# Schneider Electric

## Protocole AB DH 485
## XBT N/R/RT

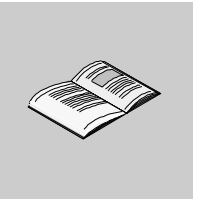
03/2009

33004016.02

www.schneider-electric.com

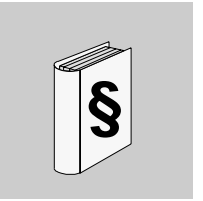
© 2009 Schneider Electric. Tous droits réservés.

# Table des matières




| | | |
|---|---|---|
| | **Consignes de sécurité** | **5** |
| | **A propos de ce manuel** | **7** |
| **Chapitre 1** | **Compatibilité** | **9** |
| | Compatibilité | 9 |
| **Chapitre 2** | **Principe de fonctionnement** | **11** |
| | Informations générales relatives aux communications sur les bus | 13 |
| | Principe de fonctionnement | 14 |
| **Chapitre 3** | **Configuration logicielle** | **15** |
| | Vijeo-Designer Lite | 16 |
| | Boîte de dialogue Protocole AB DH 485 | 18 |
| | Configuration d'adresses d'équipements | 20 |
| | Boîte de dialogue Adresse d'équipement | 22 |
| **Chapitre 4** | **Types de variables prises en charge** | **23** |
| | Types de variables prises en charge | 23 |
| **Chapitre 5** | **Câbles et connecteurs** | **25** |
| | Câbles | 26 |
| | Brochage du connecteur SUB-D25 | 30 |
| **Chapitre 6** | **Diagnostics** | **33** |
| | Indication des erreurs des terminaux XBT | 33 |
| **Annexes** | | **39** |
| **Annexe A** | **Recommandations pour les liaisons RS232/RS485** | **41** |
| | Recommandations pour la liaison RS232 | 42 |
| | Recommandations pour la liaison RS485 | 43 |
| **Glossaire** | | **45** |
| **Index** | | **47** |

# Consignes de sécurité




## Informations importantes

### AVIS

Veuillez lire soigneusement ces consignes et examiner l'appareil afin de vous familiariser avec lui avant son installation, son fonctionnement ou son entretien. Les messages particuliers qui suivent peuvent apparaître dans la documentation ou sur l'appareil. Ils vous avertissent de dangers potentiels ou attirent votre attention sur des informations susceptibles de clarifier ou de simplifier une procédure.



L'apposition de ce symbole à un panneau de sécurité Danger ou Avertissement signale un risque électrique pouvant entraîner des lésions corporelles en cas de non-respect des consignes.



Ceci est le symbole d'une alerte de sécurité. Il vous avertit d'un risque de blessures corporelles. Respectez scrupuleusement les consignes de sécurité associées à ce symbole pour éviter de vous blesser ou de mettre votre vie en danger.

**⚠ DANGER**

DANGER indique une situation immédiatement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **entraînera** la mort ou des blessures graves.

**⚠ AVERTISSEMENT**

AVERTISSEMENT indique une situation présentant des risques susceptibles de **provoquer** la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

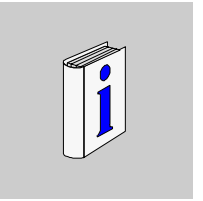
| ⚠ ATTENTION |
| --- |
| ATTENTION indique une situation potentiellement dangereuse et susceptible d'**entraîner** des lésions corporelles ou des dommages matériels. |

**REMARQUE IMPORTANTE**

Les équipements électriques doivent être installés, exploités et entretenus par un personnel d'entretien qualifié. Schneider Electric n'assume aucune responsabilité des conséquences éventuelles découlant de l'utilisation de cette documentation.

© 2008 Schneider Electric. Tous droits réservés.

# A propos de ce manuel



## Présentation

### Objectif du document

Ce document décrit la communication entre les systèmes d'automatisation et la gamme de produits XBT N/R/RT utilisant le protocole AB DH485.

### Champ d'application

Les données et illustrations fournies dans ce document ne sont pas contractuelles. Nous nous réservons le droit de modifier nos produits conformément à notre stratégie de développement de produits en continu. Les informations contenues dans ce document sont soumises à des modifications sans préavis et ne doivent pas constituer d'engagement de la part de Schneider Electric.

### Document à consulter

| Titre de documentation | Référence |
|---|---|
| Fiche technique des produits XBT N/R/RT | W916810140111 A07 |
| Manuel utilisateur des terminaux XBT N/R/RT | 33003962 |
| Vijeo-Designer Lite | Aide en ligne |

Vous pouvez télécharger ces publications et autres informations techniques depuis notre site web à l'adresse : www.schneider-electric.com.

### Information spécifique au produit

Schneider Electric décline toute responsabilité pour les erreurs pouvant figurer dans ce document. Merci de nous contacter pour toute suggestion d'amélioration ou de modification, ou si vous trouvez des erreurs dans cette publication.

Aucune partie de ce document ne peut être reproduite sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, électronique, mécanique ou photocopie, sans l'autorisation écrite de Schneider Electric.

Toutes les réglementations de sécurité pertinentes locales, régionales et nationales doivent être observées lors de l'installation et de l'utilisation de ce produit. Pour des raisons de sécurité et pour garantir la conformité aux données système documentées, seul le fabricant peut effectuer des réparations sur les composants.

Etant donné que les terminaux XBT N/R/RT ne sont pas destinés à piloter des processus de sécurité essentiels, aucune instruction spécifique ne s'applique dans ce contexte.

**Commentaires utilisateur**

Envoyez vos commentaires à l'adresse e-mail techpub@schneider-electric.com

# Compatibilité

# 1

## Compatibilité

### Vue d'ensemble

Le protocole DH 485, utilisable avec les terminaux XBT, permet de communiquer avec les automates Allen Bradley suivants :

- SLC-5/0X
- Micrologix

# Principe de fonctionnement

# 2

## Vue d'ensemble

Ce chapitre décrit le principe de fonctionnement des terminaux XBT dans des applications utilisant le protocole AB DH 485.

