



Notice de câblage de l'objet porte

Notice de câblage de l'objet porte

Table des matières

1. Avertissement	5
1.1. Réserve de propriété	5
2. Câblage de l'objet porte	6
2.1. Câblage de l'objet Porte Système	6
2.2. Câblage de l'objet porte Porte Custom	13
2.3. Validation automatique du câblage	14
2.4. Séquence de démarrage de la communication entre le lecteur et le ML	14
3. Paramétrage et câblage des entrées et des sorties	16
3.1. Introduction	16
3.2. Paramétrage des entrées	18
3.3. Paramétrage des sorties	27
4. Comportement de l'objet porte système	33
4.1. Objet de supervision	33
4.2. Modes	36
4.3. Évènements lors de passage de badges (autorisé / interdit) ou sur action de la commande manuelle d'ouverture	36
4.4. Lecteurs (LED et buzzer)	37

Liste des tableaux

2.1. Séquence de validation de communication lecteur en fonction de la version du firmware TILLYS	15
3.1. Circuit ARITECH	25
3.2. Circuit AMPHITECH	25
3.3. Circuit APLEX	26
4.1. Supervision de l'objet porte système	33
4.2. Code couleur des remontées	35
4.3. Modes de l'objet porte système	36
4.4. Comportement d'une porte système	38

Chapitre 1. Avertissement

1.1. Réserve de propriété

Les informations présentes dans ce document sont susceptibles d'être modifiées sans avertissement.

Les informations citées dans ce document à titre d'exemples, ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité de TIL TECHNOLOGIES. Les sociétés, noms et données utilisés dans les exemples sont fictifs, sauf notification contraire.

Toutes les marques citées sont des marques déposées par leur propriétaire respectif.

Aucune partie de ce document ne peut être ni altérée, ni reproduite ou transmise sous quelque forme et quelque moyen que ce soit sans l'autorisation expresse de TIL TECHNOLOGIES.

Envoyez vos commentaires, corrections et suggestions concernant ce guide à documentation@til-technologies.fr

Chapitre 2. Câblage de l'objet porte

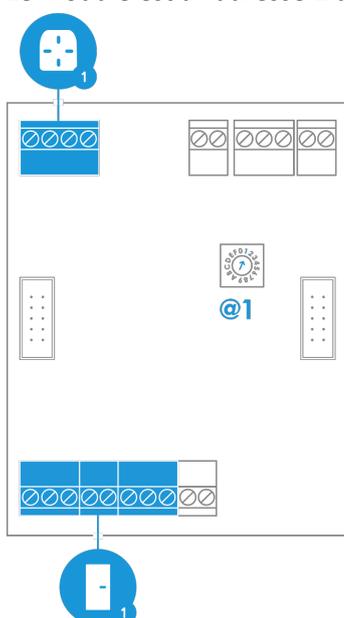
2.1. Câblage de l'objet Porte Système

Voici le câblage type à réaliser pour l'utilisation des objets systèmes de la bibliothèque :

