

# **CABLAGE DES VARIATEURS UMV4301 – UNIDRIVE SP – DIGIDRIVE**

## **LIAISON SERIE MODBUS RTU 2 FILS AVEC AUTOMATE TSX57**

<b>LEROY SOMER</b>	Créé le	9/12/03	Par	JOSEPH	<b>DA-0110412</b>
	Modifié le		Par		<b>Page</b>
	Vérifié le		Par		<b>1/10</b>

HISTORIQUE DES REVISIONS

DATE	Rév.	NATURE DES MODIFICATIONS	N° PARAGRAPHES MODIFIES	AUTEUR
09/12/2003	1	Création du document		JOSEPH P
08/03/2004	2	Modification suivant essai plateforme	8	DARDENNE S /JOSEPH P

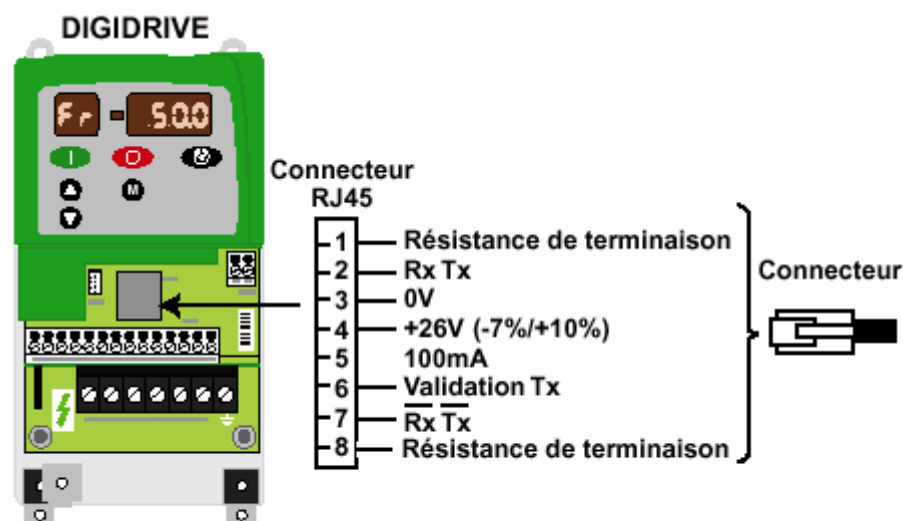
## 1. INTRODUCTION

Le câblage présenté a été testé sur les variateurs LS (DIGIDRIVE, SP) utilisant une RJ45 pour une communication série de type RS485.

Ce document a pour but de montrer un exemple de câblage, et non de définir une norme pour les variateurs LS.

Le matériel utilisé est du matériel standard sur le marché

## 2. RAPPEL SUR LA CONNECTIQUE RJ45 SUR LE DIGIDRIVE



*Remarque :*

- possibilité de relier les bornes 1 et 8, si le variateur est en fin de ligne afin de valider la résistance interne de 120 ohms.
- borne 6 = sortie activée par le variateur ( pour prendre la main sur le réseau fonction utilisée par le convertisseur LS )
- borne 5 = 0 volt optionnel

Paramétrage (voir notice paragraphe 7-9)

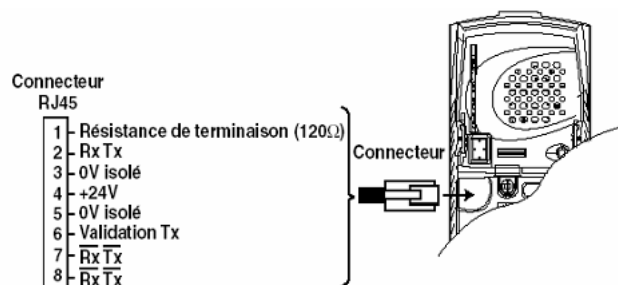
41 :rtu

42 :vitesse de transmission ex :4800

43 :adresse ex :1.1

<b>LEROY SOMER</b>	Créé le	09/12/2003	Par	JOSEPH P	<b>DA-0010314</b>
	Modifié le		Par		<b>Page</b>
	Vérifié le		Par		<b>3/10</b>

### 3. RAPPEL SUR LA CONNECTIQUE RJ45 SUR L'UNIDRIVE SP



*Remarque :*

- possibilité de relier les bornes 1 et 8, si le variateur est en fin de ligne afin de valider la résistance interne de 120 ohms.
- borne 6 = sortie activée par le variateur ( pour prendre la main sur le réseau fonction utilisée par le convertisseur LS )
- borne 5 = 0 volt optionnel

Paramétrage (voir notice paragraphe I 1.1)

