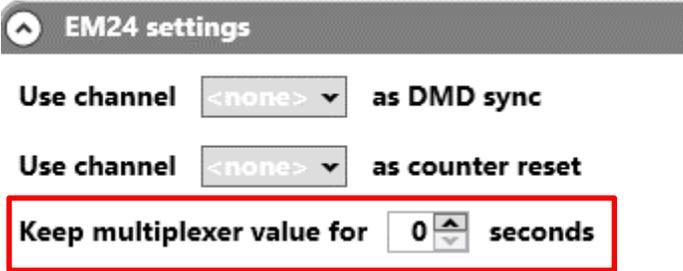
Type d'entrée	Code fonctionnalité (Écrire)	Adresse (Dec)	Adresse (Hex)	Remarque
Bobine	01, 05, 15	8	H0008	
Tenue de registre	06,16	1520	H05F0	High Byte = A5 Low Byte = B1

*Note : le logiciel détecte automatiquement combien de compteurs sont configurés et la commande « réinitialiser » est exécutée sur tous les compteurs actifs (\*)*

*(\*) la commande « réinitialiser » n'est appliquée qu'aux compteurs transmis : si une adresse de multiplexeur n'est pas disponible, la valeur du compteur concerné ne sera ni transmise ni réinitialisée.*

### 3.2.11.2 Réglages de multiplexeur pour protocole EM24

Pour régler les paramètres du multiplexeur, suivre cette procédure :

Étape	Action
1	Cliquer sur 
2	<p>Pour régler la longueur à laquelle doit être maintenue la valeur du multiplexeur, remplir le champ <b>Garder la valeur du multiplexeur pour ...</b> secondes</p> 
3	<p>Les valeurs du multiplexeur doivent être définies dans le champ des <b>valeurs du multiplexeur</b> :</p> <p>Pour ajouter une nouvelle valeur, cliquer sur </p> <p>Pour commuter entre une seule valeur ou plusieurs valeurs, cliquer sur </p> <p>Pour effacer une valeur, cliquer sur </p>

### 3.2.12 Effacer la sortie lorsque le bus est défectueux

Pour programmer les canaux de sortie de façon qu'ils soient réinitialisés lorsque le bus est défectueux, suivre cette procédure :

Étape	Action
1	Pour activer cette fonction, cliquer sur l'icône 
2	Contrôler <input checked="" type="checkbox"/> <b>Effacer sortie....</b>
3	Régler le nombre de secondes après lequel la sortie doit être réinitialisée
4	Cliquer sur <input checked="" type="checkbox"/> <b>(Sauvegarder)</b> L'action sera automatiquement appliquée à tous les canaux de sortie Si des canaux de sortie spécifiques doivent être activés, <u>se référer à la procédure suivante</u>

### 3.2.12.1 Régler une sortie lorsque le bus est défectueux

Pour programmer un canal de sortie de façon qu'il soit réinitialisé lorsque le bus est défectueux, suivre cette procédure :

Étape	Action
1	<p>Pour activer cette fonction, cliquer sur l'icône </p> <p>Contrôler <b>Effacer sortie....</b></p> <p>Régler le nombre de secondes après lequel la sortie doit être réinitialisée</p> <p>Cliquer sur <b>Sauvegarder</b></p>
2	<p>Cliquer sur le <b>canal de sortie</b> à programmer (de A1 à P8) : si un ou plusieurs canaux est (sont) sélectionné(s), le bord est marqué d'une ligne plus épaisse</p> <p> Pas de canal sélectionné</p> <p> Canal sélectionné</p> <p>Pour sélectionner plusieurs canaux, <a href="#">cliquer dessus et les faire glisser</a></p>
3	<p>Cliquer sur le  cercle rouge du côté droit du <b>Bus défectueux - régler sortie</b> : les canaux seront marqués d'un petit cercle près du nom du canal</p> <p></p> <p>L'état du canal sélectionné sera activé à chaque fois que le bus sera défectueux</p>

### 3.2.13 E/S partagées

Pour programmer un canal de sortie comme E/S partagée, suivre cette procédure :

Étape	Action
1	<p>Cliquer sur le <b>canal d'entrée</b> à programmer (de A1 à P8) : si un ou plusieurs canaux est (sont) sélectionné(s), le bord est marqué d'une ligne plus épaisse</p> <p> Pas de canal sélectionné</p> <p> Canal sélectionné</p> <p>Pour sélectionner plusieurs canaux, <a href="#">cliquer dessus et les faire glisser</a></p>

- 2 Cliquer sur les  flèches rouges du côté droit des **E/S partagées** : les canaux seront marqués du même symbole sous le nom du canal



### 3.2.14 Double balayage

Pour activer le double balayage sur un ou plusieurs canaux d'entrée, suivre cette procédure

Étape	Action
1	<p>Cliquer sur le <b>canal d'entrée</b> à programmer (de A1 à P8) : si un ou plusieurs canaux est (sont) sélectionné(s), le bord est marqué d'une ligne plus épaisse</p> <p> Pas de canal sélectionné</p> <p> Canal sélectionné</p> <p>Pour sélectionner plusieurs canaux, <a href="#">cliquer dessus et les faire glisser</a></p>
2	<p>Cliquer sur la  double barre rouge du côté droit du <b>Double balayage</b> : les canaux seront marqués du même symbole près du nom du canal</p> <p></p>

### 3.2.15 Connecter l'ordinateur au SD2DUG24

Pour connecter le générateur SD2DUG24, suivre cette procédure :

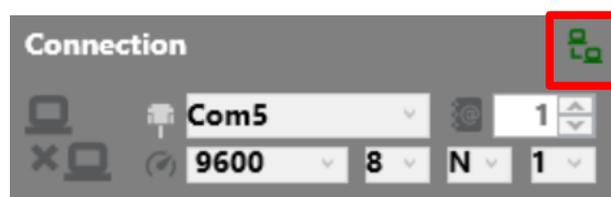
Étape	Action
1	<p>Connecter le SD2DUG24 à l'ordinateur en utilisant l'un de ces ports :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Le port nano USB à l'avant du module - en utilisant un câble USB normal</li> <li>b) Le port RS485 au bas du module - en utilisant un RS485 vers le convertisseur USB</li> </ul>
2	Sélectionner <b>&lt;auto detect&gt;</b> dans le menu <b>Connexion</b> ; on peut également sélectionner un port <b>Com</b> avec les paramètres de connexion