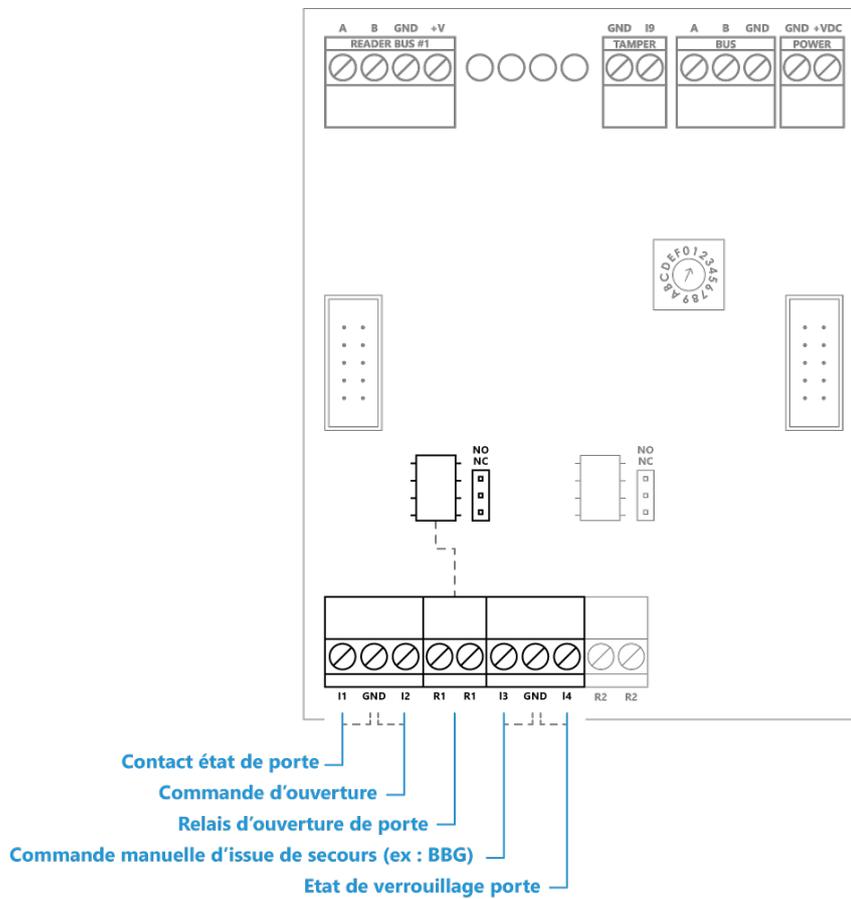
Sur un **MLD/P1** ou **MLD/P2**, dans le cas de :

- **1 porte gérée par 1 lecteur**

Le module est à l'adresse 1 de la roue codeuse



Le câblage à faire correspondre est le suivant :



Après une modification de câblage, effectuer un téléchargement depuis l'application **Appliquer le paramétrage.**

Porte 1

R1: Relais d'ouverture de la porte

I1: Contact état de porte

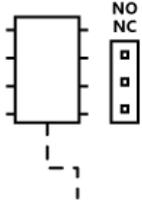
I2: Commande d'ouverture (bouton poussoir)

I3: Commande manuelle d'ouverture d'urgence (ex : BBG)

I4: État de verrouillage porte



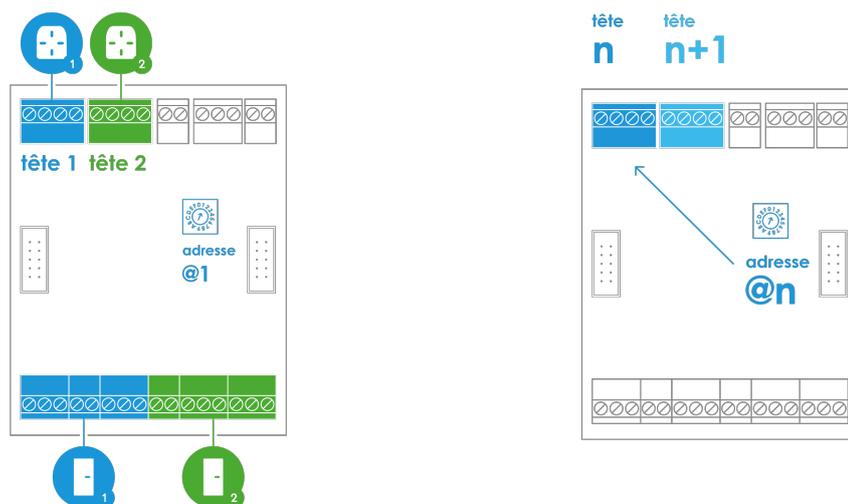
Seuls les modes d'entrées NO / EQUI sont supportés par les modules.

