

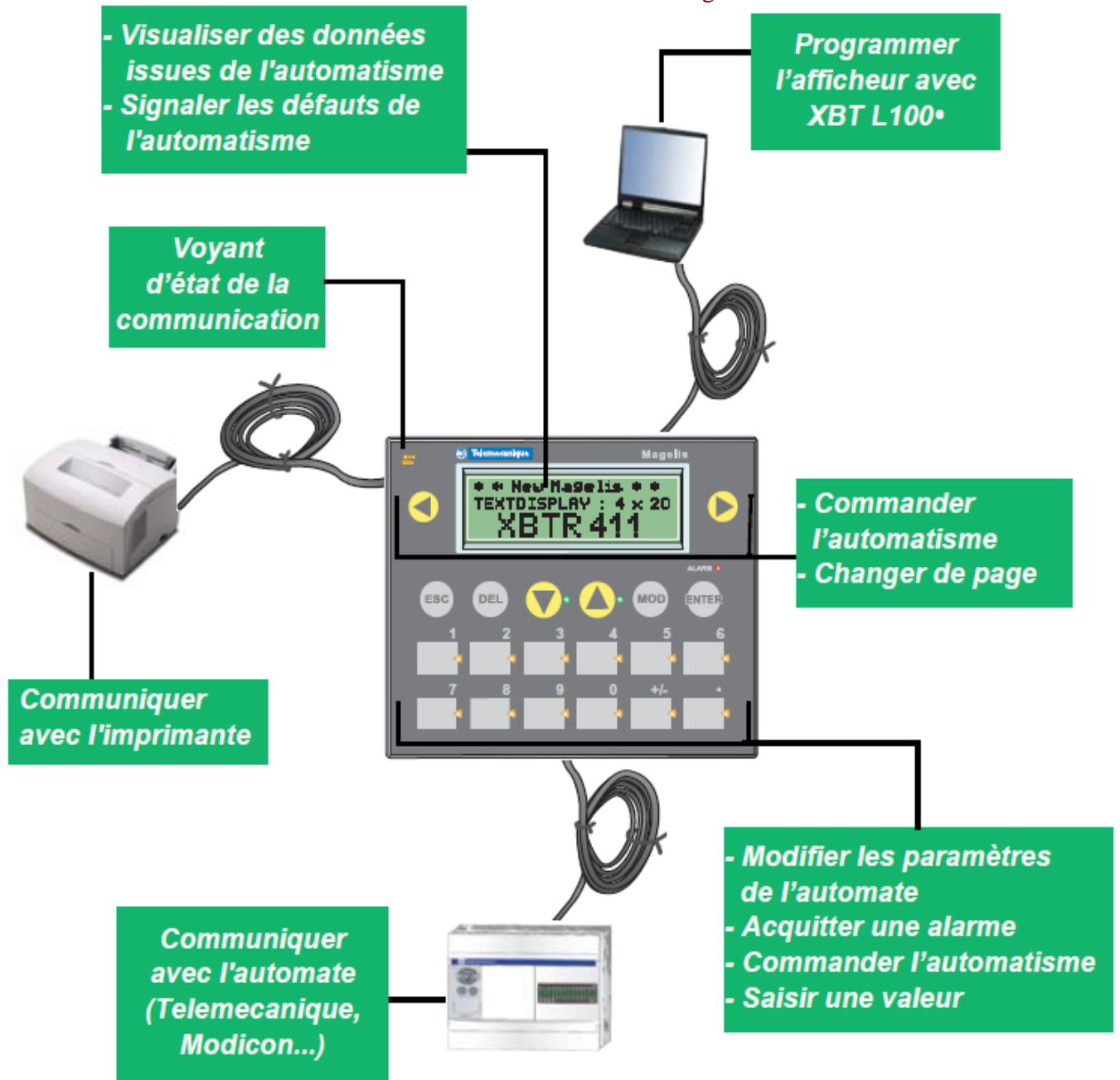
AMELIORATION de la COMMUNICATION entre ATV31 & TSX37 INSERTION d'un TERMINAL de DIALOGUE

liaison UNITELWAY

Edouard KABADANIAN décembre 2008

OBJECTIFS : FACILITER et AMELIORER la COMMUNICATION du SYSTEME par :