#### **Ce qu'il faut savoir**

- Le logiciel affiche tous les ports Com détectés
- Le mode **<auto detect>** est disponible à condition que l'on utilise le port nano USB, que les paramètres de connexion soient 115200, 8, N, 1 et qu'ils ne soient pas modifiés
- Si le port nano USB est utilisé, l'adresse 0 peut servir d'adresse par défaut
- Si l'on utilise le port RS485, l'adresse Modbus du SD2DUG24 doit être utilisée avec les bons paramètres de connexion (l'adresse par défaut attribuée en usine est 1, tandis que les paramètres par défaut sont 9600, 8, N,1)

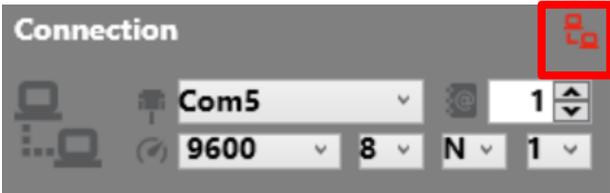
3 Cliquer sur 

4 Le générateur Dupline sera connecté à l'ordinateur et une icône verte sera affichée :



### 3.2.16 Déconnecter l'ordinateur du SD2DUG24

Pour déconnecter, suivre cette procédure :

Étape	Action
1	Cliquer sur 
2	Le générateur Dupline sera déconnecté de l'ordinateur et une icône rouge sera affichée : 

### 3.2.17 Envoyer une configuration au SD2DUG24

Pour envoyer une configuration au générateur SD2DUG24, suivre cette procédure :

Étape	Action
1	Connecter le SD2DUG24 à l'ordinateur
2	Cliquer sur 

### 3.2.18 Lire une configuration du SD2DUG24

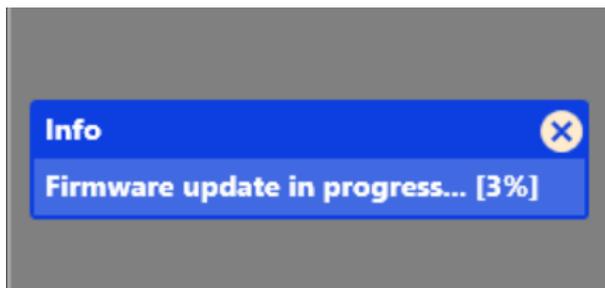
Pour lire une configuration du générateur SD2DUG24, suivre cette procédure :

Étape	Action
1	Connecter le SD2DUG24 à l'ordinateur
2	Cliquer sur 

### 3.2.19 Mettre le firmware SD2DUG24 à niveau

Pour mettre le firmware du générateur SD2DUG24 à niveau, suivre cette procédure :

Étape	Action
1	Connecter le SD2DUG24 à l'ordinateur
2	Cliquer sur 
3	Cette fenêtre bleue s'affichera, montrant l'état de la mise à jour :



#### ***Ce qu'il faut savoir***

Pendant la mise à niveau du firmware, aucune autre opération ne peut être effectuée

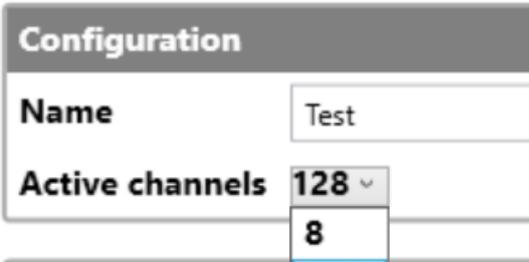
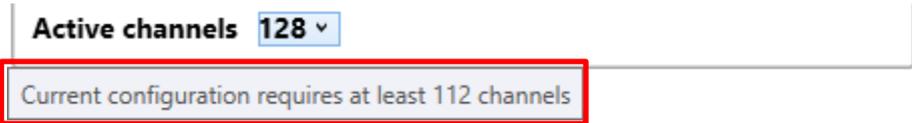
### 3.2.20 Régler le nom d'une configuration

Pour régler le nom, suivre cette procédure :

Étape	Action
1	Cliquer sur 
2	Saisir le nom : 
3	Cliquer sur  <b>Sauvegarder</b>

### 3.2.21 Régler le nombre des canaux Dupline

Pour régler ce nombre, suivre cette procédure :

Étape	Action
1	Cliquer sur 
2	<p>Sélectionner le nombre voulu dans le champ <b>canaux actifs</b> :</p>  <p><b>Ce qu'il faut savoir</b> En survolant le champ du canal avec la souris, une fenêtre pop-up affiche le nombre de canaux actifs dont la configuration en cours a besoin.</p> 
3	Cliquer sur <input checked="" type="checkbox"/> <b>Sauvegarder</b>

### 3.2.22 Paramétrer la communication

Pour régler les paramètres de communication au port RS485, suivre cette procédure :

Étape	Action
1	Cliquer sur 

2 Sélectionner le réglage correct dans **Modbus** :

**Modbus**

Address

Baud rate  bps    Parity

Data bits     Stop bits

Cliquer sur  **Sauvegarder**

#### ***Ce qu'il faut savoir***

Ces réglages sont appliqués uniquement au port RS485.

Les paramètres sont fixes et ne peuvent être changés sur le port USB

### 3.2.23 État sortie

Pour régler l'état de la sortie après avoir écrit la configuration, suivre cette procédure :

Étape	Action
1	Cliquer sur 

2 Pour réinitialiser les données Modbus après avoir écrit une configuration, activer **Réinitialiser les données Modbus après la phase de configuration**  
**Réinitialiser le statut de la sortie et les données Modbus après la phase de configuration**

 **Clear output options**

Clear outputs when bus is faulty for  seconds

**Reset output status and Modbus data after configuration phase**

3 Cliquer sur  **(Sauvegarder)**

### 3.2.24 Régler le mot de passe

Pour régler le mot de passe afin de lire le fichier de configuration ou la configuration du contrôleur, suivre cette procédure :