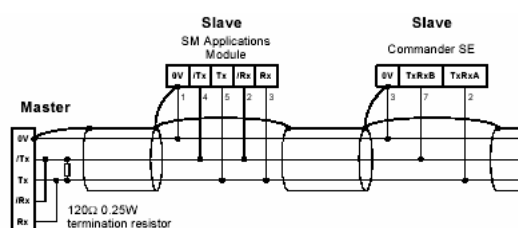
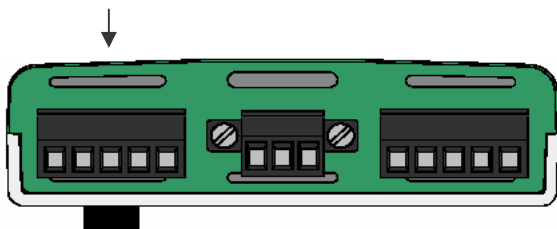
0.35 :rtu

0.36 :vitesse de transmission ex :4800

0.37 :adresse ex :12

#### 4. RAPPEL SUR LA CONNECTIQUE CARTE SM APPLICATION SUR L'UNIDRIVE SP

Connecteur  
Modbus



*Remarque :*

- pas de possibilité de valider une résistance de fin de ligne interne
- borne 1 = 0 volt optionnel

Paramétrage (voir notice paragraphe I 1.1)

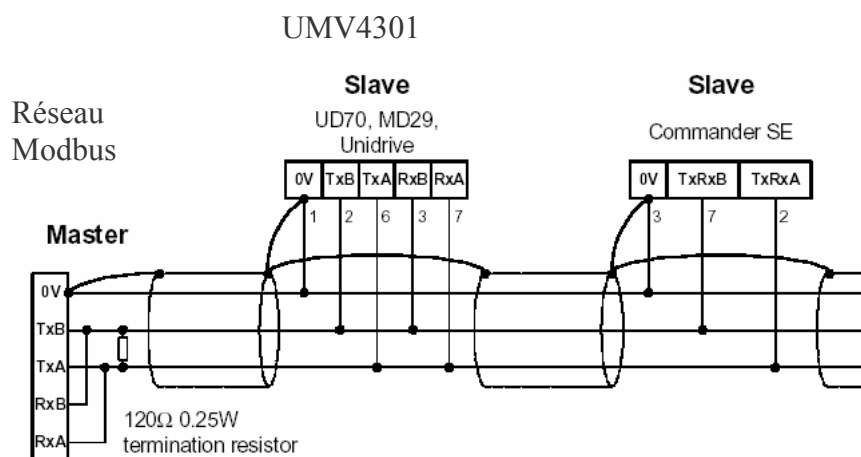
1x.05 : adresse ex :12

1x.06 :15 (modbus RTU 2 FILS)

1x.07 :4800

1x.19 :valider

## 5. RAPPEL SUR LA CONNECTIQUE SUBD-9 MALE SUR UD70 DE L'UMV4301



Paramétrage (voir notice paragraphe I 1.1)