- l'affichage permanent ou à la demande des grandeurs électriques telles que la fréquence ou le courant statoriques, plus facile à visualiser que dans une table d'animation PL7,
- l'affichage de messages explicites (pages dites d'application ou d'alarmes pré-saisies),
- des contrôles de process via les touches dites de « fonction F » qui permettent de s'affranchir des boutons de commande et de leur technologie câblée.



**** NB : La liaison Modbus du terminal de dialogue au coupleur de communication existant LU9GC3 est ici délaissée au profit de la liaison Unitelway. En effet, avec le protocole Modbus, l'automate TSX37 devient esclave et le terminal XBT maître, ce qui rend la gestion de la communication et la programmation plus délicates ****

Voir également comment programmer sur le réseau Modbus un automate Zélio esclave d'un TSX37
http://www.stielec.ac-aix-marseille.fr/cours/segura/download/zelio_com_mode_emploi.pdf

GAMME PROPOSEE de TERMINAUX SCHNEIDER ALPHANUMERIQUE :

type		terminaux à écran alphanumérique	
			
affichage	capacité	4 lignes, 20 caractères	
	type	LCD rétro-éclairé vert	LCD rétro-éclairé 3 couleurs vert, orange, rouge
saisie	touches fonctions / service	12 touches fonction statique relégendables avec double fonctionnalité, saisie numérique, 2 touches fonction dynamique et 6 touches service	
fonctions	représentation des variables	alphanumérique	
communication	protocoles téléchargeables	Uni-Telway, Modbus, Mitsubishi, Rockwell Automation, Omron, Siemens	
logiciels de conception		Vijeo Designer Lite sous Windows 2000 ou XP	
compatibilité avec automates		Twido, TSX Micro, Premium, TSX série 7, Momentum, Quantum	
tension d'alimentation		5 VDC prise TER	24 VDC externe
références	sans liaison imprimante, sans historique	XBTR400	XBTR410
	avec liaison imprimante, avec historique	-	-
▶ écran ◀		▶ 36365 ◀	

LOGICIEL de CONCEPTION :



Vijeo Designer lite pour afficheurs et terminaux alphanumériques et semi-graphiques Magelis XBTR, XBTR et XBTRT ▶ 36377 ◀

Vijeo Designer lite facilite l'utilisation avec la même approche ergonomique que Vijeo Designer.

L'utilisateur crée des applications sans aucune formation préalable par des opérations intuitives, en suivant les conseils de l'assistant dynamique. Les applications créées sont indépendantes du protocole utilisé.

L'environnement de conception offre deux fenêtres principales :

- b Le navigateur d'application : guide logique pour la conception de l'application.
- b La vue dialogue : informations contextuelles de la sélection en cours.

Une application Vijeo Designer Lite se compose de :

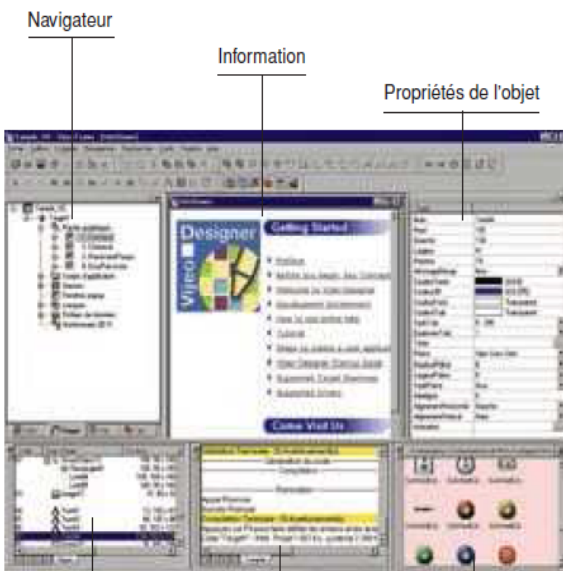
- b Pages applications - qui peuvent être liées entre elles.
- b Pages d'alarmes.
- b Pages système préconfigurées.

