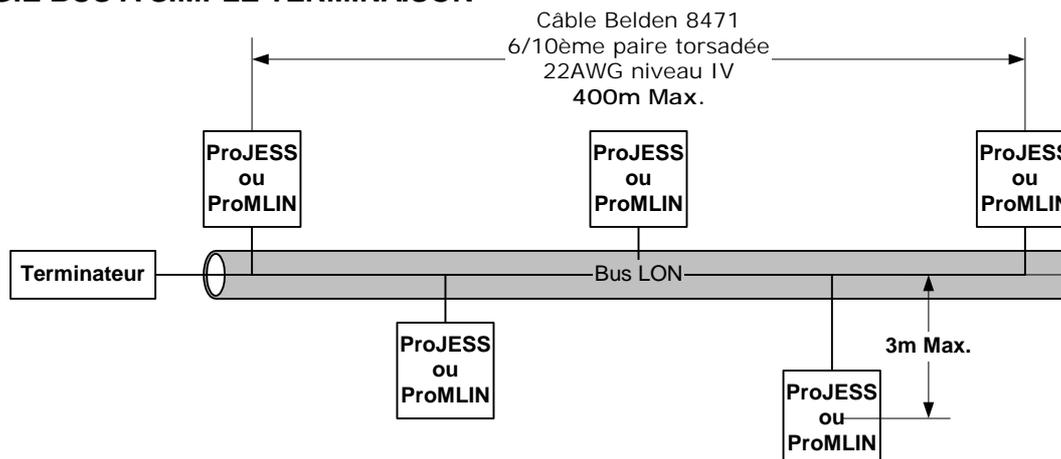
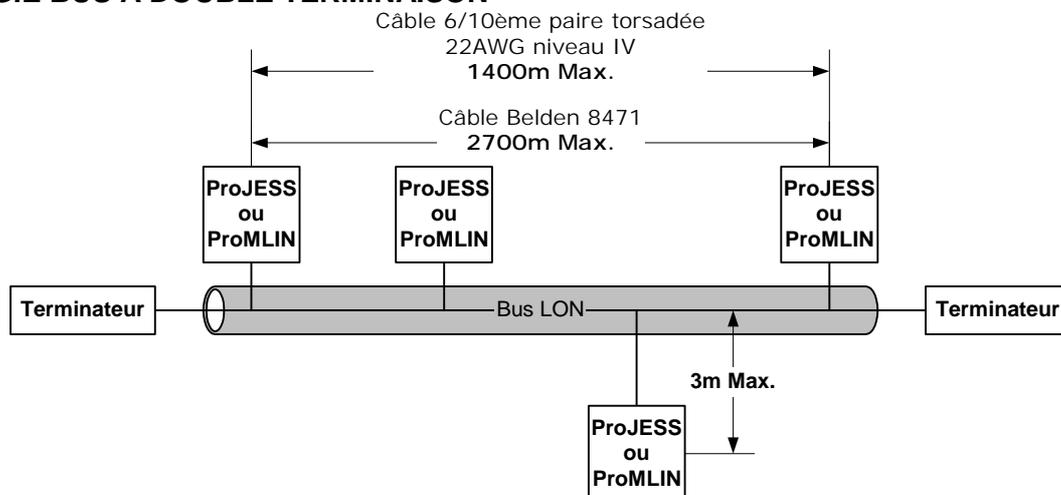