Étape	Action
1	Cliquer sur 
2	Entrer et confirmer le mot de passe <div data-bbox="395 568 1062 667" style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <div style="background-color: #cccccc; padding: 2px;"><b>Password</b></div> <div style="border-bottom: 1px solid gray; padding: 2px;"> <b>Enter value:</b> <input style="width: 150px;" type="text" value="Enter password here..."/> <input style="width: 150px;" type="text" value="Confirm password here..."/> </div> </div>
3	<p>Contrôler <b>Lire la configuration du fichier</b>, si le mot de passe doit protéger le fichier de configuration</p> <p>Contrôler <b>Lire la configuration de SD2DUG24</b>, si le mot de passe doit protéger la lecture depuis le SD2DUG24</p> <div data-bbox="395 913 1062 1043" style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p><b>Ask password before:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Read configuration from file</p> <p><input type="checkbox"/> Read configuration from controller</p> </div>

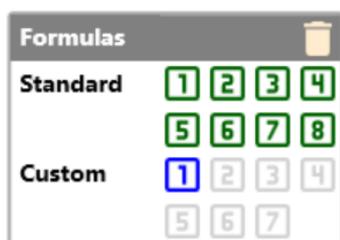
# 4 FORMULES

## 4.1 Procédures

### 4.1.1 Lier une formule à une valeur analogique

Pour appliquer une formule à un signal analogique, suivre cette procédure :

Étape	Action
1	Sélectionner le canal ou le groupe auquel doit être appliquée la formule
2	Cliquer sur la formule

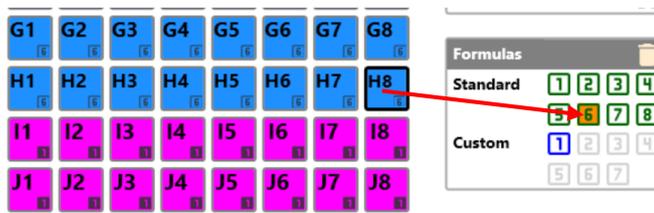


Un petit nombre s'affichera en bas à droite du canal pour indiquer qu'une formule a été appliquée



#### Ce qu'il faut savoir

- La formule est appliquée aux données brutes des canaux associés et la sortie sera disponible dans l'adresse Modbus respective
- S'il s'agit d'une formule standard, le petit nombre indiquant la formule est noir et le fond est de la même couleur que la vignette contenant le nom du canal 
- Si la formule est personnalisée, le petit nombre indiquant la formule est de la même couleur que la vignette contenant le nom du canal et le fond est noir 
- Si l'on sélectionne un canal avec une formule associée, le nombre indiquant la formule aura un fond coloré

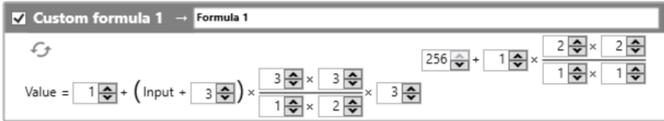


## 4.1.2 Formule standard

Nombre et nom	Formule
1 – Lux de type A (5 – 5000 lux)	$Lux = (10 (3 * ANALINK) / 255)) * 5$
2 – Lux de type B (3000-300000 lux)	$Lux = (10 (2 * ANALINK) / 255)) * 3000$
3 – Vitesse du vent	$Vitesse [m/s] = ((ANALINK * 25) / 255) + 5$
4 – Humidité 5-95%rH	$Humidité [\%rH] = ((ANALINK * 90) / 255) + 5$
5 – Température 10-35°	$Température [°C] = ((ANALINK * 250) / 255) + 100$
6 – Température 0-50°	$Température [°C] = ((ANALINK * 500) / 255)$
7 – G432111120	$Lux = (10 (3 * ANALINK) / 128)) * 0,1$
8 – BSI-TEMANA Température	Voir tableau ci-joint

## 4.1.3 Formule personnalisée

Pour créer une formule personnalisée, suivre cette procédure :

Étape	Action
1	Cliquer sur 
2	Activer la formule pour la régler et la nommer 
3	Régler la formule 

*Note : Cliquer sur  pour changer le type de formule de linéaire <-> à exponentiel.*

---

4 Associer la formule au canal respectif



## 5 MODBUS MAP

Toutes les variables Modbus liées aux canaux Dupline réglés par la configuration sont reportés dans la carte Modbus. La liste des entrées est automatiquement mise à jour à chaque fois que la configuration est modifiée. Les types de variables affichés sont Registres de maintien, Registres d'entrées et Bobines.

Le tableau ci-dessous contient la description des paramètres des Registres :

Affichage tableau	Description
<b>Registre</b>	Description du type de registre tel que HR (Registre de maintien), IR (Registre d'entrée)
	Montre les autorisations de lecture (RO) ou d'écriture (RW) de chaque entrée. Il existe deux exceptions :
<b>R/W</b>	<b>RW*</b> L'entrée sélectionnée peut être écrite, mais les opérations d'écriture peuvent être réalisées en utilisant un registre différent. <i>Astuce : Le registre remappé s'affiche dans une fenêtre pop-up quand on survole l'entrée avec la souris.</i>
	<b>RW-</b> L'entrée sélectionnée peut être écrite mais certains bits de sortie sont en lecture-seule. Cela est dû à la mise en place d'un protocole. Les opérations d'écriture ne peuvent être réalisées qu'en utilisant un autre registre. <i>Astuce : Le registre remappé s'affiche dans une fenêtre pop-up quand on survole l'entrée avec la souris.</i>
<b>Lecture fx</b>	Affiche les codes de la fonctionnalité disponibles pour les opérations de lecture/écriture.
<b>Écriture fx</b>	
<b>Adresse</b>	Affiche l'adresse du registre en format décimal
<b>Adresse (hex)</b>	Affiche l'adresse du registre en format HEX
<b>Num mots</b>	Affiche le nombre de mots à lire/écrire pour le registre (longueur)

Le tableau ci-dessous contient la description des paramètres des **bobines** :

Affichage tableau	Description
<b>R/W</b>	Permet de voir si le registre est en lecture seule (RO) ou s'il est aussi ouvert à l'écriture (RW).
<b>Lecture fx</b>	Affiche les codes de la fonctionnalité disponibles pour les opérations de lecture/écriture.
<b>Écriture fx</b>	
<b>Adresse</b>	Affiche l'adresse de la bobine en format décimal
<b>Adresse (hex)</b>	Affiche l'adresse du registre en format HEX
<b>Description</b>	Affiche l'adresse du canal Dupline concerné

## 5.1 Procédures

### 5.1.1 Accès à la carte Modbus

Pour accéder à la Carte Modbus, suivre cette procédure :

Étape	Action
1	Cliquer sur 
2	Cliquer sur  pour mettre à jour la carte Modbus avec la configuration sauvegardée.
3	La carte Modbus pour le canal programmé sera affichée

### 5.1.2 Chercher des entrées dans la carte Modbus

En haut de la carte Modbus se trouve une barre de recherche équipée d'outils de recherche supplémentaires. Pour effectuer une recherche, suivre la procédure décrite ci-dessous.

