



Principe de câblage contrôle d'accès

Attention !

Les informations contenues dans ce document sont données à titres indicatif. C'est un document de principe, il ne fait pas office de schéma de câblage et ne prend pas en compte les cas particuliers.

Pour tous les cas particuliers, n'hésitez pas à prendre contact avec votre interlocuteur TIL Technologies.

Un accès porte simple ouverture comprend :

- un lecteur implanté à proximité de la porte à une hauteur d'environ 1.30m,
- un module UTiL/TILLYS ou un module de porte (MDP1) contrôlant ce lecteur, implanté soit dans un faux plafond soit dans une zone technique à proximité.

Dans tous les cas le module électronique devra être situé dans la zone protégée par le lecteur de badges.

Le module de gestion peut être soit un module UTiL/TILLYS soit un module MDP1 :

- Si c'est un UTiL/TILLYS, il sera indispensable de le raccorder sur le réseau Ethernet et de lui fournir une adresse **IP Fixe**, à demander à l'administrateur réseau du site, si une connexion doit être faite au réseau général de l'entreprise.

Attention il est important de noter que le lecteur est raccordé sur l'UTiL par l'intermédiaire d'un module bornier de référence MB/XX (XX est le type de module bornier, qui doit être sélectionné en fonction du lecteur de badges).

Exemple : UTiL avec MB/RJ45.

- Si c'est un module MDP1, il est indispensable de raccorder ce module MDP1 à un UTiL et de s'assurer que celui-ci n'est pas déjà complet en capacité de gestion de lecteurs de badges.

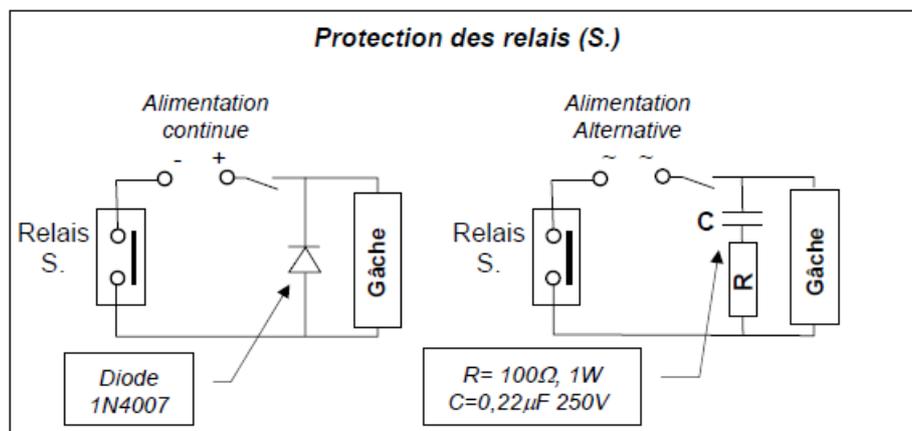
Attention il est important de noter que le lecteur de badges est raccordé directement sur le MDP1 (sans module bornier MB/XX).

Ne pas oublier :

- les coffrets (BTE40, BTE80...),
- les alimentations des modules, des lecteurs et des capteurs,
- les alimentations des systèmes de verrouillage,
- les batteries.

Conseils / précautions :

- Ne pas faire passer dans un seul et même câble multi-paires la commande de la serrure, la remontée d'informations et le dialogue UTL/lecteur de badges.
- Il est indispensable de raccorder les blindages des câbles aux deux extrémités des équipements actifs (UTL, lecteurs de badges) sur les bornes *Gnd* des différents équipements. Dans le pire des cas, si le câble n'était pas blindé, utiliser une paire libre pour cette liaison.
- Pour éviter les perturbations et préserver la durée de vie des relais lors de la commande de charges selfiques (gâches électriques, ventouses, relais de commande...), il est obligatoire d'installer des **diodes de roue libre** (pour les organes alimentés en tension continue uniquement) ou des **varistances** pour supprimer les parasites générés lors de la commande de ces organes. Les protections doivent être installées au plus près des organes de verrouillage.