**⚠ AVERTISSEMENT**

**PERTE DE CONTROLE**

- Le concepteur de tout système de contrôle doit tenir compte des modes de défaillances potentielles des chemins de contrôle et, pour certaines fonctions de contrôle critiques, prévoir un moyen d'atteindre un état sécurisé durant et après la défaillance d'un chemin. L'arrêt d'urgence et l'arrêt en cas de sur-course constituent des exemples de fonctions de contrôle essentielles.
- Des chemins de contrôle distincts ou redondants doivent être prévus pour les fonctions de contrôle essentielles.
- Les chemins de contrôle du système peuvent inclure des liaisons de communication. Il est nécessaire de tenir compte des conséquences des retards de transmission inattendus ou des défaillances d'une liaison.*
- Chaque mise en œuvre d'une unité Magelis XBT N/R/RT doit être testée individuellement et de manière approfondie afin de vérifier son fonctionnement avant sa mise en service.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

*Pour plus d'informations, reportez-vous à la directive NEMA ICS 1.1 (dernière édition), intitulée *Safety Guidelines for the Application, Installation, and Maintenance of Solid State Control*.

## Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :


| Sujet | Page |
|---|---|
| Informations générales relatives aux communications sur les bus | 13 |
| Principe de fonctionnement | 14 |

## Informations générales relatives aux communications sur les bus

### Vue d'ensemble

Les terminaux XBT peuvent être raccordés aux automates à l'aide de différents protocoles. Ce document décrit la communication avec le protocole DH 485 pour le terminal XBT utilisé en tant que client.

### Fonctions des terminaux XBT

Les terminaux sont généralement raccordés à un équipement de communication (automate ou autre) via un bus de terrain. Les terminaux XBT et les automates fonctionnent donc indépendamment les uns des autres.

Les terminaux XBT exécutent les fonctions suivantes :

- fonction de surveillance : les terminaux XBT identifient les processus actifs sur les automates et indiquent les états d'alarme.
- fonction de commande : les terminaux XBT envoient des informations aux automates à la demande de l'utilisateur.

### Fonctions des bus

Un système de bus permet de raccorder différents équipements avec un câblage unique.

### Fonctions des protocoles

Le protocole définit le langage utilisé par tous les équipements connectés au bus.

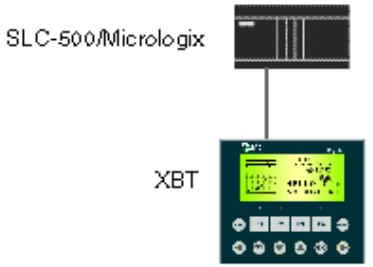
# Principe de fonctionnement

## Vue d'ensemble

Le protocole DH 485 est le protocole de communication utilisé pour les automates Allen Bradley.

La liaison entre le terminal XBT et les automates Allen Bradley peut être de différents types :

- point à point
- multipoints




**⚠ AVERTISSEMENT**

**FONCTIONNEMENT IMPREVU DE L'APPAREIL**

Le protocole doit être installé et utilisé par un personnel autorisé et correctement formé.

**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

# Configuration logicielle

# 3

## Vue d'ensemble

Ce chapitre décrit les paramètres de protocole à configurer dans le logiciel Vijeo-Designer Lite pour utiliser les terminaux XBT dans des applications utilisant le protocole DH 485.

## Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :


| Sujet | Page |
|---|---|
| Vijeo-Designer Lite | 16 |
| Boîte de dialogue Protocole AB DH 485 | 18 |
| Configuration d'adresses d'équipements | 20 |
| Boîte de dialogue Adresse d'équipement | 22 |

## Vijeo-Designer Lite

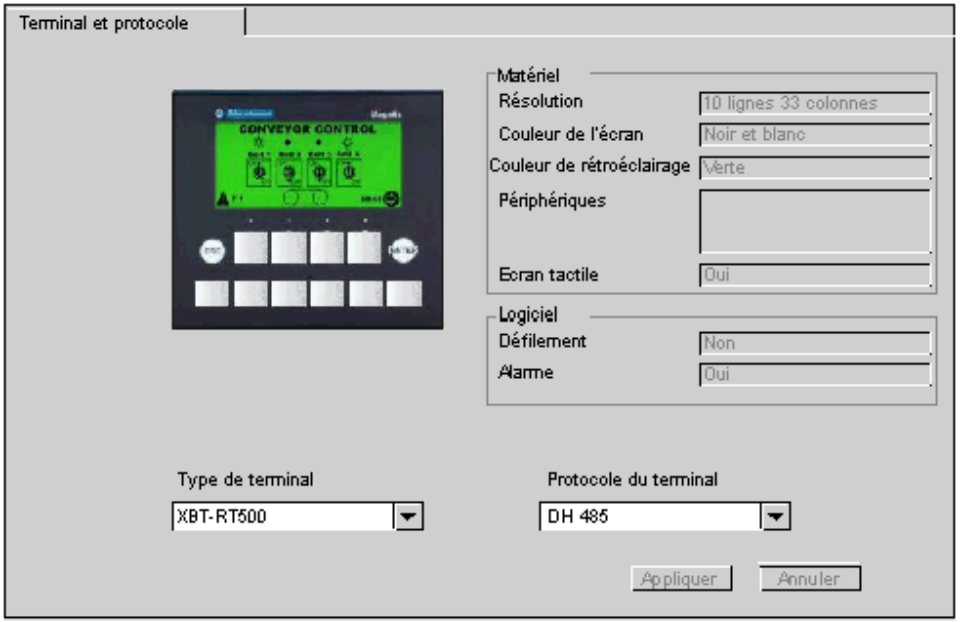
### Vue d'ensemble

Le logiciel Vijeo-Designer Lite permet de configurer votre terminal XBT pour les applications de protocole DH 485.