	Mode	Position Sw	Système d'ouverture
	NO		Sw commande positive (ex : gache à impulsion)
	NC		Sw coupure d'alimentation (ex : ventouse)

Sur un MLD/P2, dans le cas de :

- 2 portes gérées par 1 lecteur chacune :

Le module est à l'adresse 1 de la roue codeuse



Le lecteur 1 est branché sur la tête de lecture 1 (adresse du lecteur = adresse de la roue codeuse)

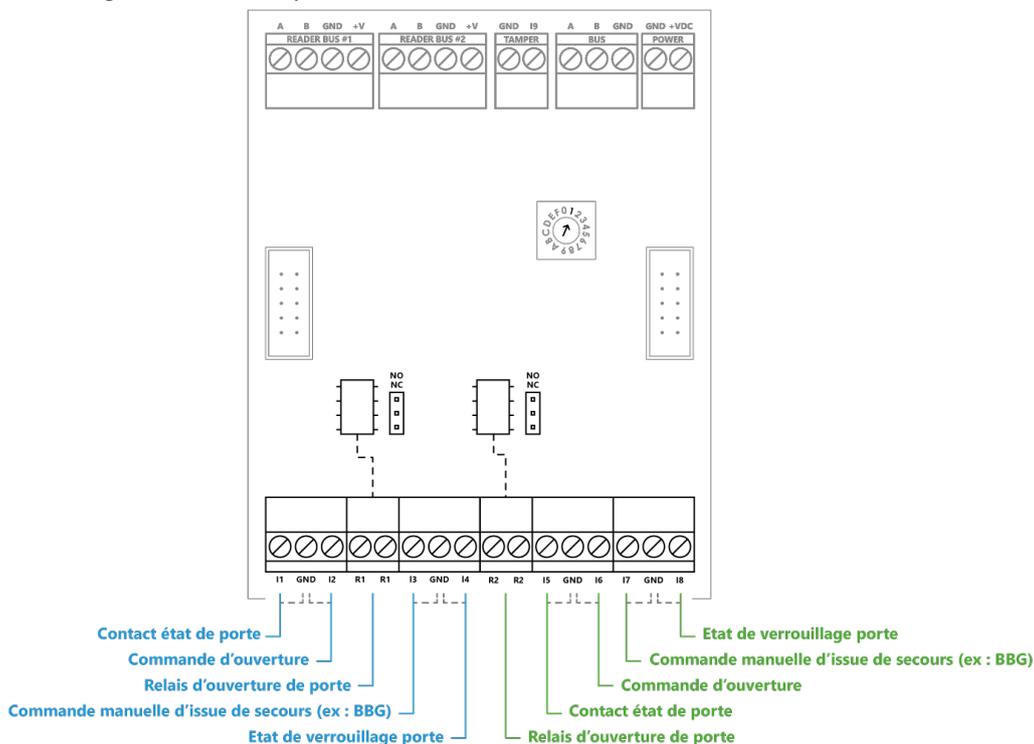
Le lecteur 2 est branché sur la tête de lecture 2 (adresse du lecteur = adresse de la roue codeuse +1)



Seuls 8 lecteurs peuvent être connectés par bus, ce qui donne :

- BUS A : têtes 1 à 8
- BUS B : têtes 9 à 16
- BUS C : têtes 17 à 24

Le câblage à faire correspondre est le suivant :



Porte 1

Porte 2

R1: Relais d'ouverture de la porte	R2: Relais d'ouverture de la porte
I1: Contact état de porte	I5: Contact état de porte
I2: Commande d'ouverture (bouton poussoir)	I6: Commande d'ouverture (bouton poussoir)
I3: Commande manuelle d'issue de secours (ex : BBG)	I7: Commande manuelle d'issue de secours (ex : BBG)
I4: État de verrouillage porte	I8: État de verrouillage porte