Selon les capacités de l'affichage du terminal les pages peuvent contenir du texte et/ou du bitmap et des objets semi-graphiques.

Des listes pré-configurées de paramètres sont proposées pour aider l'utilisateur et diminuer les risques d'erreurs.

Vijeo Designer Lite apporte un ensemble d'outils pour faciliter le développement :

- b Editeur graphique.
- b Bibliothèque de pictogrammes et symboles.
- b Editeur de lien vers les variables automates.
- b Simulateur.
- b Impression d'application.



REFERENCES des LOGICIELS et des CABLES de COMM. PC-XBT & XBT-TSX37 :

type	logiciels de configuration			
	Vijeo Designer lite			
terminaux compatibles	XBTN-XBTR-XBTRT			
type de licence	un poste	trois postes	dix postes	site
sans câble de transfert	VJDSNDTMSV11M	VJDGNDTMSV11M	VJDTNDTMSV11M	VJDFNDTMSV11M
sans câble de transfert pour PC USB	VJDSVDTMSV11M	-	-	-

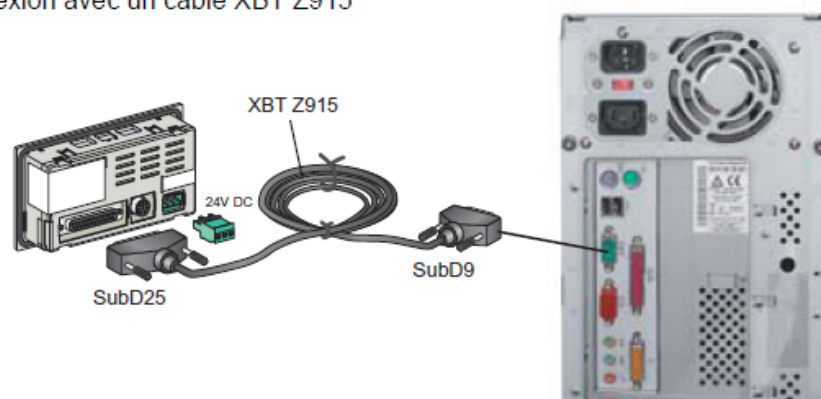
**** NB : Le LOGICIEL XBTL1004 peut être utilisé en lieu et place de VIJEO LITE ****

• CÂBLES du PC vers le TERMINAL XBTR410, 2 solutions :

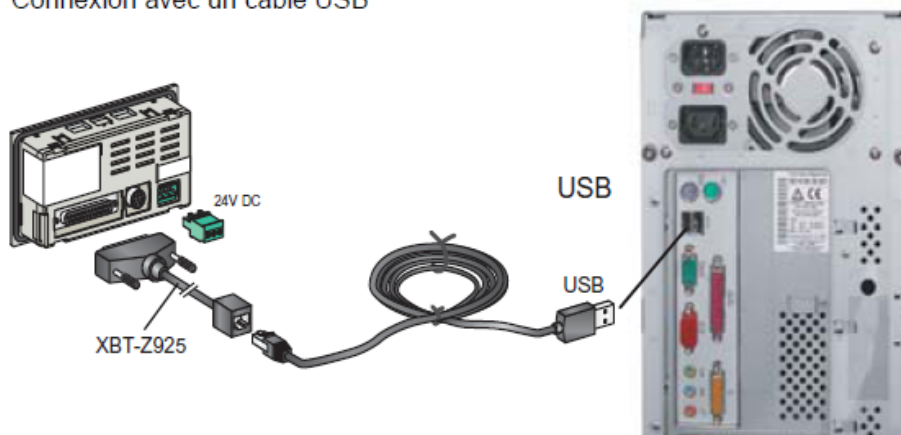
- câble SUBD25 points – RJ45 de référence **XBTZ-925** + câble RJ45 – USB **TSXCUSB-485**
- câble série SUBD25 points – SUBD9 points de référence **XBTZ-915**