| ⚠ AVERTISSEMENT |
| --- |
| **LOGICIEL INCOMPATIBLE**<br>Utilisez uniquement le logiciel agréé ou fabriqué par Schneider Electric pour programmer le matériel.<br>**Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.** |

### Ouverture de la boîte de dialogue Protocole AB DH 485

Pour ouvrir la boîte de dialogue **Protocole AB DH 485** dans Vijeo-Designer Lite afin de définir des paramètres de protocole, procédez comme suit :

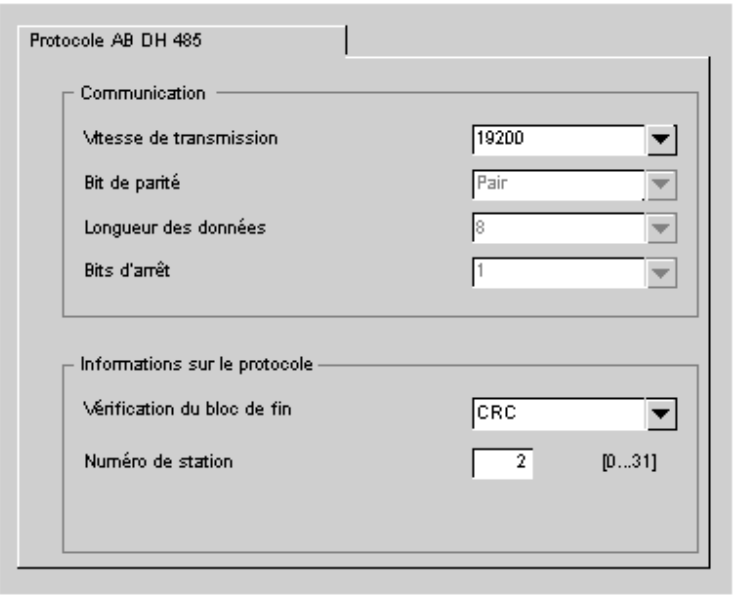
| Etape | Action |
|---|---|
| 1 | Lancez Vijeo-Designer Lite.<br>Pour créer une application, passez à l'étape 2. Si vous avez déjà créé une application DH 485, ignorez les étapes 2 et 3 et passez à l'étape 4. |
| 2 | A partir du navigateur d'application, dans la partie gauche de la fenêtre de Vijeo-Designer Lite, sélectionnez **Configuration** → **Terminal et protocole**.<br>**Résultat** : La boîte de dialogue suivante apparaît dans la partie droite de la fenêtre de Vijeo-Designer Lite.<br> |
| 3 | Dans la liste déroulante **Protocole du terminal** située dans la partie inférieure droite de la fenêtre, sélectionnez **AB DH 485**, puis cliquez sur **Appliquer**. |
| 4 | A partir du navigateur d'application, sélectionnez **Protocole DH 485**.<br>**Résultat** : La boîte de dialogue **Protocole AB DH 485** apparaît dans la partie droite de la fenêtre de Vijeo-Designer Lite où vous pouvez configurer les paramètres de protocole pour la communication DH 485. |

# Boîte de dialogue Protocole AB DH 485

## Objet

Cette boîte de dialogue permet de configurer les paramètres de protocole pour la communication DH 485.

## Représentation




Eléments de la boîte de dialogue

| Elément | Description |
|---|---|
| **Communication** | |
| **Vitesse de transmission** | Permet de sélectionner la vitesse de transmission (en bits/s) du bus DH 485. Veillez à configurer la même vitesse de transmission pour tous les équipements connectés au bus. |
| **Bit de parité** | Vous ne pouvez pas modifier ce paramètre, car la parité est toujours paire dans le cadre de communications DH 485. |
| **Longueur des données** | Vous ne pouvez pas modifier ce paramètre, car la longueur des données utilisateur est toujours de 8 bits dans le cadre de communications DH 485. |

| Elément | Description |
|---|---|
| **Bits d'arrêt** | Vous ne pouvez pas modifier ce paramètre, car 1 bit d'arrêt est toujours utilisé dans le cadre de communications DH 485. |
| **Informations sur le protocole** | |
| **Vérification du bloc de fin** | Permet de sélectionner la méthode de vérification des erreurs (BBC ou CRC) à appliquer.<br>● Sélectionnez **BCC** (Block Check Character) pour une vérification rapide des erreurs, au format 8 bits.<br>● Sélectionnez **CRC** (Cyclic Redundancy Checking) pour une vérification des erreurs moins rapide mais plus fiable, au format 16 bits. |
| **Numéro de station** | Permet d'entrer l'adresse unique (comprise entre 0 et 31) du terminal XBT sur le réseau. |