Étape	Action						
1	Entrer le critère de recherche dans la barre de recherche						
La barre de recherche peut fonctionner de deux façons : Les résultats apparaîtront comme suit :							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Option</th> <th>Comportement</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  /             Icônes pour activer le Filtre / le Surlignage         </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lorsque  est sélectionné, <b>SEULS</b> les résultats contenant le critère de recherche s'affichent.</li> <li>Lorsque  est sélectionné, les résultats contenant le critère recherché sont surlignés en jaune, mais aucun filtre n'est appliqué.</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>  /             Touche insensible / sensible aux majuscules         </td> <td>Les opérations de recherche peuvent tenir compte des majuscules/minuscules ou non.</td> </tr> </tbody> </table>		Option	Comportement	 /  Icônes pour activer le Filtre / le Surlignage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lorsque  est sélectionné, <b>SEULS</b> les résultats contenant le critère de recherche s'affichent.</li> <li>Lorsque  est sélectionné, les résultats contenant le critère recherché sont surlignés en jaune, mais aucun filtre n'est appliqué.</li> </ul>	 /  Touche insensible / sensible aux majuscules	Les opérations de recherche peuvent tenir compte des majuscules/minuscules ou non.
Option	Comportement						
 /  Icônes pour activer le Filtre / le Surlignage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lorsque  est sélectionné, <b>SEULS</b> les résultats contenant le critère de recherche s'affichent.</li> <li>Lorsque  est sélectionné, les résultats contenant le critère recherché sont surlignés en jaune, mais aucun filtre n'est appliqué.</li> </ul>						
 /  Touche insensible / sensible aux majuscules	Les opérations de recherche peuvent tenir compte des majuscules/minuscules ou non.						
3	Pour effacer les résultats de la recherche, cliquer sur 						

### 5.1.3 Exporter la carte Modbus

La carte Modbus peut être exportée au format PDF ou XLSX. Pour générer le fichier, suivre cette procédure :

Étape	Action
1	Cliquer sur 
2	Sur la page Export settings, sélectionner le type d'entrée à exporter : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vérifier l'<b>Impression des registres d'entrées</b> pour exporter tous les <i>registres Modbus</i></li> <li>▪ Vérifier l'<b>Impression des entrées bobines</b> pour exporter toutes les <i>bobines Modbus</i></li> </ul>
3	Facultatif : remplir les champs <i>Titre</i> , <i>Objet</i> et <i>Auteur</i>
4	<p>a) Cliquer  dessus pour exporter la carte Modbus au format <i>PDF</i>.</p> <p>b) Cliquer sur  pour exporter la carte Modbus au format <i>XLSX</i>.</p>

**Note :** La carte peut être exportée à condition que les données en direct ne soient pas activées

### 5.1.4 Activer les données en direct

Pour contrôler l'activité du bus Dupline, suivre la procédure suivante :

Étape	Action
1	Cliquer sur 
2	En bas de l'écran de la carte Modbus, cliquer sur  <b>Ce qu'il faut savoir</b> Lorsque les données en direct sont activées, les icônes sont grisées
3	Lorsque les données en direct sont activées, les <b>Bobines</b> sont divisées en deux groupes : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>État canal d'entrée</b></li> <li>▪ <b>État canal de sortie</b></li> </ul> <p>Les canaux d'entrée et de sortie actifs s'affichent en rouge, comme dans l'exemple ci-dessous :</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="354 1738 826 1861">  <p>Input channels status</p> <p>Group A 1 2 3 4 5 6 7 8</p> </div> <div data-bbox="852 1738 1321 1861">  <p>Output channels status</p> <p>Group A 1 2 3 4 5 6 7 8 <input type="checkbox"/></p> </div> </div>

**Note :** Sur la page **Live values**, il est possible de configurer la fréquence de rafraichissement (en secondes)

## 5.1.5 Modifier l'état des canaux de sortie

Pour modifier l'état des canaux de sortie, suivre la procédure suivante :

Étape	Action
-------	--------

1	Activer les <b>Données en direct</b>
---	--------------------------------------

2	Ouvrir l' <b>état des canaux de sortie</b>
---	--



3	a) Il est possible d'activer chaque canal individuellement en cliquant dessus : il s'affichera alors en rouge
---	---

ou :

	b) En cliquant sur le petit carré (  ) à la fin de chaque groupe, l'état des 8 canaux sera le suivant :
--	---

- Premier clic : tous les canaux sont activés 

- Deuxième clic : tous les canaux sont désactivés 

- Troisième clic : tous les canaux retrouvent leur état initial, avant le premier clic. 

4	
---	--

Cliquer à nouveau sur  pour quitter les **Données en direct**.

# 6 ECRAN DU PILOTE XML

**Nota : tous les réglages de cette section ne sont pas sauvegardés dans la mémoire du SDSDUG mais seulement dans la configuration du logiciel. Le fichier de la configuration doit être sauvegardé et il peut être utilisé comme référence supplémentaire. Si on lit la configuration depuis SD2DUG, les réglages ne sont pas importés.**

Le pilote XML peut être utilisé pour exporter la carte Modbus en tant que pilote XML qui sera importé dans le logiciel de configuration UWP 3.0. Se référer au manuel d'utilisation de la plateforme UWP 3.0.