CABLAGE RESEAU LON

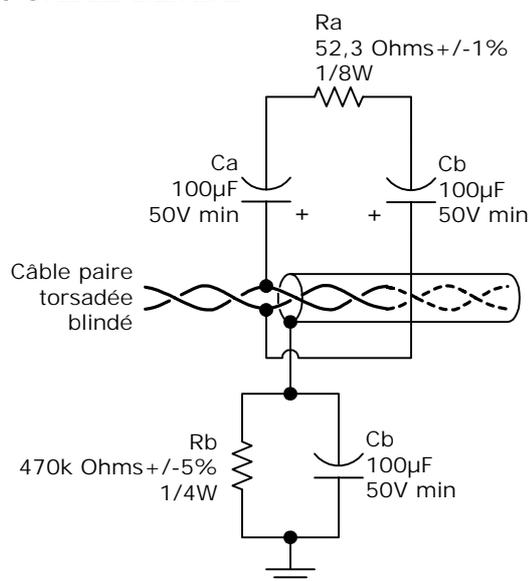
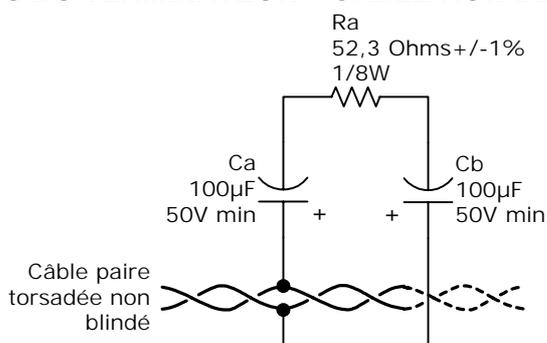
TOPOLOGIE BUS A SIMPLE TERMINAISON



TOPOLOGIE BUS A DOUBLE TERMINAISON



DETAILS DU TERMINATEUR – CÂBLE NON BLINDÉ / CÂBLE BLINDÉ



VALEURS DE Ra:

BUS SIMPLE TERMINAISON
Ra = 52,3 Ohms +/-1% 1/8W

BUS DOUBLE TERMINAISON
Ra = 105 Ohms +/-1% 1/8W

Les informations contenues sur ce document peuvent faire l'objet de modifications sans préavis. La reproduction ou la transmission de tout ou partie de ce document par quelque moyen que ce soit par voie électronique ou mécanique et quelqu'en soit le but sont soumises à l'autorisation écrite de PRO ACTIVE. PRO ACTIVE et le logo PRO ACTIVE sont des marques déposées de PRO ACTIVE SARL. Echelon, LON, LonWorks sont des marques de Echelon Corporation déposées aux Etats-Unis et autres pays.

NOTE D'APPLICATION CABLAGE RESEAU LON - 1/3



Pro Active
Parc Gutenberg
13 VOIE LA CARDON
91120 PALAISEAU
France

Tél. : 01 64 53 20 10
Fax : 01 64 53 20 18
mail : info@pro-active.fr
web : www.pro-active.fr

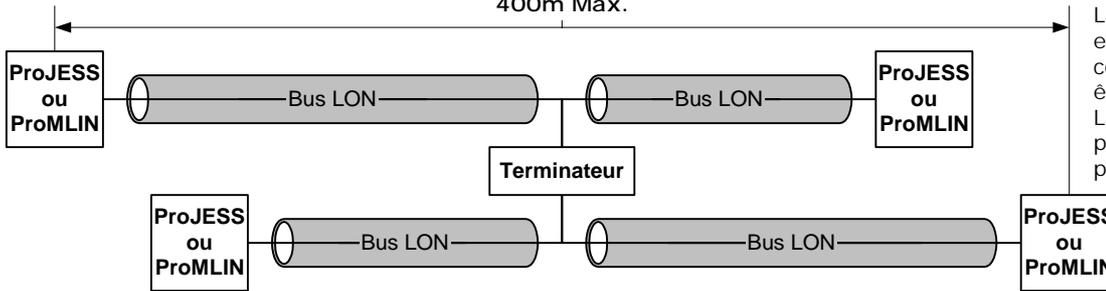
S.A.R.L. au capital de 15 252€
R.C.S. EVRY B 429 665 482
A.P.E. 722Z
N° TVA. FR27 429 665 482 00015