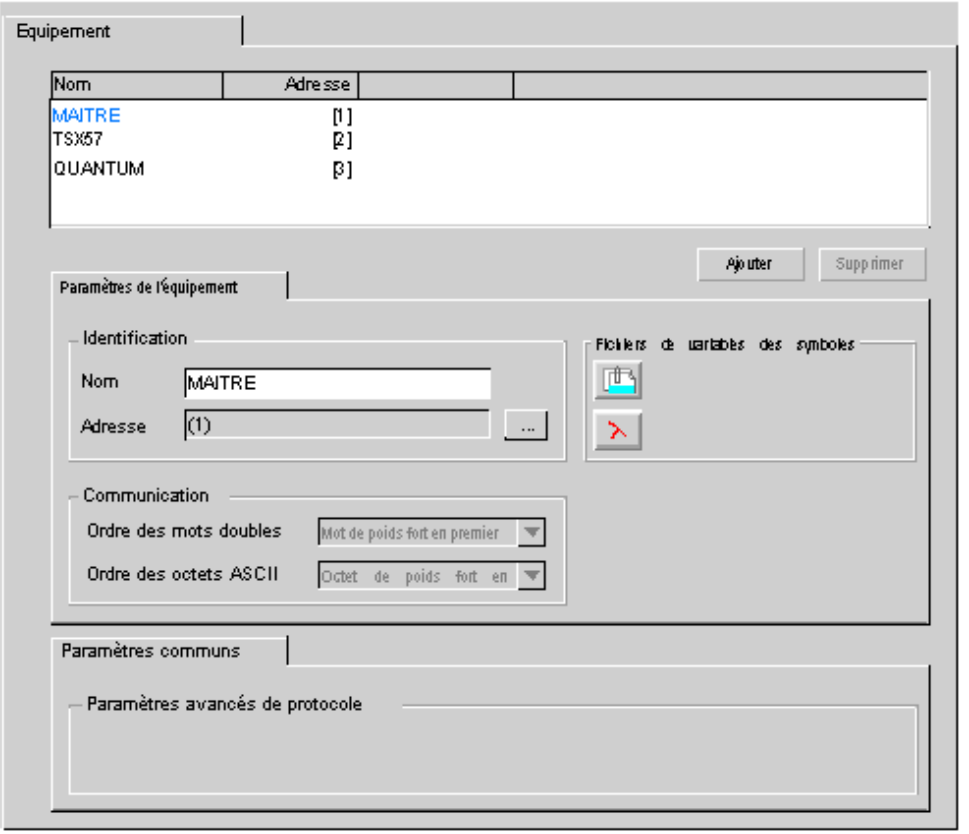
## Configuration d’adresses d’équipements

### Vue d’ensemble

Le logiciel Vijeo-Designer Lite permet de configurer les adresses des équipements avec lesquels doit communiquer votre terminal XBT.

### Ouverture de la boîte de dialogue Adresse d’équipement

Pour ouvrir la boîte de dialogue **Adresse d'équipement** dans Vijeo-Designer Lite afin de configurer les adresses d’équipements, procédez comme suit :

| Etape | Action |
|---|---|
| 1 | Lancez Vijeo-Designer Lite. |
| 2 | A partir du navigateur d'application, dans la partie gauche de la fenêtre de Vijeo-Designer Lite, sélectionnez **Equipements**.<br>**Résultat** : La boîte de dialogue suivante apparaît dans la partie droite de la fenêtre de Vijeo-Designer Lite.<br> |
| 3 | Dans la boîte de dialogue **Equipements**, sélectionnez un équipement esclave parmi ceux répertoriés. |
| 4 | Dans la section **Paramètres de l'équipement** → **Identification**, cliquez sur le bouton **...** situé en regard de la zone de texte **Adresse**.<br>**Résultat** : La boîte de dialogue **Adresse d'équipement** apparaît et vous permet de configurer une adresse pour l'équipement sélectionné. |

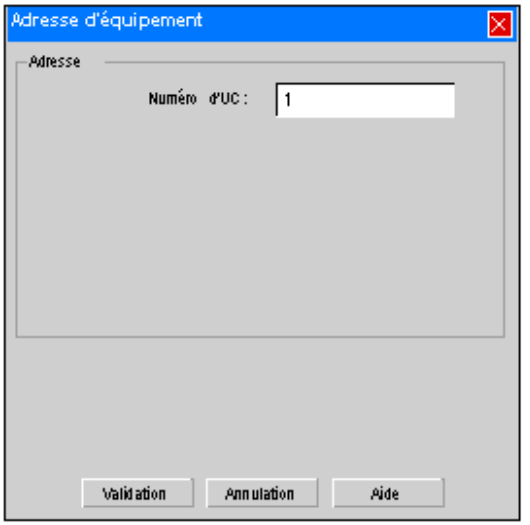
# Boîte de dialogue Adresse d'équipement

## Objet

Cette boîte de dialogue permet de configurer l'adresse des équipements connectés au réseau.

## Représentation

Adresse d'équipement DH 485




Eléments de la boîte de dialogue

| Elément | Description |
|---|---|
| **Numéro d'UC** | Permet d'entrer l'adresse (de 0 à 31) de l'équipement sélectionné. |
| Bouton de validation **OK** | Cliquez sur le bouton de validation **OK** pour attribuer l'adresse saisie à l'équipement sélectionné. |
| Bouton **Annuler** | Cliquez sur le bouton **Annuler** pour ignorer les modifications apportées et fermer la boîte de dialogue. |
| Bouton **Aide** | Cliquez sur le bouton **Aide** pour ouvrir l'aide en ligne de Vijeo-Designer Lite. |

# Types de variables prises en charge

# 4

## Types de variables prises en charge

### Table des types de variables prises en charge par le terminal XBT

Le tableau ci-dessous répertorie toutes les variables DH 485 auxquelles les terminaux XBT ont accès.

| Types de variables prises en charge | Syntaxe DH 485 | Identificateurs |
|---|---|---|
| Bit | Nf:i/j | • f : (0...255)<br>• i : (0...255)<br>• j : (0...15) |
| Mot, chaîne, mot double | Nf:i | • f : (0...255)<br>• i : (0...255) |
| Virgule flottante | Ff:i | • f : (0...255)<br>• i : (0...255) |

**Numéro de fichier f**

Indique le numéro de fichier dans l'automate auquel l'opérateur veut accéder.

**Indice i**

Indique le numéro d'élément dans le fichier sélectionné (numéro de mot).

**Indice j**

Ce champ est accessible uniquement si le type de donnée sélectionné est Nf:i/j.

Il indique la position du bit dans le mot (sélectionné par le champ i).

# Câbles et connecteurs

# 5

## Vue d'ensemble

Ce chapitre indique les câbles et les connecteurs nécessaires pour utiliser les terminaux XBT dans des applications DH 485.