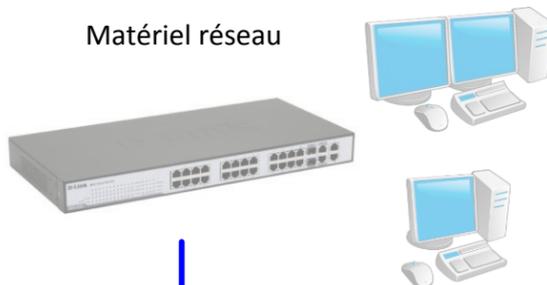


- Dans beaucoup d'environnements le câble bus peut être parasité par des éléments tels que des néons, il est obligatoire d'utiliser du câble blindé.
- Les sections et longueurs de câbles ne sont données qu'à titre indicatif, en particulier, si le même câble est utilisé pour la télé-alimentation (alimentation à distance) des équipements, les sections doivent faire l'objet de calculs précis pour éviter les fortes chutes dues à d'importantes longueurs et/ou consommations. Les relais des modules ne sont opérationnels qu'à partir d'une tension supérieure à 10.5V. TIL Technologies peut fournir un fichier Excel qui permet de calculer les sections de câbles en fonction des consommations et des longueurs.
- Le Bouton Bris de Glace (BBG) doit agir directement sur la commande de la serrure. En effet, c'est un organe de sécurité des personnes, il doit permettre d'ouvrir même en cas de panne de l'électronique d'ouverture de la porte. S'il est demandé de remonter l'état du contact BBG sur le logiciel de supervision, alors un BBG double contact est nécessaire.
- Tous les câbles de liaison avec la serrure (commande, remontée d'informations...), lorsqu'ils sont reliés à la partie mobile de la porte (ils passent donc dans un manchon de protection) doivent être des câbles multi-brins souples, pour éviter qu'ils ne cassent.
- Les alimentations des organes de verrouillage ne doivent pas être les mêmes que les alimentations des organes de commande. Il est indispensable de prévoir des alimentations séparées, dont les caractéristiques de puissance sont adaptées à ou aux organes de verrouillage. Ces alimentations devront notamment être capables de délivrer les pics de courant éventuels créés lors des commandes.

Le schéma ci-dessous présente le raccordement d'un lecteur en RS485. Il existe un bornier permettant le raccordement d'un lecteur Data/Clock ou Wiegand.

Attention : le schéma de raccordement de la serrure est un exemple. Il peut varier suivant le type de serrure raccordée.

Matériel réseau



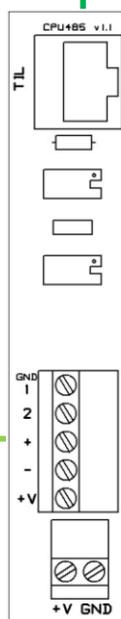
Légende

couleur	lien	#paires	type	long. max
bleu	réseau Ethernet TCP/IP	4	câble réseau cat 5	100m
vert	UTL -> bornier	4	cordon RJ45/RJ45 cat 5	
vert clair	bornier -> lecteur	RS485	câble téléphonique LY 8/10è	RS485
		DC/Wiegand		DC/Wiegand
		2		600m
gris	infos serrure -> UTL	2	câble téléphonique LY 8/10è	500m
orange	CP -> UTL	2	câble téléphonique LY 8/10è	400m
orange foncé	BP/BBG -> UTL	2	câble téléphonique LY 8/10è	500m
brun	commande serrure	2	souple, type suivant serrure	100m
rouge	alimentation	2		

Lecteur de badges



Module bornier



Alimentation modules et lecteurs



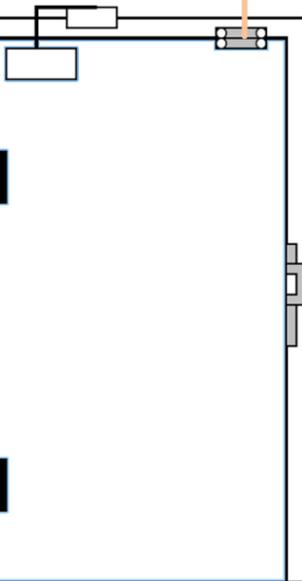
UTIL / TILLYS



Batterie

Contact de porte

Coffret BTE



Serrure

Bouton poussoir



Boîtier bris de glace



Alimentation serrure



Batterie



Principe de câblage d'une porte – Cas 1 : bornier

P.-E. WILLETTE

26/06/2012

5.0

Le schéma ci-dessous présente le raccordement d'un lecteur en RS485.
 Il existe un bornier pour le PULSE permettant le raccordement d'un lecteur en Data/Clock ou Wiegand.

PULSE : attention, limite de consommation serrure : 400mA permanents

Attention : le schéma de raccordement de la serrure est un exemple. Il peut varier suivant le type de serrure raccordée.