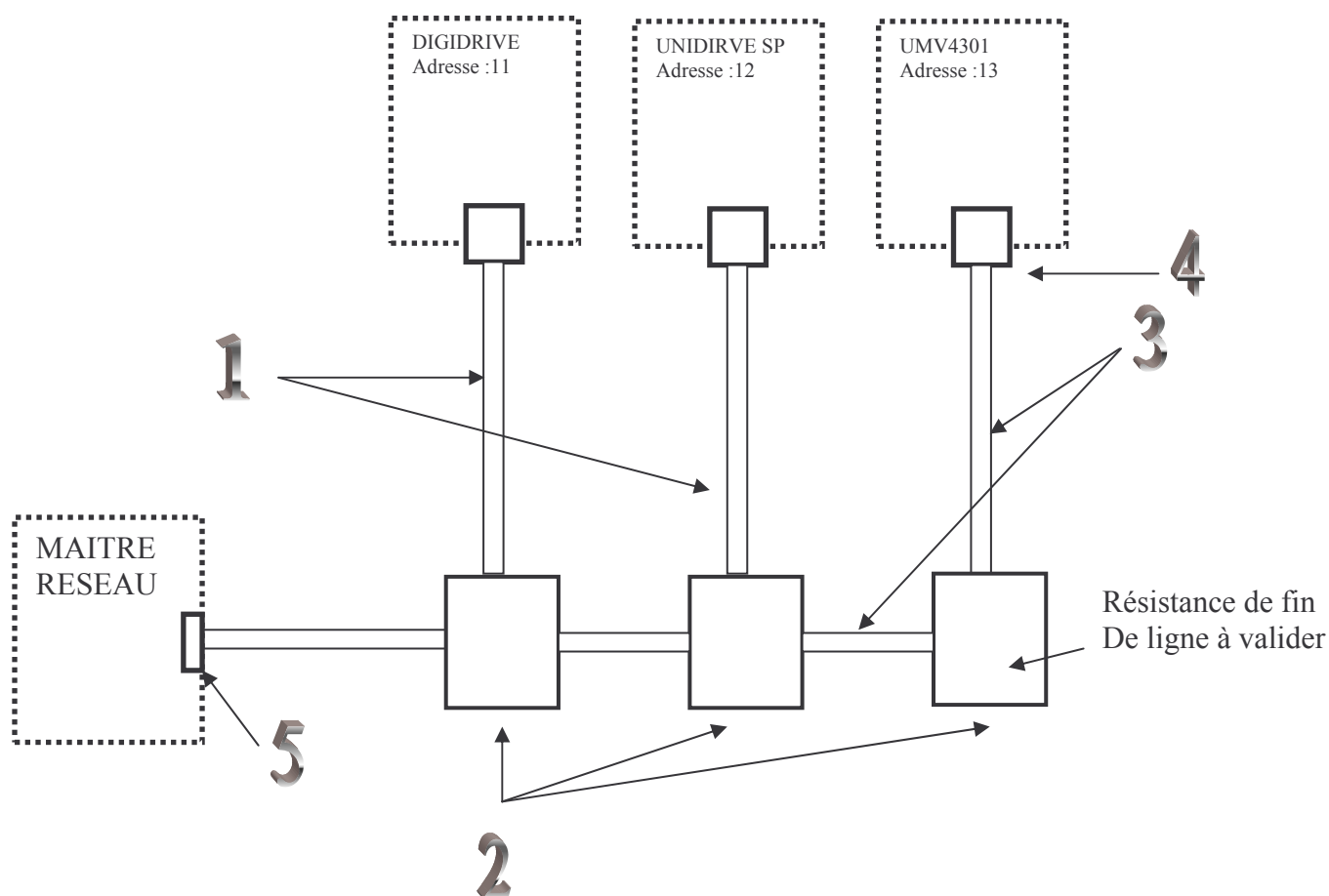
17.05 : adresse ex :13

17.06 :15 (Modbus RTU 2 FILS)