## Contenu de ce chapitre

Ce chapitre contient les sujets suivants :


| Sujet | Page |
|---|---|
| Câbles | 26 |
| Brochage du connecteur SUB-D25 | 30 |

## Câbles

### Caractéristiques techniques

Le tableau suivant répertorie les câbles requis pour connecter les terminaux XBT aux automates SLC/Micrologix dans des applications multipoints ou point à point.

| Equipement connecté | Terminal | Liaison physique | Référence du câble | Longueur |
|---|---|---|---|---|
| SLC/Micrologix, point à point | XBT N401/N410<br>XBT R410/R411 | RS232 | XBT Z9732 | 2,5 m (8.2 ft)<br>(SUB-D25 <--><br>Micrologix 1000) |
| | XBT RT500/RT511 | RS485 | XBT Z9734** | 2,5 m (8.2 ft)<br>(RJ45 <--> Micrologix 1000) |
| SLC/Micrologix, multipoints<br>(via 1761-NET-AIC fourni par Allen Bradley) | XBT N401/N410<br>XBT R410/R411 | RS232 | XBT Z9730 | 2,5 m (8.2 ft)<br>(SUB-D25 <--> SUB-D9) |
| | XBT RT500/RT511 | | XBT Z9741* | 2,5 m (8.2 ft)<br>(SUB-D25 <--> SUB-D9) |

*
- **XBT RT 511** : vous devez ajouter un adaptateur de câble XBT ZG939 (SUB-D25 <-> RJ45).
- **XBT RT 500** : vous devez ajouter un adaptateur de câble XBT ZG939 (SUB-D25 <-> RJ45) et un adaptateur XBT ZRTPW pour l'alimentation.

** **XBT RT 500** : vous devez ajouter un adaptateur de câble XBT ZG939 pour l'alimentation.

### Schéma de raccordement multipoint

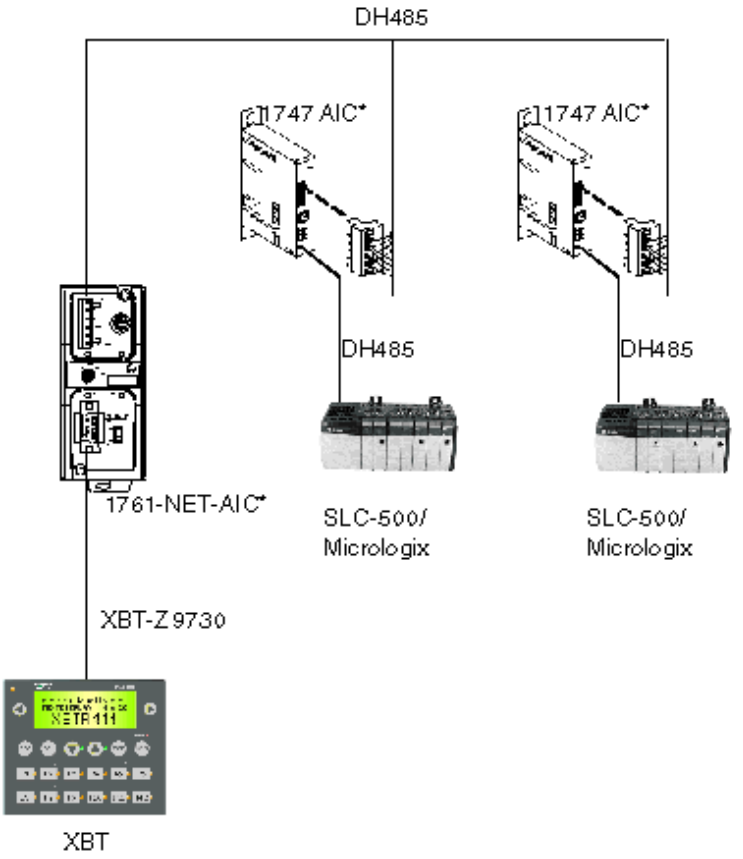
**⚠ ATTENTION**

**CONNECTEURS ALIMENTES**

Branchez la liaison série et la liaison imprimante sur le terminal XBT hors tension.

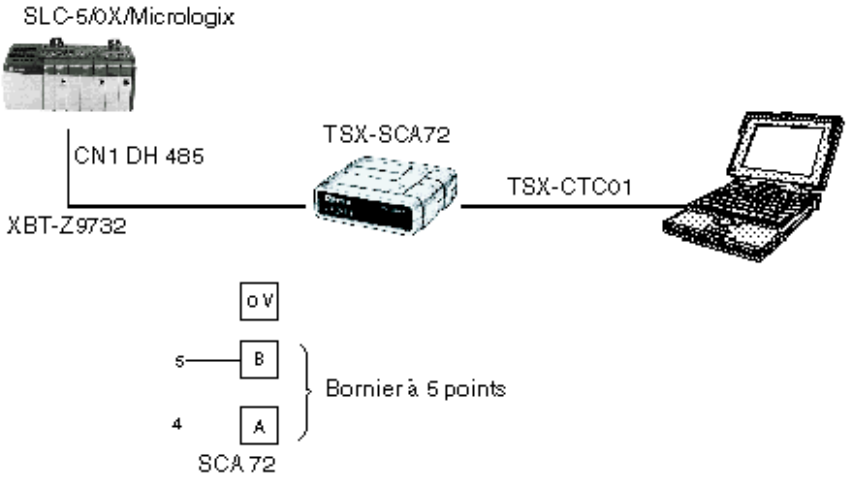
**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.**

