



MANUEL MISE EN SERVICE MIPLINE



18 chemin des Tard-Venus - BP37 - F69530 BRIGNAIS - FRANCE
Tel : 33 (0)4 72 318 318 - Fax : 33(0)4 72 318 311
mail : jmc@jmconcept.com - site : www.jmconcept.com

L'INTERFACAGE JM Concept



Distribué par :



Contact :
hvssystem@hvssystem.com

Tél : 0326824929
Fax : 0326851908

Siège social :
2 rue René Laennec
51500 Taissy
France

www.hvssystem.com

- JM Concept a développé un système d'interfaçage permettant de décentraliser les entrées et les sorties analogiques et de remonter les données par bus de terrain.
- Le principe reprend la technologie JM Concept dans le traitement du signal analogique et dans l'isolement.
- Le système est intégralement modulaire et évolutif. Les entrées peuvent aussi bien être des entrées process que des grandeurs électriques, que de la température (PT100, Thermocouple avec CSF, ou tout autre capteur), voir des entrées TOR. Il n'y a aucune limitation.
- L'ensemble est débrochable à chaud et tous types de module peuvent être ajoutés à tout moment, sans limitation.
- Toutes les mesures sont rapatriées sur un concentrateur. Il y a un modèle de concentrateur adapté à chaque type de bus de terrain.
- Si l'automate vient à évoluer et que le bus de terrain est différent, il suffit uniquement de changer le concentrateur, toute l'acquisition, avec son isolement reste identique.
- Ce manuel est une aide à la programmation de la gamme xLINE

LA GAMME xLINE

Jm Concept a développé une gamme complète de concentrateur permettant un transfert des données quelquesoit le bus de terrain utilisé.

MIPLINE

- Concentrateur de données MODBUS TCP

MPNLINE

- Concentrateur de données PROFINET

EIPLINE

- Concentrateur de données ETHERNET IP

MPBLINE

- Concentrateur de données PROFIBUS

MRSLINE

- Concentrateur de données MODBUS RTU

DEVLINE

- Concentrateur de données DEVICE NET

MCOLINE

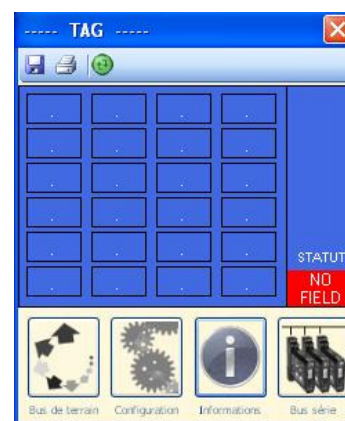
- Concentrateur de données CAN OPEN

ETCLINE

- Concentrateur de données ETHER CAT

SETLINE

- Logiciel de programmation



PROGRAMMATION DU BUS DE TERRAIN



Bootstrap Protocol - BootP

BootP est un protocole réseau d'amorçage, qui permet à une machine cliente sans disque dur de découvrir sa propre adresse IP, l'adresse d'un hôte serveur et le nom d'un fichier à charger en mémoire pour exécution.

Dynamic Host Configuration Protocol -DHCP

DHCP est un terme anglais désignant un protocole réseau dont le rôle est d'assurer la configuration automatique des paramètres IP d'une station, notamment en lui affectant automatiquement une adresse IP et un masque de sous-réseau. DHCP peut aussi configurer l'adresse de la passerelle par défaut.

Les fonctions BootP & DHCP inhibent l'adresse manuel de la configuration réseau "Adresse IP", "Masque sous réseau", "Passerelle".

Timeout (ms)

Timeout est le temps d'attente après rupture (pas de trame d'échange) de la communication du bus de terrain. Valeur par défaut à 3000ms.