Cliquer sur , l'écran suivant apparaît :

**A** Properties

Name: SD2DUG24      Guid: 94775951754085032      Version: 0.3

**B** Em24 Variables

Published	Em24 Name	Channels	Address	Publish mode	Quantity	Subtype	Var label	Range
<input type="checkbox"/>	Em24	G1-H8	0	RAW				

**Analog Variables**

Published	Var Name	Channels	Channels type	Mux value	Publish mode	Measure unit
<input checked="" type="checkbox"/>	Analink Input A1	A1	Input		RAW	
<input checked="" type="checkbox"/>	Analink Input A2	A2	Input		RAW	
<input checked="" type="checkbox"/>	Analink Input A3	A3	Input		RAW	
<input checked="" type="checkbox"/>	Analink Input A4	A4	Input		RAW	
<input checked="" type="checkbox"/>	Analink Input A5	A5	Input		RAW	
<input checked="" type="checkbox"/>	Analink Input A6	A6	Input		RAW	
<input checked="" type="checkbox"/>	Analink Input A7	A7	Input		RAW	
<input checked="" type="checkbox"/>	Analink Input A8	A8	Input		RAW	
<input checked="" type="checkbox"/>	Analink Input B1	B1	Input		RAW	
<input checked="" type="checkbox"/>	Analink Input B2	B2	Input		RAW	
<input checked="" type="checkbox"/>	Analink Input B3	B3	Input		RAW	
<input checked="" type="checkbox"/>	Analink Input B4	B4	Input		RAW	
<input checked="" type="checkbox"/>	Analink Input B5	B5	Input		RAW	
<input checked="" type="checkbox"/>	Analink Input B6	B6	Input		RAW	
<input checked="" type="checkbox"/>	Analink Input B7	B7	Input		RAW	
<input checked="" type="checkbox"/>	Analink Input B8	B8	Input		RAW	
<input checked="" type="checkbox"/>	Analink Input C1	C1	Input		RAW	
<input checked="" type="checkbox"/>	Analink Input C2	C2	Input		RAW	
<input checked="" type="checkbox"/>	Analink Input C3	C3	Input		RAW	

**C**    

Les différentes zones sont :

Zone	Description														
<b>A</b>	<p><b>Propriétés</b></p> <p>Régler le <i>nom</i> du pilote, assigner le <i>GUID</i> et le numéro de version du <i>pilote</i>.</p> <p><i>Note : le GUID est un numéro d'identification unique utilisé par la plateforme UWP 3.0 pour reconnaître les différentes versions du pilote même si elles ont le même nom.</i></p>														
<b>B</b>	<p>Les variables Modbus sont triées par type. Cliquer sur le type de variable pour afficher la procédure expliquant comment publier les variables :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type variable</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><u>Variable EM24</u></td> <td> <p>Affiche les variable EM24 liées aux protocoles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Données analogiques EM24</li> <li>▪ Compteurs EM24</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td><u>Variabes analogiques</u></td> <td> <p>Affiche les variables analogiques liées aux protocoles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analink</li> <li>▪ BCD</li> <li>▪ 8 bits</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td><u>Entrées word en temps réel</u></td> <td> <p>Affiche les canaux entrée/sortie où les canaux sont regroupés au format Word.</p> <p><i>Par défaut, toutes les entrées Word sont sélectionnées</i></p> </td> </tr> <tr> <td><u>Sorties word en temps réel</u></td> <td></td> </tr> <tr> <td><u>Entrées bit en temps réel</u></td> <td> <p>Affiche les canaux entrée/sortie où les canaux sont regroupés au format Word.</p> <p><i>Par défaut, toutes les entrées Word sont sélectionnées</i></p> </td> </tr> <tr> <td><u>Sorties bit en temps réel</u></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Type variable	Description	<u>Variable EM24</u>	<p>Affiche les variable EM24 liées aux protocoles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Données analogiques EM24</li> <li>▪ Compteurs EM24</li> </ul>	<u>Variabes analogiques</u>	<p>Affiche les variables analogiques liées aux protocoles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analink</li> <li>▪ BCD</li> <li>▪ 8 bits</li> </ul>	<u>Entrées word en temps réel</u>	<p>Affiche les canaux entrée/sortie où les canaux sont regroupés au format Word.</p> <p><i>Par défaut, toutes les entrées Word sont sélectionnées</i></p>	<u>Sorties word en temps réel</u>		<u>Entrées bit en temps réel</u>	<p>Affiche les canaux entrée/sortie où les canaux sont regroupés au format Word.</p> <p><i>Par défaut, toutes les entrées Word sont sélectionnées</i></p>	<u>Sorties bit en temps réel</u>	
Type variable	Description														
<u>Variable EM24</u>	<p>Affiche les variable EM24 liées aux protocoles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Données analogiques EM24</li> <li>▪ Compteurs EM24</li> </ul>														
<u>Variabes analogiques</u>	<p>Affiche les variables analogiques liées aux protocoles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analink</li> <li>▪ BCD</li> <li>▪ 8 bits</li> </ul>														
<u>Entrées word en temps réel</u>	<p>Affiche les canaux entrée/sortie où les canaux sont regroupés au format Word.</p> <p><i>Par défaut, toutes les entrées Word sont sélectionnées</i></p>														
<u>Sorties word en temps réel</u>															
<u>Entrées bit en temps réel</u>	<p>Affiche les canaux entrée/sortie où les canaux sont regroupés au format Word.</p> <p><i>Par défaut, toutes les entrées Word sont sélectionnées</i></p>														
<u>Sorties bit en temps réel</u>															
<b>C</b>	Générer le pilote XML pour la configuration en cours														

## 6.1 Ce qu'il faut savoir

La configuration des variables dépend du protocole appliqué, la liste est mise à jour automatiquement à chaque nouvelle modification.

**Avant d'exporter le fichier XML, les variables doivent être correctement configurées et publiées.**

**Se référer aux procédures correspondantes ci-dessous expliquant comment les publier.**

## 6.2 Procédures

### 6.2.2 Publier les données EM24 analogiques

**Important** : Les données EM24 analogiques et les variables des compteurs doivent être réglées manuellement depuis l'écran du pilote XML. Les champs doivent être remplis conformément aux informations affichées sur le EM24. [Consulter la documentation relative au Dupline EM24](#)

Pour publier les variables des données EM24 analogiques dans le pilote XML, suivre la procédure suivante :