**** NB : On peut également connecter un câble SR2CBL06 SUBD9pts – USB en bout du XBTZ-915 ****

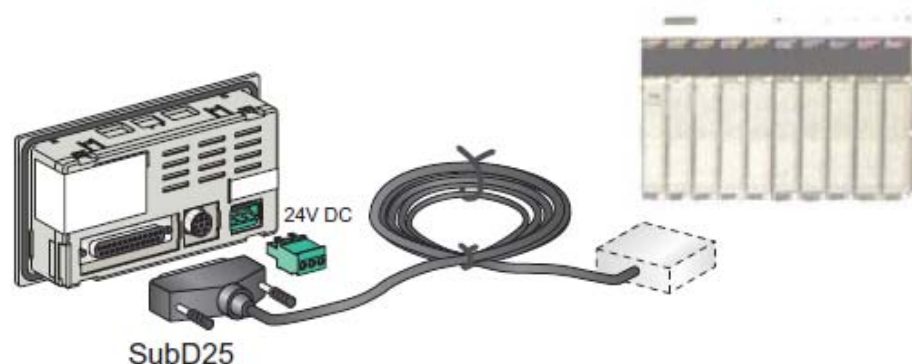
Connexion avec un câble XBT Z915



Connexion avec un câble USB



• LIAISON UNITELWAY du TERMINAL XBTR410 vers l'automate TSX37 :
câble rs485 SUBD25pts-prise AUX du TSX37 de référence **XBTZ-968**



EQUIVALENCES avec les MATERIELS et LOGICIELS plus ANCIENS pouvant être utilisés :