(*) Fourni par Allen Bradley




**Comment connecter un PC en mode point à point à un réseau DH 485**

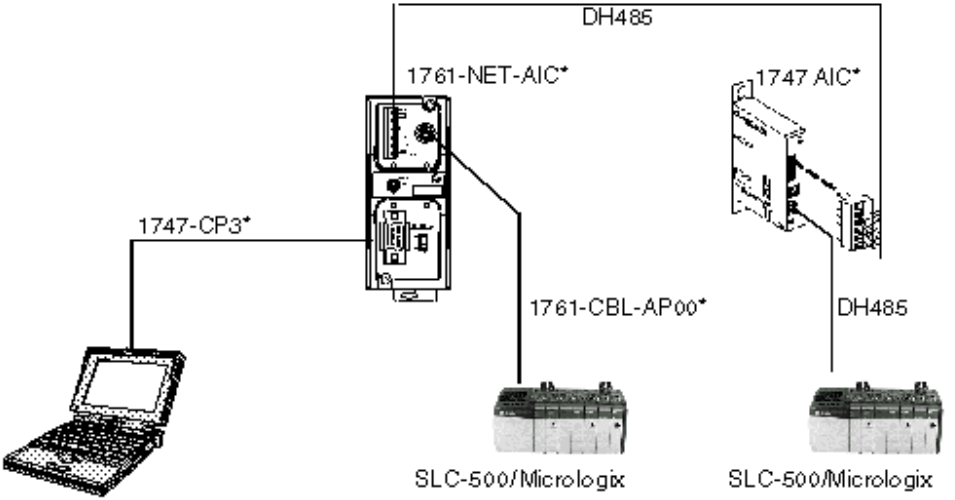
| ⚠ ATTENTION |
| --- |
| **CONNECTEURS ALIMENTES**<br>Branchez la liaison série et la liaison imprimante sur le terminal XBT hors tension.<br>**Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.** |




**Comment connecter un PC en mode multipoints à un réseau DH 485**

| ⚠ ATTENTION |
| --- |
| **CONNECTEURS ALIMENTES** |
| Branchez la liaison série et la liaison imprimante sur le terminal XBT hors tension. |
| **Le non-respect de ces instructions peut provoquer des blessures ou des dommages matériels.** |

(*) Fourni par Allen Bradley


DH485
1761-NET-AIC*
1747 AIC*
1747-CP3*
1761-CBL-AP00*
DH485
SLC-500/Micrologix
SLC-500/Micrologix

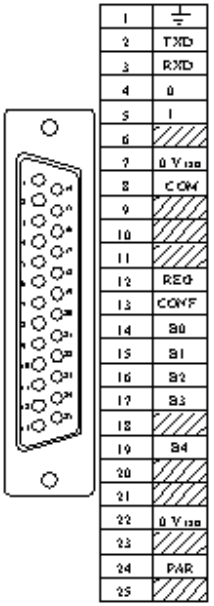
## Brochage du connecteur SUB-D25

### Vue d'ensemble

Les terminaux XBT suivants sont dotés d'un connecteur SUB-D25 sur leur panneau arrière :

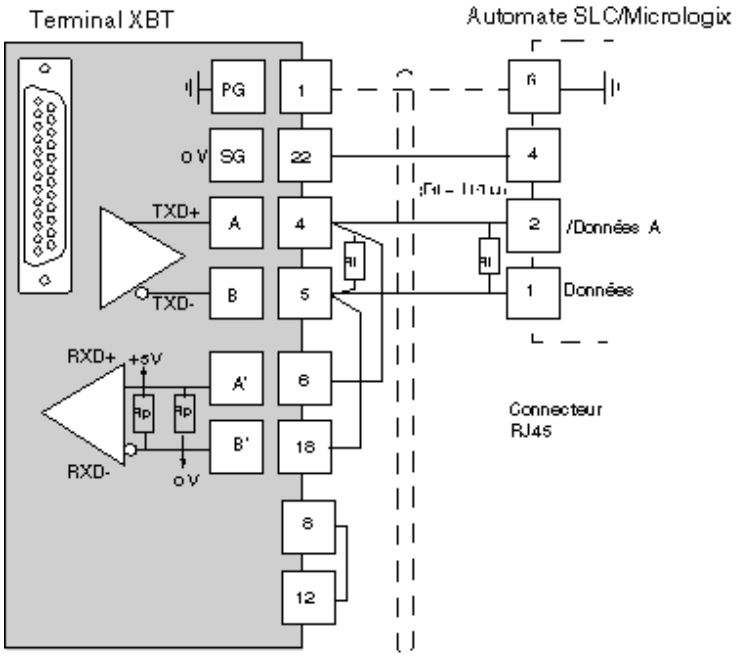
- XBT N401
- XBT N410
- XBT R410
- XBT R411

Le brochage du connecteur SUB-D25 est le suivant.



## Cablâge

L'illustration ci-dessous présente le câblage :




**Rt** Résistance d'adaptation de ligne

**NOTE :** Les résistances RP sont intégrées au terminal XBT et offrent :

- 4,7 kΩ pour XBT N
- 470 Ω pour XBT R
- 600 Ω pour XBT RT

# Diagnostics

# 6

## Indication des erreurs des terminaux XBT

### Vue d'ensemble

Les terminaux XBT indiquent les erreurs de différentes façons :

- par des points d'interrogation ?????? sur les champs alphanumériques ;
- par des croix pour les objets graphiques ;
- par des caractères dièses dans les champs alphanumériques ;
- par le clignotement des champs alphanumériques ;
- par l'affichage de messages d'erreur.

Les paragraphes suivants décrivent ces erreurs ainsi que les raisons possibles.

### Points d'interrogation et croix

Les points d'interrogation ?????? et les croix XXXXXX affichés sur l'écran du terminal XBT indiquent une erreur de transmission. Pour résoudre ce problème, procédez comme suit :

| Si | Alors... |
|---|---|
| des points d'interrogation s'affichent, | vérifiez que tous les câbles sont correctement raccordés. |
| des points d'interrogation s'affichent, | vérifiez que les paramètres de communication, comme la vitesse de transmission et la parité, définis dans la boîte de dialogue **Protocole AB DH 485** sont identiques pour tous les équipements raccordés au bus. |
| des points d'interrogation s'affichent, | le terminal XBT n'a peut-être pas reçu de réponse de l'automate. |

### Caractères dièses

Les caractères dièses, affichés dans les champs alphanumériques sur le terminal XBT, indiquent que la valeur à afficher est trop longue pour ce champ alphanumérique et qu'elle ne peut donc pas être montrée entièrement. Par exemple, un champ alphanumérique à 2 chiffres ne peut pas afficher la valeur `100`. Pour résoudre ce problème, entrez une valeur plus courte ou adaptez la taille du champ alphanumérique afin de pouvoir afficher n'importe quelle valeur possible de variable d'automate.