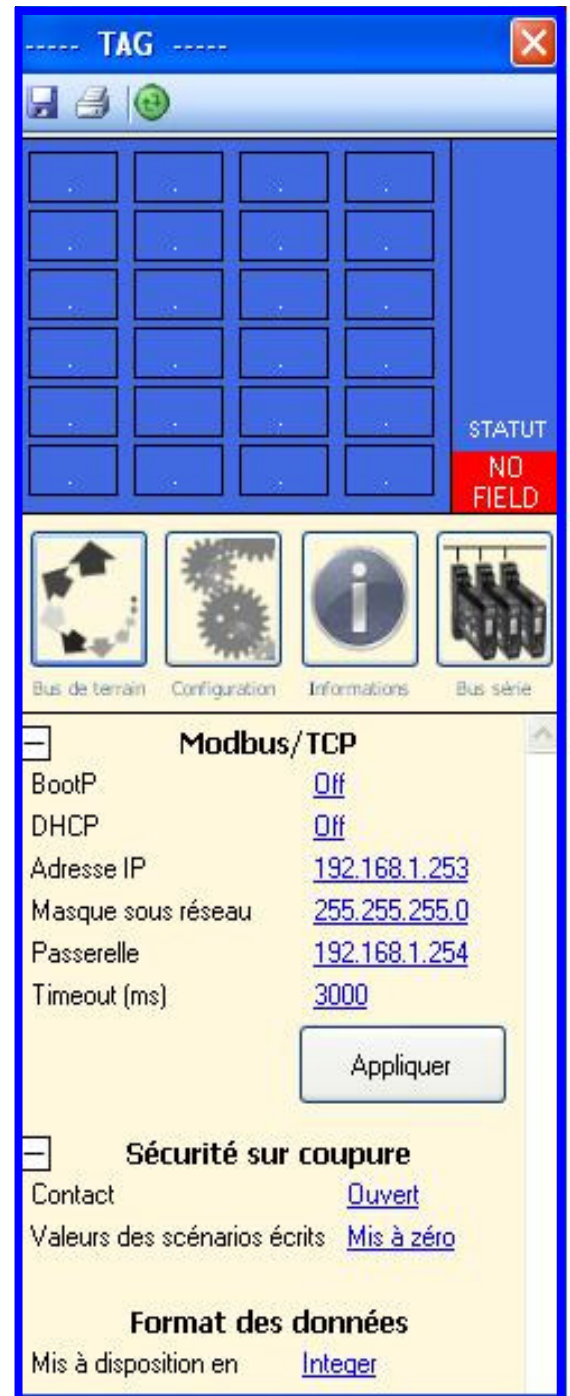
Sécurité sur coupure

● **Contact :**

Position du relais statique 24Vcc, inclus dans xLINE, en cas de rupture de la communication du bus de terrain. Par défaut le relais est en position ouverte

● **Valeur des scénarios écrits :**

Fonction permettant soit de forcer à zéro les valeurs des scénarios en écriture soit de les maintenir à la dernière valeur connue. Par défaut, la valeur est mise à zéro.



PROGRAMMATION DU BUS INTERNE



Communication série

- **Vitesse :**

C'est la vitesse de communication des équipements sur le bus interne RS485/MODBUS. Les vitesses possibles sont 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 bauds. Par défaut le vitesse est 38400 bauds.

- **Parité :**

Information concernant le contrôle des trames du bus. Les produits JM Concept sont sans parité.

Les produits xLINE acceptent de communiquer avec des équipements MODBUS RTU tiers.



Si dans un îlot des produits JM Concept sont présents, la parité des équipements tiers doit impérativement être "sans".

Si dans un îlot il n'y a aucun équipement JM Concept, la parité des équipements tiers peut être "paire" ou "impaire".

- **Avant démarrage :**

Correspond à un temps d'attente d'exécution des scénarios. Ce temps est réglable de 0 à 60 secondes et de 0 à 60 minutes. Par défaut la temporisation est à 0s et 0mn.

Configurations

- **Mode synchronisation :**

2 modes de synchronisation sont disponibles :

Le mode Manuel

Le xLINE concentre les données et sert de passerelle de protocole. Ce mode manuel peut être utilisé en phase de configuration, lors de la mise en service des îlots mais aussi quand on utilise des composants MODBUS RTU tiers. Il peut bien sur être utilisé comme mode de fonctionnement.