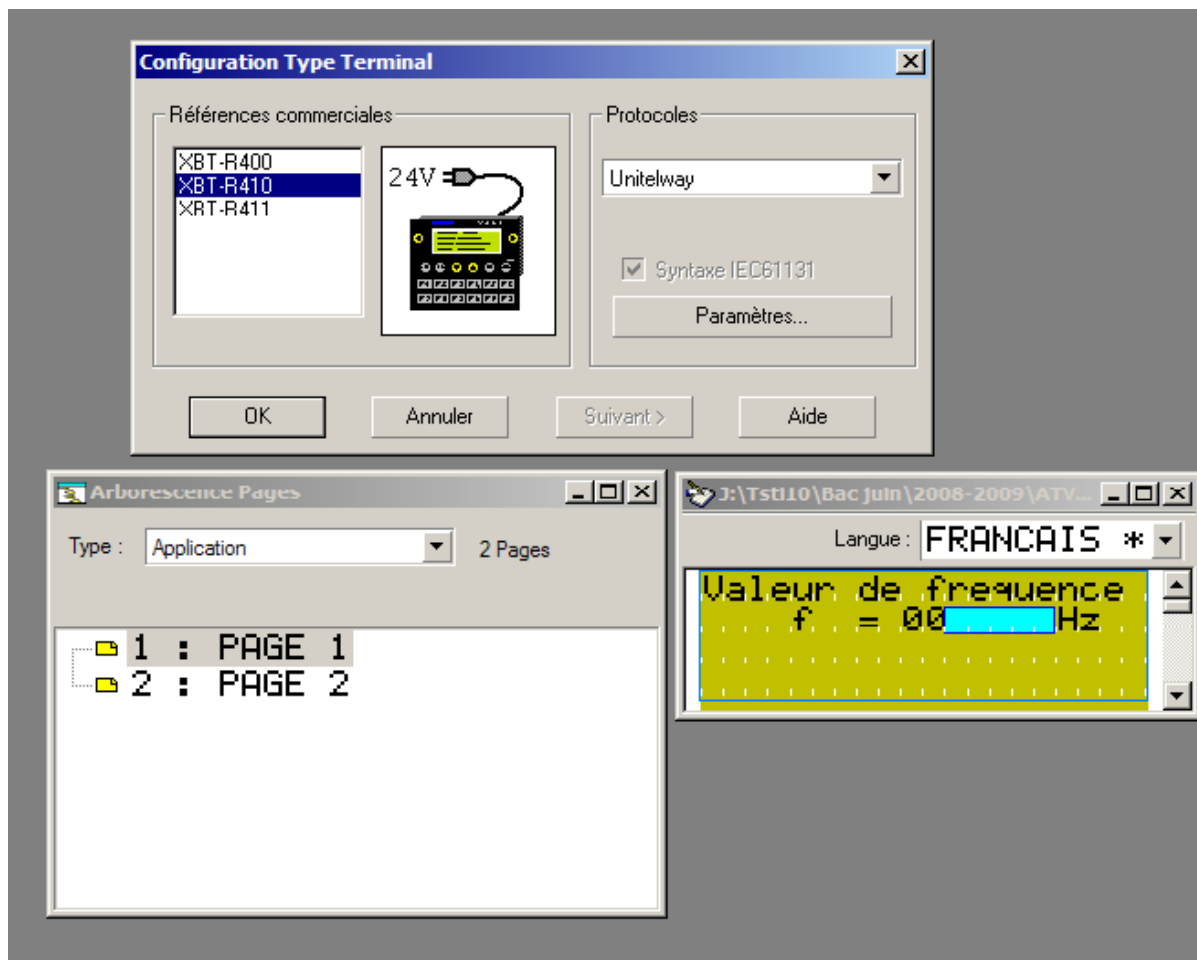
- **TERMINAL** de la gamme **XBTP02...10** (n'est plus au catalogue 2008, équivalent à XBTR410)
*** NB : Si on dispose de ce terminal, il est possible d'accéder aux informations depuis <http://www.stielec.ac-aix-marseille.fr/cours/kabadanian/xbt.htm>*
*Le programme de cet ancien modèle est fourni pages 7/8 & 8/8 du présent document ***
- **CÂBLE RS232** du PC vers le pupitre **XBTP** : référence **XBT Z915**
- **CÂBLE RS485** du **TSX37** vers l'**XBTP** : référence **XBT Z968**
- **LOGICIEL XBTL1000** avec mise à jour **XBTLUP1004**

Concernant la gamme des terminaux **XBTR**, voir fichiers sur e-catalogue Schneider:

<http://www.e-catalogue.schneider-electric.fr/navDoc/openNotice.asp?cat=na&ident=30164¬ice=168101401A55.PDF>