Étape	Action
1	<p>Si au moins 1 valeur de données analogiques est présente dans la configuration en cours, une ligne s'affiche dans les <i>variables EM24</i> (voir ci-dessous) :</p> 
2	Entrer un nom personnalisé dans le champ <b>Nom EM24</b> , autrement il lui sera donné un nom par défaut
3	Le champ <b>Channels</b> affiche l'ensemble des canaux utilisés pour lire le groupe de variables analogiques
4	<p>Entrer l'adresse du multiplexeur dans le champ <b>Address</b> pour les variables analogiques sélectionnées tel qu'affiché sur l'appareil EM24.</p> <p><i>Note : Si plus d'un appareil Dupline EM24 est présent dans la configuration, <u><a href="#">consulter le tableau pour configurer l'adresse correctement</a></u></i></p>
<p><b>Mode publier</b></p> <p>Selon les réglages du protocole, les variables peuvent être exportées au format XML de deux façons différentes :</p>	
5	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sélectionner  pour publier la valeur brute ;</li> <li>Sélectionner  pour publier la valeur à l'échelle. La deuxième option est automatiquement proposée à chaque fois qu'une formule est appliquée aux variables ;</li> </ol> <p><i>Note : si les deux options sont sélectionnées, les deux valeurs seront exportées dans le fichier du pilote XML.</i></p>
6	Dans le champ <b>Quantity</b> , sélectionner la valeur de l'unité de mesure en fonction de ce qui est indiqué sur l'appareil EM24
7	<p>Dans le champ <b>Subtype</b>, régler la valeur du sous-type en fonction de ce qui est indiqué sur l'appareil EM24</p> <p><i>Note : Les variables <b>Ph</b> et <b>Hz</b> ne requièrent pas ce paramètre.</i></p>
8	<p>Dans le champ <b>Range</b>, régler la valeur de la gamme en fonction de ce qui est indiqué sur l'appareil EM24</p> <p><i>Note : Les variables <b>Ph</b> et <b>Hz</b> ne requièrent pas ce paramètre.</i></p>
9	<p>En cliquant sur , une nouvelle ligne apparaît.</p> <p><i>Note : la nouvelle ligne est créée avec les mêmes propriétés que la première</i></p>

**Note** : la case **Publié** ne peut être sélectionnée que si tous les paramètres sont correctement réglés. Une fois qu'une variable est publiée, elle peut être sélectionnée/désélectionnée en cochant la case.

## 6.2.3 Publier compteurs EM24

Pour publier les variables des compteurs EM24 dans le logiciel XML, suivre la procédure suivante :

Étape	Action
1	<p>Si au moins 1 valeur de compteur est présente dans la configuration en cours, une ligne s'affiche dans les <i>variables EM24</i> (voir ci-dessous) :</p> 
2	Entrer un nom personnalisé dans le champ <b>Nom EM24</b> , autrement il lui sera donné un nom par défaut
3	Le champ <b>Channels</b> affiche la gamme des canaux utilisés pour lire le groupe de compteurs
4	<p>Entrer l'adresse du multiplexeur dans le champ <b>Address</b> pour le compteur sélectionné tel qu'affiché sur l'appareil EM24.</p> <p><i>Note : Si plus d'un appareil Dupline EM24 est présent dans la configuration, <u>consulter le tableau pour configurer l'adresse correctement</u></i></p>
<p><b>Mode publier</b></p> <p>Selon les réglages du protocole, les variables peuvent être exportées au format XML de deux façons différentes :</p>	
5	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sélectionner  pour publier la valeur brute ;</li> <li>Sélectionner  pour publier la valeur à l'échelle. La deuxième option est automatiquement proposée à chaque fois qu'une formule est appliquée aux variables ;</li> </ol> <p><i>Note : si les deux options sont sélectionnées, les deux valeurs seront exportées dans le fichier du pilote XML.</i></p>
6	Dans le champ <b>Quantity</b> , sélectionner le type de compteur en fonction de ce qui est indiqué sur l'appareil EM24
7	Dans le champ <b>Subtype</b> , régler la valeur du sous-type en fonction de ce qui est indiqué sur l'appareil EM24
8	Il n'est nécessaire de remplir le champ <b>Range</b> pour aucune des variables du compteur.
9	<p>En cliquant sur , une nouvelle ligne apparait.</p> <p><i>Note : la nouvelle ligne est créée avec les mêmes propriétés que la première</i></p>

**Note :** la case **Publié** ne peut être sélectionnée que si tous les paramètres sont correctement réglés. Une fois qu'une variable est publiée, elle peut être sélectionnée/désélectionnée en cochant la case.

## 6.2.4 Publier les variables analogiques

Pour configurer et publier les variables analogiques qui doivent être exportées dans le pilote XML, suivre la procédure suivante :

Étape	Action
1	Le champ <b>Var Name</b> affiche le protocole et les canaux Dupline utilisés pour la variable sélectionnée. Le texte peut être modifié en entrant une nouvelle valeur
2	Le champ <b>Channels</b> affiche la référence des canaux Dupline <i>Note : cette valeur ne peut être modifiée</i>
3	Le champ <b>Channels Type</b> affiche le type des variables sélectionnées, tel que Entrée ou Sortie <i>Note : cette valeur ne peut être modifiée</i>
4	<b>Mix value</b> (seulement pour le protocole multiplexé) Sélectionner l'adresse du Multiplexeur utilisée pour lire les variables sélectionnées dans le champ numérique.
<b>Mode publier</b>	
Selon les réglages du protocole, les variables peuvent être exportées au format XML de deux façons différentes :	
5	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sélectionner  pour publier la valeur brute ;</li> <li>Sélectionner  pour publier la valeur à l'échelle. La deuxième option est automatiquement proposée à chaque fois qu'une formule est appliquée aux variables ;</li> </ol> <i>Note : si les deux options sont sélectionnées, les deux valeurs seront exportées dans le fichier du pilote XML.</i>
6	Dans le champ <b>Measure unit</b> , entrer la valeur pour les variables sélectionnées. <i>Note : La liste ne contient aucune valeur prédéfinie.</i>
7	En cliquant sur  , une nouvelle ligne apparaît. <i>Note : la nouvelle ligne est créée avec les mêmes propriétés que la première</i>

**Note :** la case **Publié** ne peut être sélectionnée que si tous les paramètres sont correctement réglés. Une fois qu'une variable est publiée, elle peut être sélectionnée/désélectionnée en cochant la case.