Le mode Automatique

Avec ce mode il y a surveillance et sauvegarde des configurations des îlots. Ce mode permet aussi la détection d'absence ou de panne de modules, la reconfiguration automatique (à référence identique) du module manquant. Le mode automatique ne peut être utilisé qu'avec des produits JM Concept, à l'exclusion de composants tiers.

- **Reset mémoire produit :**

Cette fonction permet d'effacer la sauvegarde du partenaire JM Concept (adresse comprise entre 101 & 124).

- **Reset mémoire total :**

Cette fonction permet d'effacer l'intégralité des sauvegardes des partenaires JM Concept de l'îlot (adresse comprise entre 101 & 124).





Scénarios

- **Nombre de scénarios :**

Ce paramètre définit la longueur de la table d'échange. Pour le MIPLINE par exemple en mode « float » on peut avoir jusqu'à 120 scénarios de lecture et/ou d'écriture et 240 en mode « integer ».

- **Registe API :**

Ce paramètre définit l'adressage des valeurs dans la table d'échange, coté bus de terrain.

- **Opération :**

Décrit le type d'opération de lecture ou d'écriture par scénario dans la table d'échange :

Lire 1 integer
Ecrire 1 integer
Lire 1 float
Ecrire 1 float
Lire 2 float
Ecrire 2 float
Lire 4 float
Ecrire 4 float
Reserve

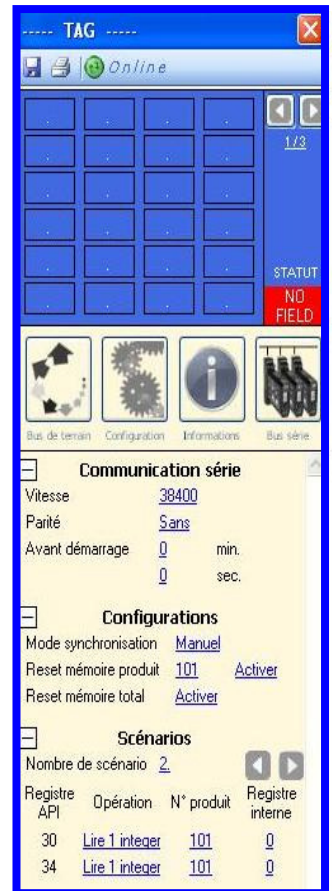


- **N° de produit :**

Détermine l'adresse MODBUS (bus interne) du partenaire, adresse est comprise entre 101 & 124

- **Registre interne :**

Correspond au numéro de registre de la table de communication MODBUS RTU du partenaire cible.



INFORMATIONS PRODUIT



Fenêtre d'informations fournissant les renseignements suivants :

- Désignation du matériel
- Numéro de série
- Version firmware
- Type de bus de terrain
- Nom du fichier de paramétrage
- Tag produit
- Commentaire éventuel



CONFIGURATION DES PRODUITS PARTENAIRES

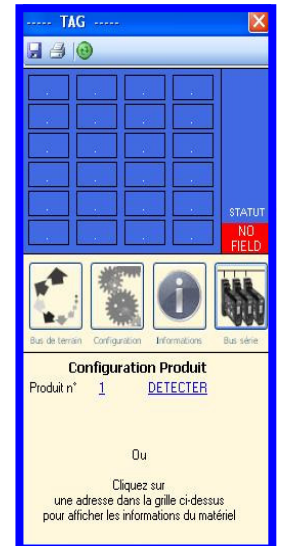


Configuration produit

Cette fenêtre permet de rechercher un partenaire JM Concept à partir de la mini prise USB du concentrateur xLINE .