### Clignotement des champs alphanumériques

Les champs alphanumériques clignotent sur le terminal XBT pour indiquer que la valeur de ce champ est inférieure ou supérieure au seuil défini par l'utilisateur.

### Messages d'erreur système

Différents messages d'erreur système sont configurés par défaut pour les terminaux. Un numéro, à partir de 200, est attribué à chaque message système standard. Il existe une distinction entre les messages d'erreur système indiquant une interruption de communication et les messages d'état causés par l'entrée de données erronées dans le terminal.

Ces 2 types de messages d'erreur se distinguent par leur numéro et par leur mode d'affichage sur le terminal, comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

| Message d'erreur système causé par : | Numéros des messages d'erreur système | Mode d'affichage |
|---|---|---|
| Interruptions de communication | 201 – 204 | Lorsqu'il s'agit d'une erreur de communication, le message d'erreur apparaît toutes les 10 secondes dans une boîte de dialogue contextuelle. |
| Données erronées entrées dans le terminal | 241 – 258 | Le message d'état apparaît suite à la saisie de données erronées par l'utilisateur au niveau du terminal. |

### Messages provoqués par des interruptions de communication

Les messages 201 à 204 s'affichent sur le terminal pour indiquer une interruption de communication. Ils apparaissent toutes les 10 secondes dans une boîte de dialogue contextuelle.

| Si | Alors... |
|---|---|
| le message d'erreur `201 : AUTORISATION TABLE DIALOGUE INCORRECTE` s'affiche, | la valeur du mot d'autorisation dans la table de dialogue est incorrecte. (Reportez-vous à l'aide en ligne de Vijeo-Designer Lite pour en savoir plus sur l'utilisation de ce mot.) Pour résoudre ce problème, vérifiez que :<br>● vous êtes connecté au bon automate ;<br>● la mémoire de l'automate n'est pas corrompue ;<br>● la valeur correcte est enregistrée dans l'automate. |
| le message d'erreur `202 : ECRITURE TABLE DIALOGUE IMPOSSIBLE` s'affiche, | l'écriture dans la table de dialogue de l'automate n'a pas pu être terminée. Cette erreur peut avoir différentes causes :<br>● une surcharge sur le bus de communication ;<br>● des problèmes de compatibilité électromagnétique sur le bus de communication. |
| le message d'erreur `203 : LECTURE TABLE DIALOGUE IMPOSSIBLE` s'affiche, | la lecture dans la table de dialogue de l'automate n'a pas pu être terminée. Cette erreur peut avoir différentes causes :<br>● une surcharge sur le bus de communication ;<br>● des problèmes de compatibilité électromagnétique sur le bus de communication. |

### Messages d'erreur causés par l'entrée de données erronées dans le terminal

Les messages 242 à 254 sont des messages d'erreur qui s'affichent sur le terminal XBT suite à la saisie de données erronées par l'utilisateur. Ils s'affichent immédiatement après que l'utilisateur a envoyé une commande incorrecte au terminal. Ils restent affichés jusqu'à ce que la commande ou la valeur appropriée soit saisie. Les messages 255 à 258 sont des messages d'état qui s'affichent après que l'utilisateur a lancé une opération sur le terminal. Ils indiquent si l'opération a été acceptée ou non et si elle est en cours.

| Si | Alors... |
|---|---|
| le message d'erreur `241 : LECTURE VARIABLE IMPOSSIBLE` s'affiche, | le terminal a essayé de lire une variable et n'a pas réussi à récupérer la valeur correspondante. Cette erreur peut avoir différentes causes :<br>● une surcharge sur le bus de communication ;<br>● des problèmes de compatibilité électromagnétique sur le bus de communication. |
| le message d'erreur `242 : ECRITURE VARIABLE IMPOSSIBLE` s'affiche, | le terminal a essayé d'écrire dans une zone mémoire de l'équipement et a reçu un acquittement négatif ou aucun acquittement. Cette erreur peut avoir différentes causes :<br>● une surcharge sur le bus de communication ;<br>● des problèmes de compatibilité électromagnétique sur le bus de communication. |
| les messages d'erreur `243` à `249` s'affichent, | corrigez la valeur ou la commande entrée comme indiqué par le message. |
| le message d'erreur `250 : LANGUE IMPOSEE PAR L'AUTOMATE` s'affiche, | l'automate force le terminal à utiliser une langue. L'utilisateur ne peut pas changer de langue. Pour plus d'informations sur les fonctions de la table de dialogue, reportez-vous à l'aide en ligne de Vijeo-Designer Lite. |
| les messages d'erreur `251` ou `252` s'affichent, | corrigez la valeur ou la commande entrée comme indiqué par le message. |
| le message d'erreur `253 : MOT DE PASSE IMPOSE PAR L'AUTOMATE` s'affiche, | vous ne pouvez pas modifier le mot de passe sur le terminal, car il est imposé par l'automate. Pour plus d'informations sur les fonctions de la table de dialogue, reportez-vous à l'aide en ligne de Vijeo-Designer Lite. |

| Si | Alors... |
|---|---|
| le message d'erreur `254 : PAGE A ACCES PROTEGE PAR UN MOT DE PASSE` s'affiche, | vous essayez d'accéder à une page qui est protégée par un mot de passe et pour laquelle vous ne disposez pas du niveau d'autorisation requis. |
| les messages d'erreur `255` à `258` s'affichent, | les commandes que vous avez entrées dans le terminal sont exécutées ou non selon le message d'état affiché. |

# Annexes



# Recommandations pour les liaisons RS232/RS485

# A

## Vue d'ensemble

Ce chapitre fournit des recommandations pour les liaisons RS232/RS485.