CABLAGE RESEAU LON

PNA001.doc
14/04/2003
Version : AA

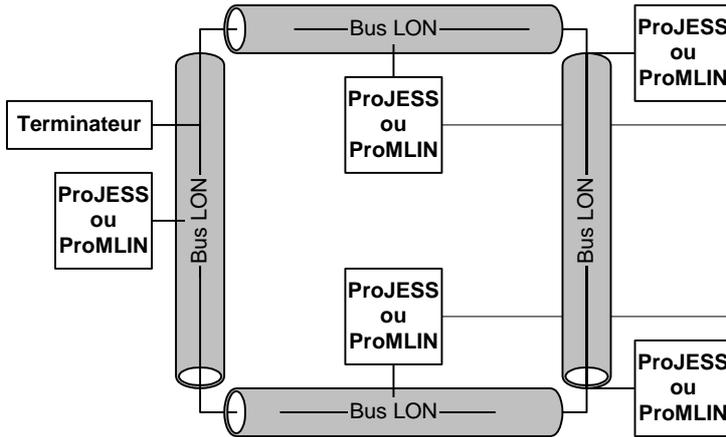
TOPOLOGIE « ETOILE »

Câble 6/10ème paire torsadée
22AWG niveau IV
400m Max.



La distance la plus grande entre deux dispositifs connectés au réseau doit être inférieure à : **400m**.
La longueur total de fil tiré pour le bus LON ne doit pas excéder : **500m**.

TOPOLOGIE « ANNEAU »

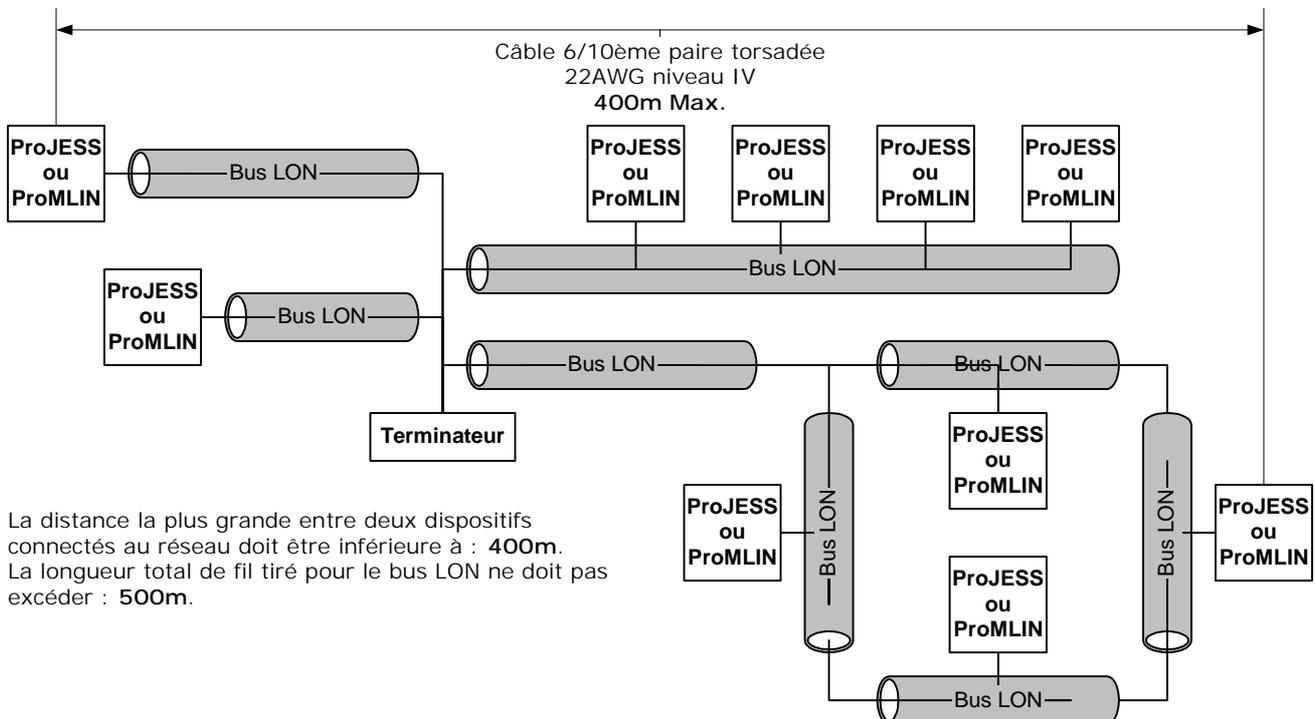


La distance la plus grande entre deux dispositifs connectés au réseau doit être inférieure à : **400m**.
La longueur total de fil tiré pour le bus LON ne doit pas excéder : **500m**.