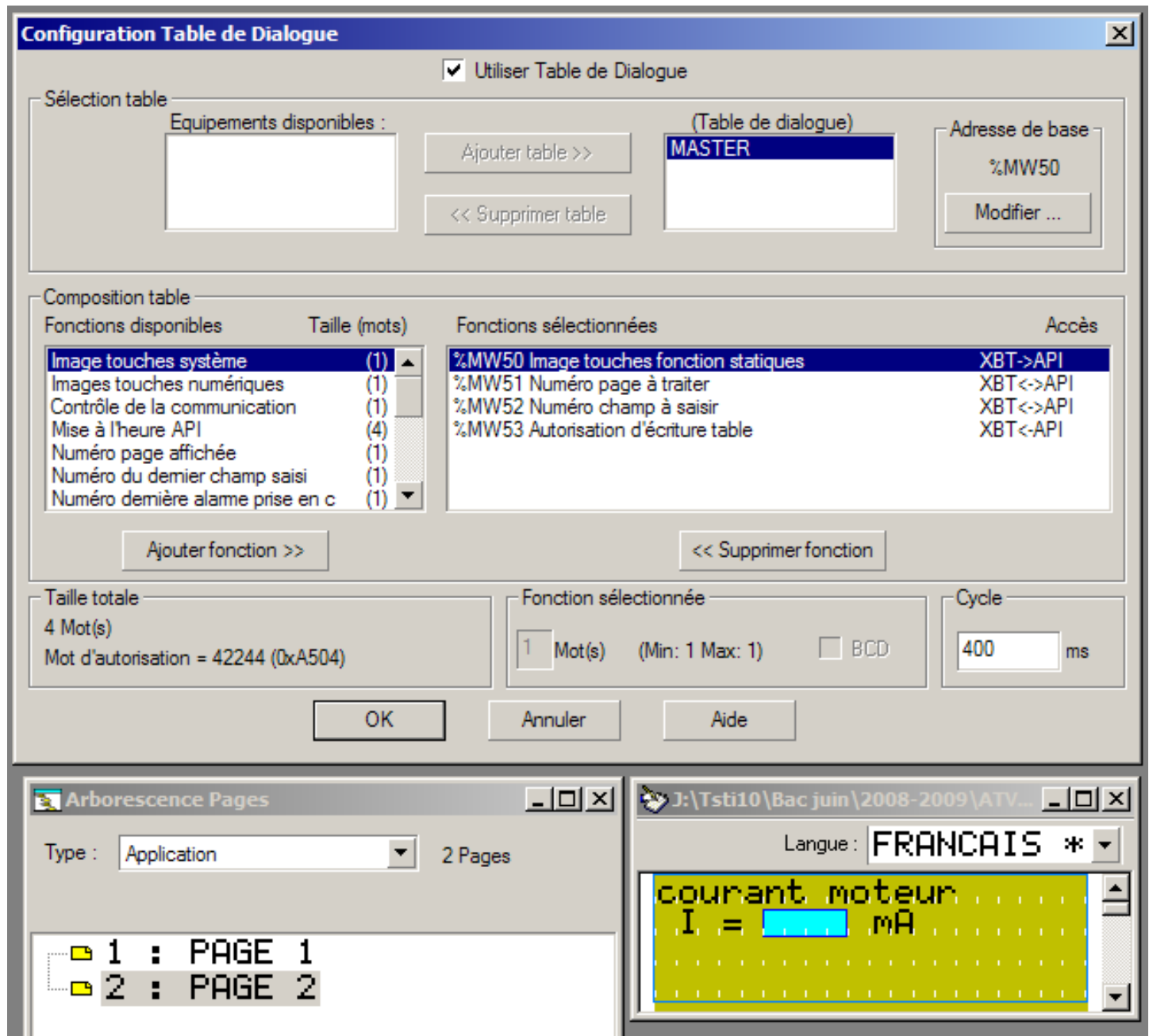
COMMENT PROCEDER avec le TERMINAL XBTR410 :

- 1) Installer soit le logiciel **XBTL1000** et sa mise à jour **XBTLUP1004** ou la version **VIJEO LITE**
*** NB : Lors de l'installation, sélectionner ou vérifier une fois celle-ci terminée qu'au minimum le protocole de communication Unitelway est bien présent ***
- 2) Installer le pilote **TSXCUSB485** nécessaire à la liaison PC vers **XBTR410** via USB soit par reconnaissance automatique du câble grâce à Windows XP, soit par le pilote fourni sur CD
*** NB : Des difficultés d'identification sont possibles, il est alors nécessaire de réitérer la procédure ***
- 3) Lancer **XBTL1000** et procéder à la configuration du terminal, à la déclaration de la table de dialogue, à la saisie de 2 pages application comportant les champs de lecture de fréquence statorique et courant moteur à la demande de l'opérateur (par impulsion sur les touches de fonction F1 ou F2)
*** NB : Réserver des mots de comm. d'adresses différentes de ceux du programme 'principal' PL7***