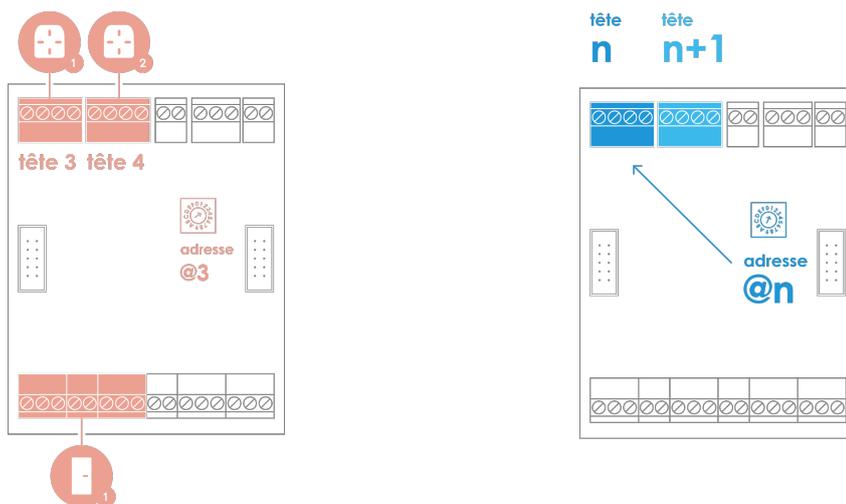


Seuls les modes d'entrées NO / EQUI sont supportés par les modules.

	Mode	Position Sw	Système d'ouverture
	NO		Sw commande positive (ex : gache à impulsion)
	NC		Sw coupure d'alimentation (ex : ventouse)

● **1 porte gérée par deux lecteurs**

Le module est à l'adresse 3 de la roue codeuse :



Le lecteur 1 est branché sur la tête de lecture 3 (adresse du lecteur = adresse de la roue codeuse)

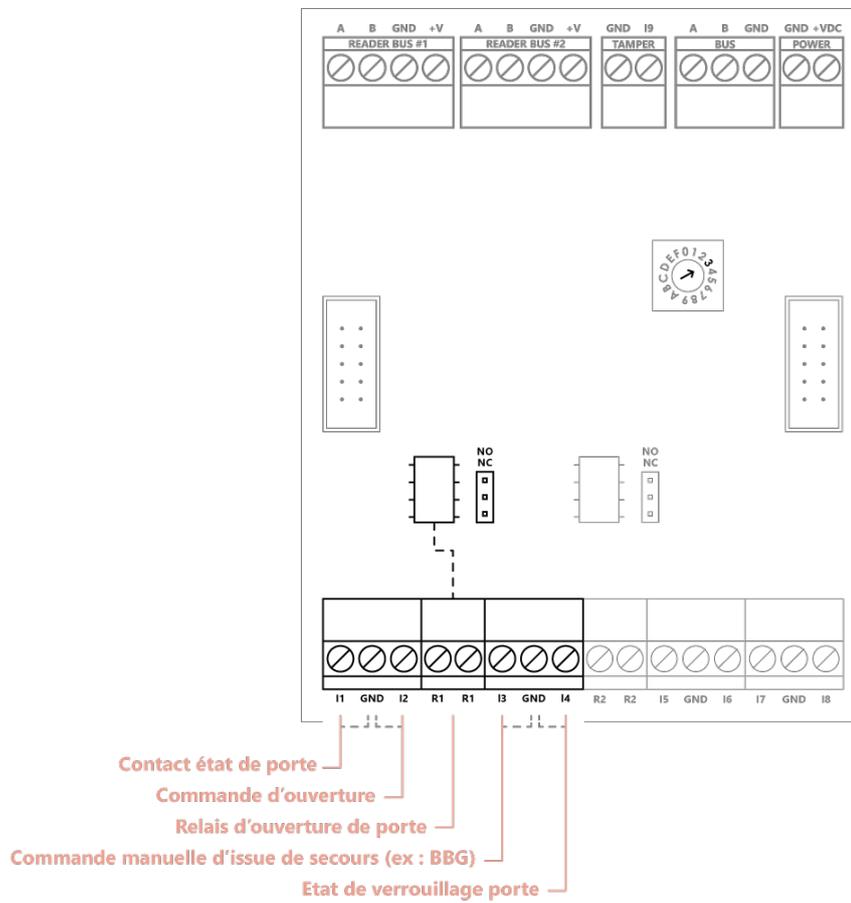
Le lecteur 2 est branché sur la tête de lecture 4 (adresse du lecteur = adresse de la roue codeuse +1)