## 6.2.5 Publier entrées/sorties word en temps réel

Pour publier les entrées/sorties word en temps réel qui doivent être exportés dans le pilote XML, suivre la procédure suivante :

Étape	Action
-------	--------

Sur la page du pilote XML, cliquer sur Realtime word inputs/realtime word outputs pour afficher les entrées

1



2 Entrer le nom personnalisé dans le champ Group X-Y, sinon il lui sera donné un nom par défaut

3 En cliquant sur le petit carré (  ) à la fin de chaque groupe, toutes les variables appartenant au groupe seront publiées. L'icône change comme dans l'exemple ci-dessous :

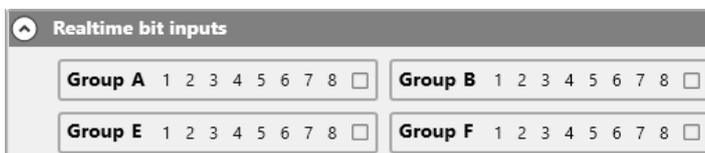


## 6.2.6 Publier les entrées/sorties bit en temps réel

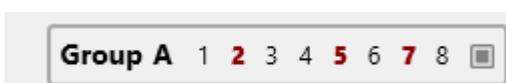
Pour publier les bits en temps réel qui doivent être exportés dans le pilote XML, suivre la procédure suivante :

Étape	Action
-------	--------

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Sur la page du pilote XML, cliquer sur Realtime word inputs/realtime word outputs pour afficher les entrées |
|---|---|



- |   |   |
|---|---|
| 2 | a) Les canaux peuvent être publiés individuellement en cliquant dessus : ils s'affichent alors en rouge. Dans l'exemple ci-dessous, les canaux 2,5,7 ont été sélectionnés manuellement. |
|---|---|



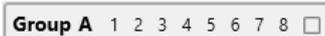
ou ;

- |  |  |
|--|--|
|  | b) En cliquant sur le petit carré (  ) à la fin de chaque groupe, l'état des 8 canaux sera le suivant : |
|--|--|

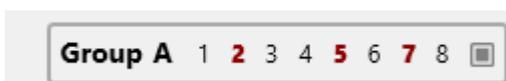
Premier clic : tous les canaux sont publiés



Deuxième clic : tous les canaux sont désélectionnés



- Troisième clic : tous les canaux retournent à l'état dans lequel ils se trouvaient avant le premier clic



## 6.2.7 Générer le pilote XML

Une fois toutes les variables ajoutées (cf. les procédures ci-dessus), suivre la procédure ci-dessous pour générer le fichier pilote au format XML :

Étape	Action
1	Dans le champ <b>Nom</b> , entrer le nom du pilote, sinon le nom du fichier de configuration sera utilisé.
2	Le pilote générera une valeur GUID assignée par le logiciel à la création du fichier. Si une nouvelle valeur GUID est demandée, cliquer sur  pour la générer.
3	Entrer la version du pilote dans le champ <b>Version</b> . La version du pilote peut être modifiée selon les besoins du client en cliquant sur  .
4	Cliquer sur  pour créer le fichier XML.

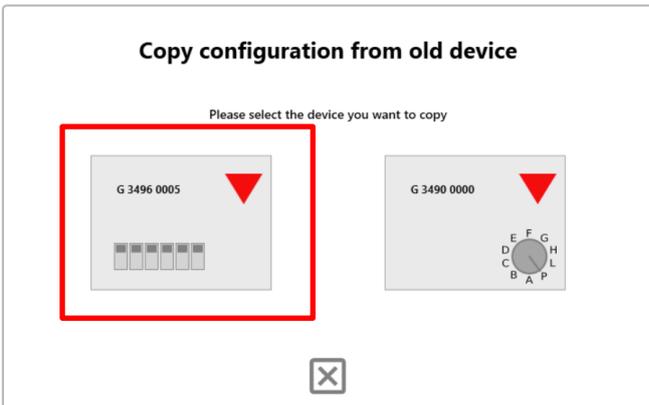
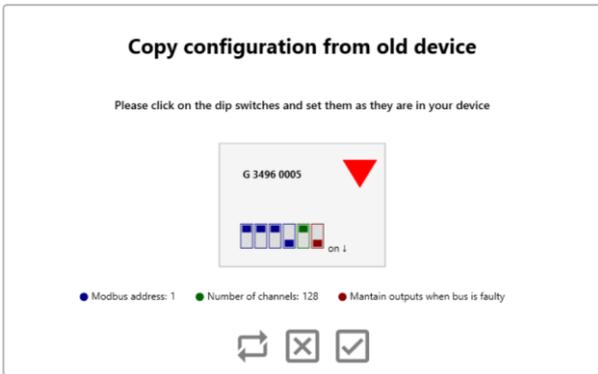
**Note :** Pour importer le fichier pilote XML, consulter le manuel utilisateur UWP 3.0 (paragraphe commande Modbus)

# 7 SUBSTITUTION RAPIDE DE G34960005 OU G34900000

## 7.1 Procédures

### 7.1.1 Substituer un G34960005

Pour copier facilement et rapidement les réglages du G34960005xxx à remplacer par un SD2DUG24, suivre cette procédure :

Étape	Action
1	Cliquer sur 
2	Sélectionner le dispositif en cliquant sur l'icône respective : <div data-bbox="391 806 1040 1211" data-label="Image">  </div>
3	Régler les commutateurs DIP « virtuels » en copiant ceux du G34960005 <div data-bbox="418 1326 1016 1700" data-label="Image">  </div>
4	Cliquer sur  <b>Fait</b> puis sur  <b>Sauvegarder</b>
5	<b>Écrire</b>  la configuration dans le SD2DUG24

## 7.1.2 Substituer un G34900000

Pour copier facilement et rapidement les réglages du G34900000xxx à remplacer par un SD2DUG24, suivre cette procédure :

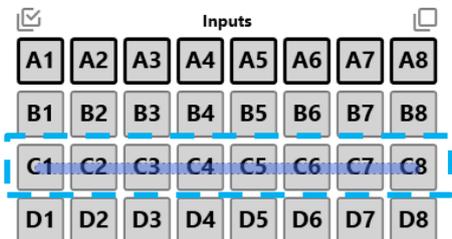
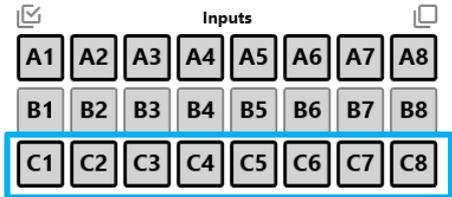
Étape	Action
1	Cliquer sur 
2	Sélectionner le dispositif en cliquant sur l'icône respective : <div data-bbox="395 553 1129 1008" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; text-align: center;"> <p><b>Copy configuration from old device</b></p> <p>Please select the device you want to copy</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; width: 150px;"> <p>G 3496 0005</p>   </div> <div style="border: 2px solid red; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 150px;"> <p>G 3490 0000</p>   </div> </div> <p></p> </div>
3	Régler le commutateur rotatif « virtuel » en copiant celui du G34900000 <div data-bbox="424 1126 1110 1554" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; text-align: center;"> <p><b>Copy configuration from old device</b></p> <p>Please move the mouse wheel or click on the rotary switch to select the same letter as in your device</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; width: 150px; margin: 0 auto;"> <p>G 3490 0000</p>   </div> <p>Number of channels: 48</p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 10px;">    </div> </div>
4	Cliquer sur  <b>Fait</b> puis sur  <b>Sauvegarder</b>
5	<b>Écrire</b>  la configuration dans le SD2DUG24