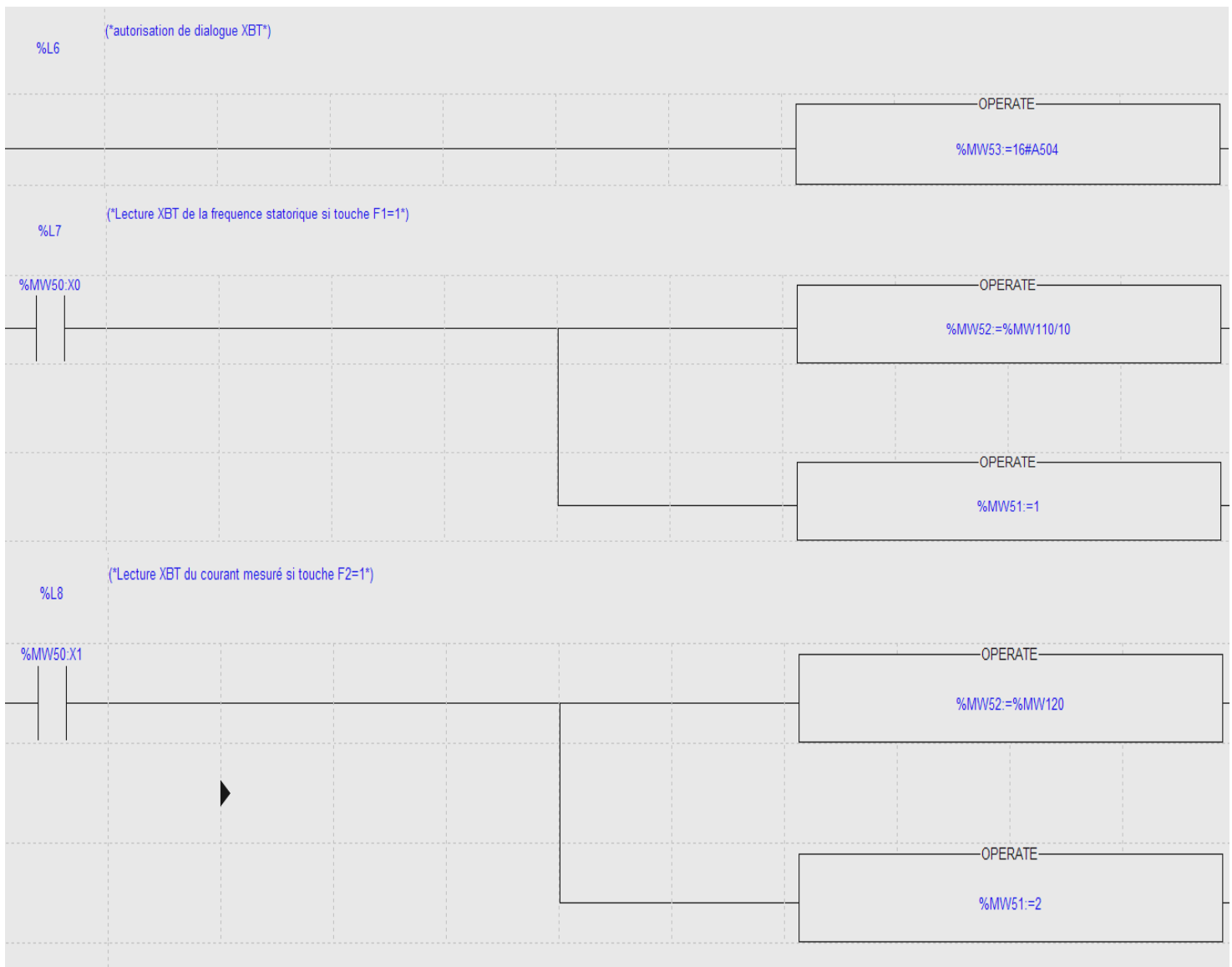
**** NB :** a) Noter que le contenu du mot d'autorisation de dialogue d'adresse %MW53 est automatiquement incrémenté, sa valeur est donc ici fixée à A504. (ne pas utiliser par exemple les touches de fonction du terminal XBTR conduirait à la valeur A503)

b) Les zones de champ qui contiendront les valeurs extraites du programme PL7 seront automatiquement 'renseignées' lors de l'exécution du programme, ici grâce au mot %MW52 **