Seuls 8 lecteurs peuvent être connectés par bus, ce qui donne :

- BUS A : têtes 1 à 8
- BUS B : têtes 9 à 16
- BUS C : têtes 17 à 24

Le câblage à faire correspondre est le suivant :



Porte 1

R1: Relais d'ouverture de la porte

I1: Contact état de porte

I2: Commande ouverture (bouton poussoir)

I3: Commande manuelle d'issue de secours (ex : BBG)

I4 : État de verrouillage porte



Seuls les modes d'entrées NO / EQUI sont supportés par les modules.

	Mode	Position Sw	Système d'ouverture
	NO		Sw commande positive (ex : gâche à impulsion)
	NF		Sw coupure d'alimentation (ex : ventouse)



Seuls 8 lecteurs peuvent être connectés par bus, ce qui donne :

- BUS A : têtes 1 à 8
- BUS B : têtes 9 à 16
- BUS C : têtes 17 à 24



Après une modification de câblage, effectuer un téléchargement depuis l'application **Appliquer le paramétrage.**

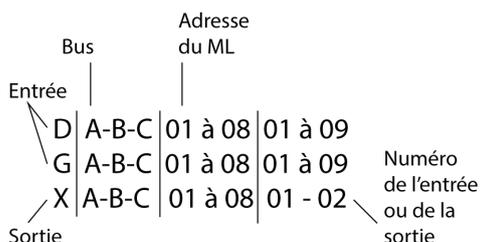
2.2. Câblage de l'objet porte Porte Custom

Le câblage doit correspondre aux informations indiquées dans le **microcode spécifique** de l'UTL et aux informations indiquées dans **les échanges avec le serveur.**

Pour d'avantage d'informations sur les différentes sorties et les différents registres, voir la documentation sur le guide des registres.



Pour gérer l'alarme "saboté", le câblage de l'entrée de la porte doit être en mode EQUI.



2.3. Validation automatique du câblage

La TILLYS Cube possède une fonctionnalité permettant de vérifier le câblage des lecteurs en mode sortie d'usine.



Cette fonctionnalité ne nécessite ni licence ni configuration au préalable de la TILLYS.

Cette programmation par défaut permet de valider le câblage des lecteurs sans utiliser MICRO-SESAME.



En sortie d'usine la configuration de base de la TILLYS est la suivante:

- **Protocole bus A, B et C** : CUBE
- **Protocole lecteur**: SCCPV2

Dans le cas d'un câblage de ML ou de lecteurs communicants avec un autre type de bus, une configuration préalable est nécessaire pour valider le câblage. Cette configuration peut s'effectuer soit depuis l'interface web de la TILLYS soit via un téléchargement depuis MICRO-SESAME.

Le câblage effectué, pour le valider passer un badge devant le lecteur.

Dans le cas d'une chaîne **UTL - ML - Lecteur** correctement câblée, le lecteur effectuera la séquence suivante:

Séquence de validation du câblage

- Activation du Buzzer pendant 4 seconde
- Succession de 2 couleurs de LEDs sur le lecteur.

2.4. Séquence de démarrage de la communication entre le lecteur et le ML

Cette procédure permet de vérifier que les éléments suivants ont été correctement configurés :

- Protocole lecteur affecté au module
- Baudrate
- Clés de communication

La validation automatique de communication lecteur répond au fonctionnel suivant :

1. Configurer la communication ML - Lecteur depuis l'interface web de la TILLYS ou depuis MICRO-SESAME

2. Raccorder le lecteur sur une des têtes de lecture d'un module ML
3. Observer la séquence de validation

Tableau 2.1. Séquence de validation de communication lecteur en fonction de la version du firmware TILLYS