17.07 :4800

17.19 :valider

## 6. EXEMPLE de câblage entre variateurs



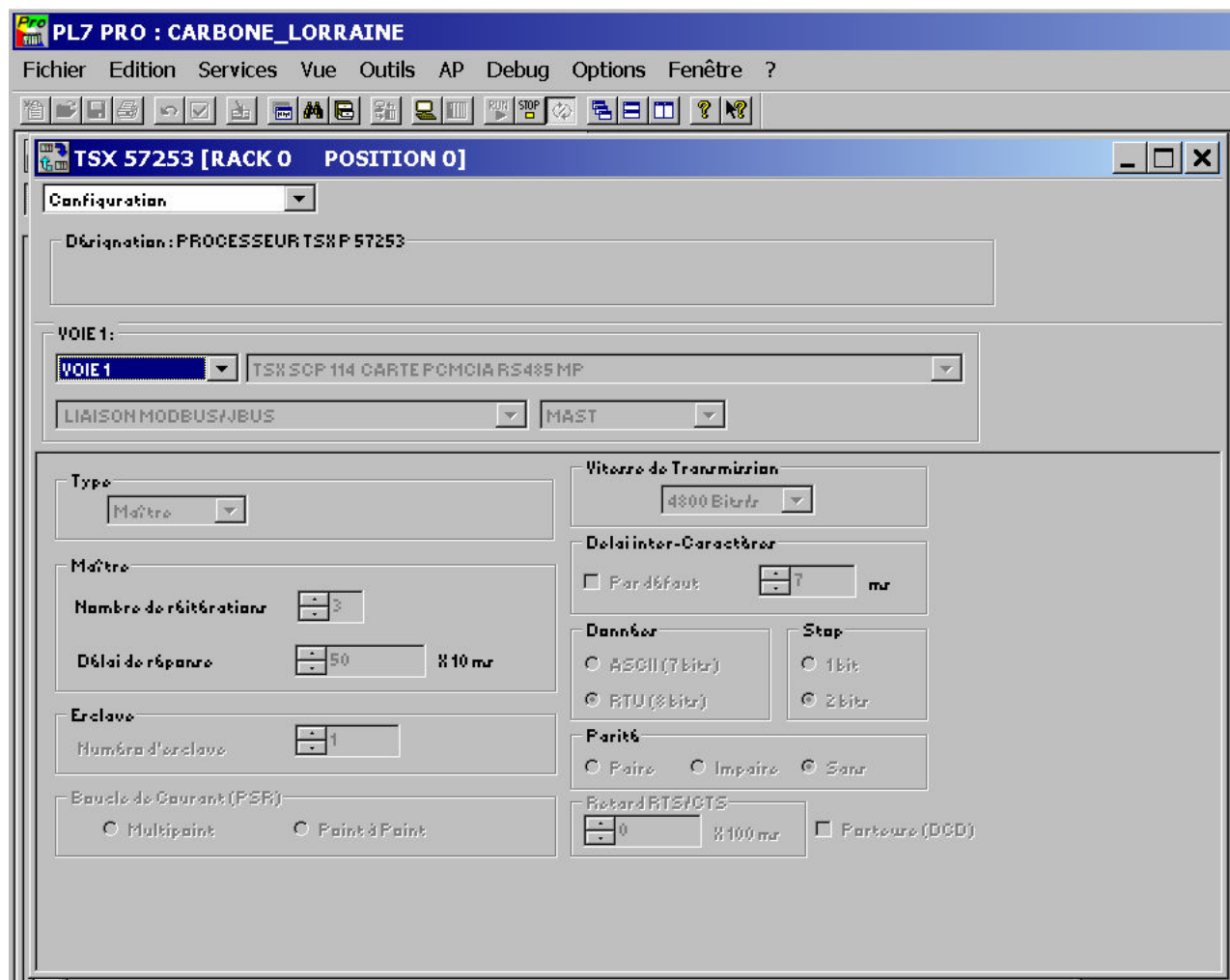
### Matériel

- 1 – Cordon RJ45 blindé de 0,5m (réf : 333-6548)
- 2 – Boîtier de connexion (réf : TSX SCA 050)
- 3 – Câble 2 paires blindé (réf : TSX SCA 100 )
- 4 – SudD9 pts à visser (réf : 77D09F -77D09S ST1 )
- 5 – carte PCMCIA (TSX SCP 114 + cordon TSX SCP CM403)

### Raccordement pouvant être modifié suivant fournisseur de câble

TSX SCP CM4030	TSX SCA050	Type donnée
Blanc/vert et Orange/blanc	borne 4	Tx Rx
Blanc/orange ; Marron/blanc et Vert/blanc	borne 5	/Tx /Rx

## 7. MAITRE RESEAU ( AUTOMATE TSX 57)



Paramétrage (voir notice TSX)

Vitesse de transmission : 4800Bits/s

Donnée :RTU

Stop :2 bits



## **8 EXEMPLE DE PROGRAMMATION**

### 8 1 LECTURE

(\*lecture variateur adresse 1 bande transporteuse\*)

%L0:

IF NOT %MW520:X0 AND %MW250=0

THEN

%MW520:4:=0;

READ\_VAR(ADR#0.1.13,'%MW',123,10,%MW300:10,%MW520:4);

%MW250:=%MW250+1;

END\_IF;

### 8 2 EXPLICATION DE LA FONCTION LECTURE

READ\_VAR :lecture variateur

ADR#0.1.13 adresse position 0 voie 1 adresse 13

'%MW',123,10 Requête en cours ;lecture du paramètre 1.24 (123 + 1) et des neufs autres suivant

%MW300:10 Buffer de réception

%MW520:4 Zone de compte-rendu:

<b>LEROY SOMER</b>	Créé le	09/12/2003	Par	JOSEPH P	<b>DA-0010314</b>
	Modifié le		Par		<b>Page</b>
	Vérifié le		Par		<b>9/10</b>

## 8 3 ECRITURE

```
!(* reset variateur adresse 1 bande transporteuse*)
```

```
%L0:
```

```
IF NOT %MW530:X0 AND %MW275=1
```

```
THEN %MW530:4:=0;
```

```
WRITE_VAR(ADR#0.1.11,'%MW',1032,2,%MW410:2,%MW530:4);
```

```
%MW275:=%MW275+1;
```

```
END_IF;
```

## 8 4 EXPLICATION DE LA FONCTION ECRITURE

WRITE\_VAR :écriture variateur

ADR#0.1.11 adresse position 0 voie 1 adresse 13

'%MW',1032,2 Requête en cours ;lecture du paramètre 10.33 (1032 + 1)et 10.34

%MW410:2 Buffer d'émission

%MW530:4 Zone de compte-rendu:

- Nota :
- Pour utiliser la fonction WRITE VAR avec un digidrive , il faut impérativement transférer un tableau de mot (n mot > = 2) dans un tableau de mots (n mot > = 2).