## Contenu de ce chapitre

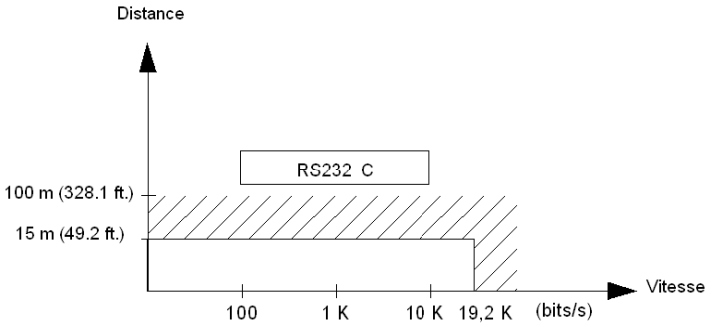
Ce chapitre contient les sujets suivants :


| Sujet | Page |
|---|---|
| Recommandations pour la liaison RS232 | 42 |
| Recommandations pour la liaison RS485 | 43 |

# Recommandations pour la liaison RS232

### Schéma d'une liaison RS232C

Liaison RS232C



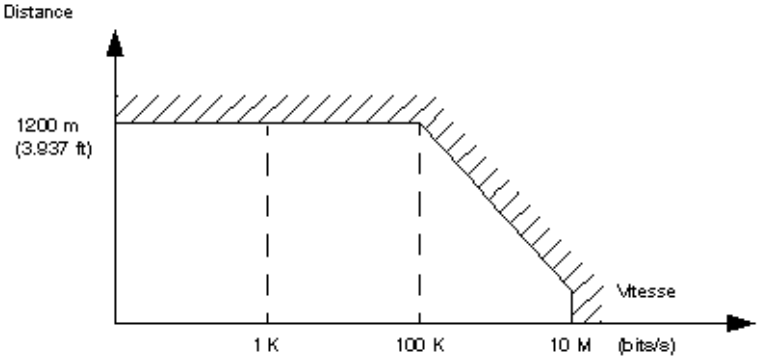

- La longueur de liaison maximale est de 15 m (49.2 ft).
- Câblage = 3 fils torsadés blindés avec une section minimum de 0,6 $mm^2$ (AWG22)

**NOTE :** La longueur maximale incluant la liaison RS232 est de 15 m (49.21 ft), à condition que l'équipement connecté au terminal XBT ne soit pas soumis à des restrictions plus rigoureuses (reportez-vous aux feuillets d'instructions des équipements connectés) et pour les terminaux XBT RT500, la longueur du câble doit être inférieure à 10 m (32.8 ft) (car l'alimentation provient également de ce câble).

# Recommandations pour la liaison RS485

### Schéma d'une liaison RS485

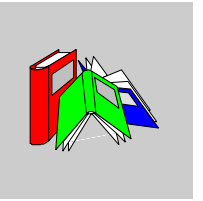
Liaison RS485




- La longueur de liaison maximale est de 1200 m (3,937 ft).
- Câblage = 2 fils torsadés blindés avec une section minimum de 0,6 $mm^2$ (AWG22) et un fil 0 V

**NOTE :** La longueur maximale incluant la liaison RS485 est de 1200 m (3,937 ft), à condition que l'équipement connecté au terminal XBT ne soit pas soumis à des restrictions plus rigoureuses (reportez-vous aux feuillets d'instructions des équipements connectés) et pour les terminaux XBT  RT500, la longueur du câble doit être inférieure à 10 m (32.8 ft) (car l'alimentation provient également de ce câble).

# Glossaire



## A

**Automate**

Automate programmable industriel.

**AWG**

Calibre américain des fils (diamètre des câbles).

## F

**FCS**

Frame Check Sequence (séquence de contrôle de trame).

## M

**Magelis**

Nom commercial générique de la gamme de terminaux IHM Schneider.

## R

**RS232**

Norme recommandée pour le raccordement de périphériques série = EIA/TIA 232.

**RS485**

Norme recommandée pour le raccordement de périphériques série = EIA/TIA 485.

## V

**Vijeo-Designer Lite**

Logiciel de configuration pour les Magelis d'entrée de gamme. Il remplace le logiciel XBT-L1000.

## X

**XBT**

N'importe quel terminal IHM (lorsqu'il n'est pas nécessaire de faire la distinction).

# Index




## A

Adresse
    configuration d'adresse d'équipement, *20*
Adresse d'équipement, *20*
Applications multipoints, *26*
Applications point à point, *26*

## B

Brochage du connecteur
    SUB-D25, *30*

## C

cablâge, *31*
Câbles, *26*
compatibilité
    protocole DH 485, *9*
configuration
    protocole DH 485, *18*
configuration du protocole, *18*
Connexion, *26*

## D

Diagnostics
    protocole DH 485, *33*

## O

Objets
    protocole DH 485, *23*

## P

PC multipoints, *28*
Principe de fonctionnement
    protocole DH 485, *14*
Principes de fonctionnement
    protocole DH 485, *13*
protocole DH 485
    compatibilité, *9*
Protocole DH 485
    diagnostics, *33*
    principe de fonctionnement, *14*
Protocole DH 485
    principes de fonctionnement, *13*

## R

RS232
    recommandations, *42*
RS485
    recommandations, *43*

## S

SUB-D25
    brochage du connecteur, *30*

# T

Types de données
protocole DH 485, *23*
Types de variables
protocole DH 485, *23*

# V

Vijeo-Designer Lite, *16*

# X

XBT multipoints, *27*
XBT Z9730, *26*
XBT Z9732, *26*
XBT Z9734, *26*
XBT Z9741, *26*