# 8 ANNEXE

## 8.1 Tips and tricks

### 8.1.2 Sélectionner plusieurs canaux

Pour sélectionner plusieurs canaux qui ne se suivent pas rapidement et facilement, utiliser la commande glisser-déposer comme ceci :

Étape	Action
1	Maintenir la touche  enfoncée
2	Maintenir le clic gauche de la souris enfoncé
3	<p>Tout en maintenant le clic gauche de la souris enfoncé, déplacer le pointeur par-dessus les canaux qui doivent être sélectionnés</p> 
4	<p>Relâcher le clic gauche pour finaliser la sélection</p> 
5	Répéter l'opération pour sélectionner d'autres canaux

**Astuce :** En utilisant la touche **Alt** plutôt que la touche **Ctrl**, les canaux peuvent être désélectionnés.

## 8.2 Table de conversion BSI-TEMANA

Analink	Temp. (°C)								
0	-30	52	-11,6	104	6,7	156	24,7	208	43,4
1	-30	53	-11,2	105	7	157	25,4	209	43,7
2	-29,6	54	-10,9	106	7,4	158	25,7	211	44,4
3	-29,5	55	-10,5	107	7,7	159	26,1	212	44,4
4	-28,9	56	-10,2	108	8,1	160	26,4	213	45,1
5	-28,5	57	-9,8	109	8,4	161	26,8	214	45,5
6	-28,2	58	-9,5	110	8,8	162	27,1	215	45,8
7	-27,5	59	-9,1	111	9,1	163	27,5	216	46,2
8	-27,1	60	-8,8	112	9,5	164	27,8	217	46,6
9	-26,8	61	-8,4	113	9,8	165	28,2	218	46,9
10	-26,4	62	-8,1	114	10,2	166	28,2	219	47,3
11	-26,1	63	-7,7	115	10,5	167	28,5	220	47,6
12	-25,7	64	-7,4	116	10,9	168	29,3	221	48
13	-25,4	65	-7	117	11,3	169	29,6	222	48,3
14	-25	66	-6,7	118	11,6	170	30	223	48,3
15	-24,7	67	-6,3	119	12	171	30,3	224	48,7
16	-24,3	68	-5,9	120	12,3	172	30,3	225	49,4
17	-23,9	69	-5,6	121	12,7	173	30,7	226	49,7
18	-23,6	70	-5,2	122	13	174	31	227	50,1
19	-23,2	71	-4,9	123	13,4	175	31,4	228	50,4
20	-22,9	72	-4,5	124	13,7	176	32,1	229	50,8
21	-22,5	73	-4,2	125	14,1	177	32,4	230	51,1
22	-22,2	74	-3,8	126	14,4	178	32,8	231	51,5
23	-21,8	75	-3,5	127	14,8	179	33,1	232	51,8
24	-21,5	76	-3,1	128	15,1	180	33,5	233	52,2
25	-21,1	77	-2,8	129	15,5	181	33,8	234	52,6
26	-20,8	78	-2,4	130	15,8	182	33,1	235	52,9
27	-20,4	79	-2,1	131	16,2	183	34,2	236	53,3
28	-20,1	80	-1,7	132	16,5	184	34,5	237	53,6
29	-19,7	81	-1,4	133	16,9	185	35,3	238	53,6
30	-19,4	82	-1	134	17,3	186	35,6	239	54,3
31	-19	83	-0,7	135	17,6	187	36	240	54,7
32	-18,7	84	-0,3	136	18	188	36,3	241	55
33	-18,3	85	0	137	18,3	189	36,7	242	55,4
34	-17,9	86	0,3	138	18,7	190	37,4	243	55,7
35	-17,6	87	0,7	139	19	191	37,4	244	56,1
36	-17,2	88	1	140	19,4	192	37,7	245	56,4
37	-16,9	89	1,4	141	19,7	193	38,1	247	57,1
38	-16,5	90	1,7	142	20,1	194	38,4	248	57,5
39	-16,2	91	2,1	143	20,4	195	38,8	249	57,8
40	-15,8	92	2,4	144	20,8	196	38,8	250	58,2
41	-15,5	93	2,8	145	21,1	197	39,1	251	58,6
42	-15,1	94	3,1	146	21,5	198	39,8	252	58,9
43	-14,8	95	3,5	147	21,8	199	40,2	253	59,3
44	-14,4	96	3,8	148	22,2	200	40,6	254	59,6
45	-14,1	97	4,2	149	22,5	201	40,9	255	60
46	-13,7	98	4,5	150	22,9	202	40,9		
47	-13,4	99	4,9	151	23,3	203	41,3		
48	-13	100	5,2	152	23,6	204	42		
49	-12,7	101	5,6	153	24	205	42,3		
50	-12,3	102	6	154	24,3	206	42,7		
51	-11,9	103	6,3	155	24,7	207	43		

## 8.3 EM24 analog variables table

Dans le cas où plus d'un appareil Dupline EM24 serait présent dans une configuration, tenir compte des nombres figurant dans le tableau ci-dessous pour publier les variables EM24 :

EM24 Dupline		Dupline Groups				
		G-H	I-J	K-L	M-N	O-P
Multiplexer Index	0	0	16	32	48	64
	1	1	17	33	49	65
	2	2	18	34	50	66
	3	3	19	35	51	67
	4	4	20	36	52	68
	5	5	21	37	53	69
	6	6	22	38	54	70
	7	7	23	39	55	71
	8	8	24	40	56	72
	9	9	25	41	57	73
	10	10	26	42	58	74
	11	11	27	43	59	75
	12	12	28	44	60	76
	13	13	29	45	61	77
	14	14	30	46	62	78
	15	15	31	47	63	79