Câble 6/10ème paire torsadée
22AWG niveau IV
400m Max.

TOPOLOGIE « LIBRE »

Câble 6/10ème paire torsadée
22AWG niveau IV
400m Max.



La distance la plus grande entre deux dispositifs connectés au réseau doit être inférieure à : **400m**.
La longueur total de fil tiré pour le bus LON ne doit pas excéder : **500m**.

Les informations contenues sur ce document peuvent faire l'objet de modifications sans préavis. La reproduction ou la transmission de tout ou partie de ce document par quelque moyen que ce soit par voie électronique ou mécanique et quelqu'en soit le but sont soumises à l'autorisation écrite de PRO ACTIVE. PRO ACTIVE et le logo PRO ACTIVE sont des marques déposées de PRO ACTIVE SARL. Echelon, LON, LonWorks sont des marques de Echelon Corporation déposées aux Etats-Unis et autres pays.

NOTE D'APPLICATION CABLAGE RESEAU LON - 2/3



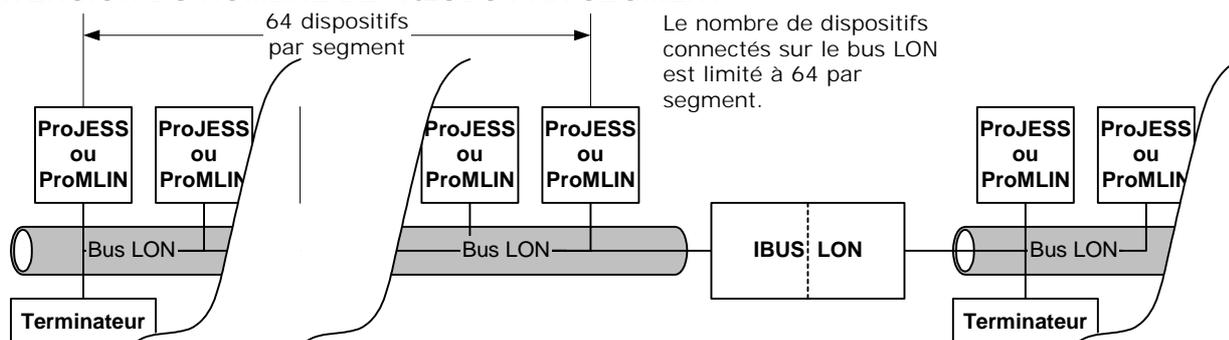
Pro Active
Parc Gutenberg
13 VOIE LA CARDON
91120 PALAISEAU
France

Tél. : 01 64 53 20 10
Fax : 01 64 53 20 18

mail : info@pro-active.fr
web : www.pro-active.fr

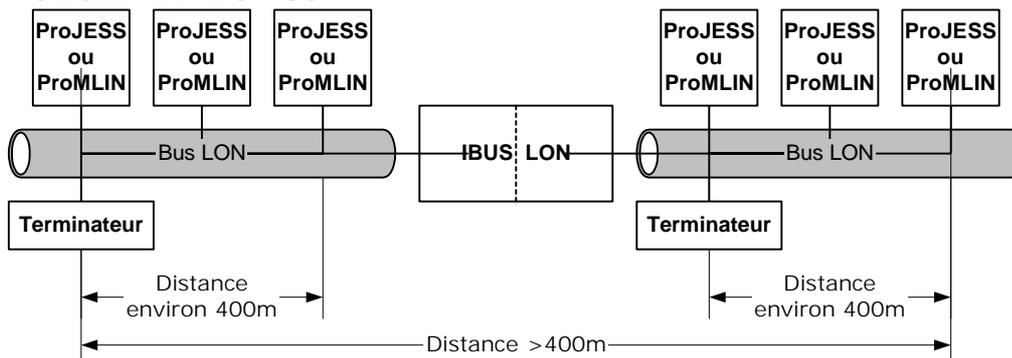
S.A.R.L. au capital de 15 252€
R.C.S. EVRY B 429 665 482
A.P.E. 722Z
N° TVA. FR27 429 665 482 00015