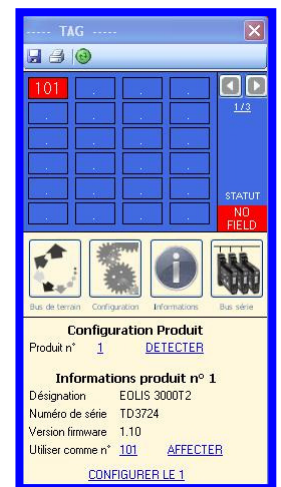
Deux méthodes de détection sont possible:

- En saisissant une valeur dans le paramètre " Produit n° " comprise entre 1 et 254 puis en cliquant sur "DETECTER".
- En cliquant sur une case comprise entre 101 & 124 dans la grille d'adresses



Information produit

- Le partenaire JM Concept à l'adresse 1 est présent sur l'embase.
- Cliquer sur "DETECTER" :
Les informations concernant le produit à cet adresse 1 (désignation, numéro de série, version firmware) s'affichent.
- Il est alors possible d'affecter directement une adresse MODBUS comprise entre 101 & 124 ou d'ouvrir la configuration de ce matériel.
- Dans cet exemple on affectera directement l'adresse MODBUS 101 au produit ainsi reconnu



Affectation produit

- Le partenaire JM Concept adresse 101 est reconnu et apparaît dans la grille d'adresse en vert.
- En cliquant sur la case 101 présente dans la grille, les informations et l'accès à la configuration du produit apparaissent.
- Automatiquement, le numéro d'adresse est incrémenté.
- Il est toujours possible de réaffecter une adresse comprise entre 101 & 124 ou d'accéder à la configuration du matériel.

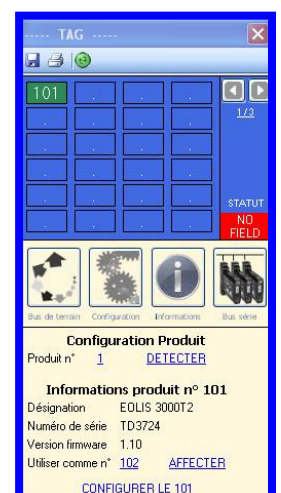


TABLE DE COMMUNICATION MIPLINE

Le tableau ci-dessous indique les valeurs de statuts mises à disposition pour l'automate en fonction des adresses. Dans le tableau les couleurs sont celles indiquées sur SETLINE

Statut	Adresse	Détail statut pour produit de 101 à 124		
Prod. 101	0			
Prod. 102	1	0	Pas de produit détecté	-
Prod. 103	2	1	Produit détecté, en cours d'initialisation	
Prod. 104	3	2	Produit présent	
Prod. 105	4	3	Absence du produit	
Prod. 106	5	4	Réservé	
Prod. 107	6	5	Réservé	
Prod. 108	7	6	Réservé	
Prod. 109	8	7	Réservé	
Prod. 110	9	8	Réservé	
Prod. 111	10	9	Scénario répondant un code fonction inconnu	
Prod. 112	11	10	Scénario avec réponse à une donnée incorrecte	
Prod. 113	12	11	Scénario avec réponse à une adresse du registre incorrecte	
Prod. 114	13	12	Scénario avec réponse à un esclave non prêt	
Prod. 115	14			
Prod. 116	15			
Prod. 117	16			
			Détail statut du X-LINE	
Prod. 118	17	Bit	Désignation	
Prod. 119	18	1	Cycles scénarios	
Prod. 120	19	2	Nouvel appareil	
Prod. 121	20	3	Configuration du BT	
Prod. 122	21	4	Pas de connexion BT	
Prod. 123	22	5	Download en cours	
Prod. 124	23	6	Upload en cours	
X-LINE	24	7	> 1 appareil absent	
Réservé	25	8	Reservé	
Réservé	26			
Réservé	27			
Réservé	28			
Réservé	29			

TABLE DE COMMUNICATION MIPLINE VIERGE

La table ci-dessous à pour objet de faciliter la programmation.

Scénario	Adresse	Registre	Esclave	Fonction			
1	30						
	32						
	34						
	36						
2	38						
	40						
	42						
	44						
3	46						
	48						
	50						
	52						
4	54						
	56						
	58						
	60						
5	62						
	64						
	66						
	68						
6	70						
	72						
	74						
	76						
7	78						
	80						
	82						
	84						
8	86						
	88						
	88						
	90						
9	92						
	94						
	96						
	98						
10	100						
	102						
	104						
	106						