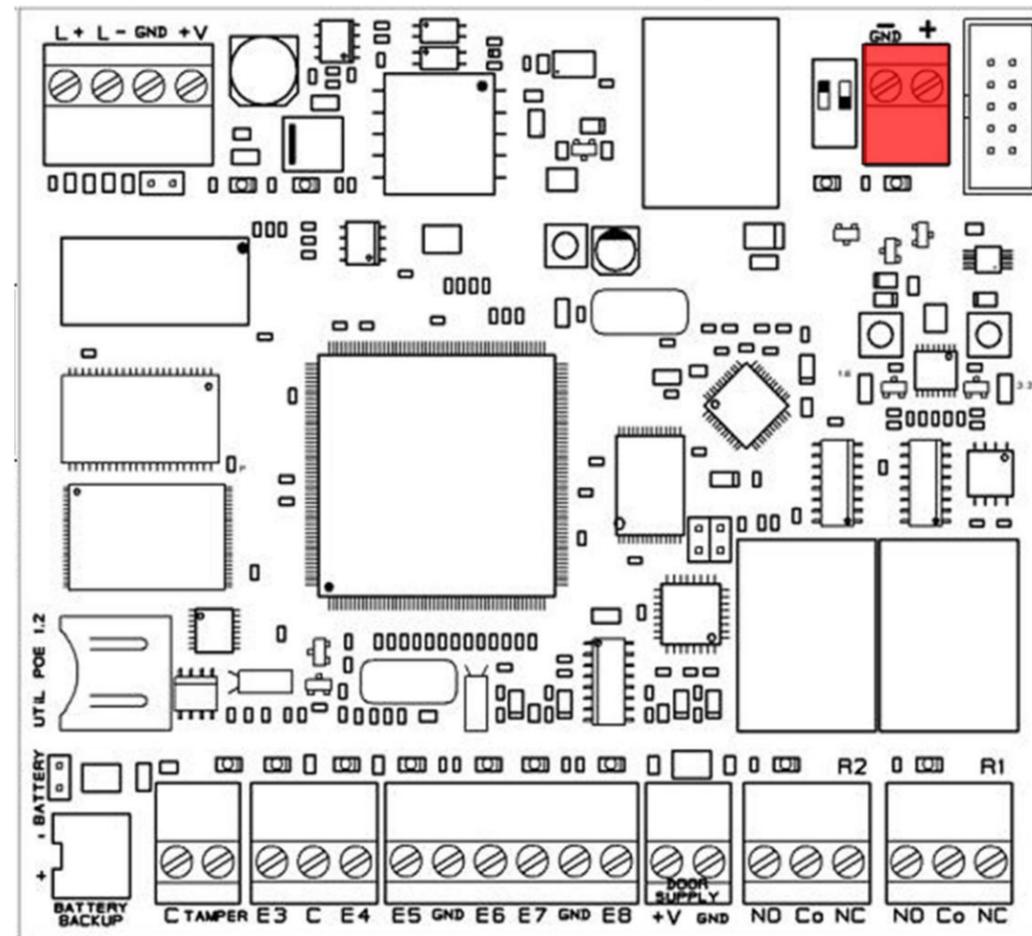
Matériel réseau
PoE classe 3



couleur	lien	#paires	type	long. max
bleu	réseau Ethernet TCP/IP	4	câble réseau cat 5	100m
vert	PULSE -> lecteur	RS485	câble téléphonique LY 8/10è	RS485
		DC/Wiegand		DC/Wiegand
		2	3	600m
gris	infos serrure -> PULSE	2	câble téléphonique LY 8/10è	500m
orange	CP -> PULSE	2	câble téléphonique LY 8/10è	400m
orange foncé	BP/BBG -> PULSE	2	câble téléphonique LY 8/10è	500m
brun	commande serrure	2	souple, type suivant serrure	100m
rouge	alimentation	2		

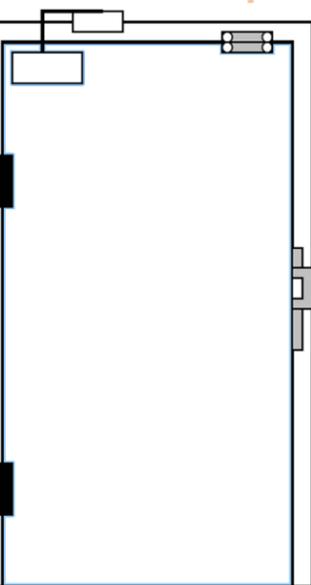
Légende

Lecteur de badges



PULSE1

Contact de porte



Serrure



Batterie 0,8 Ah (montée dans le coffret BTE22)



Bouton poussoir



Boîtier bris de glace



Principe de câblage d'une porte – Cas 3 : PULSE (PoE)

P.-E. WILLETTE

26/06/2012

5.0