- 4) Réaliser les connexions puis effectuer le transfert du fichier (type dop) du PC vers l'XBTR depuis l'onglet « EXPORT »,
- 5) Il reste à compléter le programme PL7 comme l'indique l'image extraite de la portion PRL ci-après.
- 6) Pour finir, relier XBTR410 & TSX37. Dès que l'automate passe en « Run », le message d'erreur du terminal « non-autorisation de dialogue » doit disparaître. Si tel n'est pas le cas, c'est que le programme PL7 présente des incohérences.

GEP2 AS1 – PRL EXTRAIT du PROGRAMME PL7 -



**** NB : La table de variables suivante rappelle le rôle des mots %MW110 et %MW120 ****

Variables				
<input checked="" type="checkbox"/>	Paramètres	MEMOIRE	WORD	<input checked="" type="checkbox"/> Zone de saisie
Compte rendu de transmission				
	Repère	Type	Symbole	Commentaire
<input checked="" type="checkbox"/>	%MW109	WORD		
<input checked="" type="checkbox"/>	%MW110	WORD	Rfr	Fréquence appliquée au moteur image registre 3202 atv
<input checked="" type="checkbox"/>	%MW111	WORD		
<input checked="" type="checkbox"/>	%MW112	WORD		
<input checked="" type="checkbox"/>	%MW113	WORD		
<input checked="" type="checkbox"/>	%MW114	WORD		
<input checked="" type="checkbox"/>	%MW115	WORD		Compte rendu de transmission
<input checked="" type="checkbox"/>	%MW116	WORD		
<input checked="" type="checkbox"/>	%MW117	WORD		
<input checked="" type="checkbox"/>	%MW118	WORD		
<input checked="" type="checkbox"/>	%MW119	WORD		
<input checked="" type="checkbox"/>	%MW120	WORD	Lcr	Courant dans le moteur image registre 3204 atv
<input checked="" type="checkbox"/>	%MW121	WORD		
<input checked="" type="checkbox"/>	%MW122	WORD		

COMMENT PROCEDER avec l'ancien TERMINAL XBTP022010 :

The image shows three windows from a software application used for configuring a terminal:

- Configuration Type Terminal:** A dialog box with two main sections. On the left, under "Références commerciales", a list of terminal models is shown, with "XBTP022010" selected. To the right of this list is a small image of the terminal device. On the right side of the dialog, under "Protocoles", the "Unitelway" protocol is selected in a dropdown menu. Below this, there is an unchecked checkbox for "Syntaxe IEC61131" and a "Paramètres..." button. At the bottom, there are buttons for "OK", "Annuler", "Suivant >", and "Aide".
- Arborescence Pages:** A window showing a tree view of pages. The "Type" is set to "APPLICATION" and it contains "2 Page(s)". The tree shows "1:PAGE 1" and "2:PAGE 2", with "2:PAGE 2" selected.
- Terminal Display:** A window titled "J:\ATV31 & atv45 Projets tse1 07-08 xbtp & xbtr...". It shows a terminal screen with the text "courant moteur" and "I = [] A". The space between the equals sign and the letter 'A' is highlighted in blue. Below the terminal screen is a green bar. A red arrow points from this blue area to the "Modifie Champ" dialog box.
- Modifie Champ:** A dialog box titled "Modifie Champ" for the "UNITELWAY" - DLL V4.42. It has two main sections. The top section, "Variable associée", shows a dropdown menu with "%Mwi" selected, a text field with "i: 52", and a dropdown menu for "Equipement" set to "MASTER". The bottom section, "Format", shows "Objet" set to "Mot" and "Type" set to "Décimal". To the right of these are "Longueur" settings: a text field with "5" and "(Max : 7)". On the right side of the dialog, there are buttons for "OK", "Annuler", "Options...", and "Aide". A red arrow points from the terminal display to the "%Mwi" dropdown menu.