EXTENSION DU NOMBRE DE NŒUDS PAR SEGMENT



Il est possible de créer un réseau constitué de plusieurs segments en les reliant par un répéteur (IBUSLON).

ALLONGEMENT DU BUS



Le répéteur peut également être utilisé afin d'étendre la longueur de fil tiré.

GLOSSAIRE

LON Local Operating Network
Nœud Dispositif connecté au bus LON
Topologie Forme géométrique du bus LON
Topologie Bus Dans cette configuration, la paire torsadée passe par chacun des nœuds. Le plus souvent des dérivation sont faites pour atteindre le nœud à partir du point de passage le plus proche du bus LON. Cependant pour que le câblage soit dit « BUS » les dérivation ne pourront pas être supérieure à 3m ou la moitié de la longueur totale du bus.
Topologie Etoile Dans cette configuration, une ou plusieurs dérivation du bus ont été réalisées, et la longueur de ces dérivation excède 3m.
Topologie Anneau Dans cette configuration le bus est rebouclé sur lui-même. On parle aussi de redondance.

Topologie mixte C'est le mixage des trois techniques de passage de bus.
Terminaisons Une terminaison ou terminateur ou encore bouchon permet de limiter les rebonds engendrés par la paire torsadée. Il peut s'agir d'une simple résistance mise en parallèle sur les deux fil de la paire torsadée, ou d'un circuit plus élaboré.
Mise à la terre Lorsque du câble blindé est utilisé, il est impératif de réaliser une mise à la terre du blindage du câble. Ceci est réalisé au moyen d'un filtre RC.
Chemin de câble Lieux où le bus va passer. Il est recommandé de ne pas longer les câbles ou gaines à haute tension.

SPECIFICATIONS

Câble - 2 fils torsadés
 - blindé ou non
 - 22AWG, 6/10^{ème} minimum

Nœud par segment 64

Topologies Bus, Etoile, Anneau, Mixte

Distances maximum **Câblage bus double terminaison :**
 → total(Paire 6/10^{ème} Cat IV) : 1400m
 → total(Belden 8471/85102) : 2700m
Autres câblages :
 → total(Paire 6/10^{ème} Cat IV) : 500m
 → total(Belden 8471/85102) : 500m
 → nœud à nœud (Paire 6/10^{ème} Cat IV ; Belden 8471/85102) : 400m

Les informations contenues sur ce document peuvent faire l'objet de modifications sans préavis. La reproduction ou la transmission de tout ou partie de ce document par quelque moyen que ce soit par voie électronique ou mécanique et quel'en soit le but sont soumises à l'autorisation écrite de PRO ACTIVE. PRO ACTIVE et le logo PRO ACTIVE sont des marques déposées de PRO ACTIVE SARL. Echelon, LON, LonWorks sont des marques de Echelon Corporation déposées aux Etats-Unis et autres pays.

NOTE D'APPLICATION CABLAGE RESEAU LON - 3/3



Pro Active
 Parc Gutenberg
 13 VOIE LA CARDON
 91120 PALAISEAU
 France

Tél. : 01 64 53 20 10
 Fax : 01 64 53 20 18
 mail : info@pro-active.fr
 web : www.pro-active.fr

S.A.R.L. au capital de 15 252€
 R.C.S. EVRY B 429 665 482
 A.P.E. 722Z
 N° TVA. FR27 429 665 482 00015