Version TILLYS	Séquence
< 5.0	<ul style="list-style-type: none">● Déclenchement du buzzer pendant 1 seconde● Déclenchement de la LED verte pendant une seconde
> 5.0	<ul style="list-style-type: none">● Déclenchement du buzzer pendant 1 seconde● Déclenchement de la LED blanche pendant une seconde

Chapitre 3. Paramétrage et câblage des entrées et des sorties

3.1. Introduction

Accessible depuis **Menu principal > Hardware > I/O Configuration :**

Onglet "Inputs" (entrées)

Les différents modes des entrées sont les suivants :

- NO
- NFS
- DOUBLE
- EQUI
- SEC
- INC
- EQUI6
- 12V DC
- OTHER (configuration personnalisée)



Le mode **12V DC** est compatible uniquement avec les **entrées de la TILLYS**.

Ce mode permet de relier les sorties de l'alimentation AL1240-SB sur les entrées locales de la TILLYS (tensions au lieu de contacts secs).

Le mode **OTHER** est compatible uniquement avec les **entrées des modules MLv3 / CUBE**.

La calibration des entrées des modules MLv3 est conseillée afin d'obtenir des valeurs précises de changement d'état, dans le cas où les seuils sont proches (mode DOUBLE, EQUI6 ou OTHER).

Cette calibration est accessible depuis "Menu principal > Hardware > Input calibration".

Sa réalisation doit se faire impérativement avec '**entrée 1 du module non câblée**'.

La fonction "Reset Calibration", permet d'annuler cette calibration (dans ce cas la déconnexion de l'entrée 1 du module n'est pas nécessaire).



L'option TAMPER disponible sur les entrées compatibles, permet de définir dans un même coffret quel module permettra de superviser l'autoprotection de ce dernier.

Les modules devront être connectés entre eux via une nappe HE10, afin que l'information d'autoprotection du coffret soit diffusée entre les modules.



Le module qui est connecté à la TILLYS par câble (et non par nappe), doit avoir la case "TAMPER" cochée et diffusera alors l'autoprotection sur les autres modules du même bus, connectés via des nappes HE10.

Seul un des modules connectés avec la nappe HE10 doit avoir la case "TAMPER" cochée.

Ne pas paramétrer de module en autoprotection, s'ils sont connectés à la TILLYS via la nappe HE10.



A partir de la TILLYS version 5.9, toutes les entrées physiques des TILLYS et des modules raccordés sont définies par défaut comme des entrées équilibrées (mode EQUI).

Il est ainsi possible d'observer les remontées au choix en TOR ou en équilibré, sans modifier la configuration.

Onglet "Outputs" (sorties)

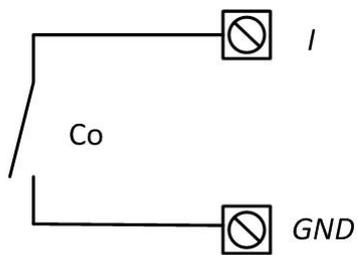
Donne accès au nombre de sorties transistor à activer, pour chaque module MLIO16. Ce paramétrage ne peut se faire que si au moins un module MLIO16 est détecté sur le bus.

3.2. Paramétrage des entrées

Contact simple (NO)

Contact simple NO, NF ou collecteur ouvert à la masse

État	Registre Ei	Registre Fi	Ω
Contact fermé	1	--	0
Contact ouvert	0	--	∞



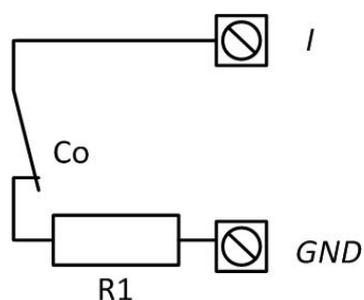
Contact NF surveillé (NFS)

Contact simple NF avec surveillance de ligne

Résistance standard TIL :

- R1=1KΩ

État	Registre Ei	Registre Fi	Standard TIL (Ω)
Contact fermé	1	0	1K
Contact ouvert	0	0	∞
Court circuit	0	1	0

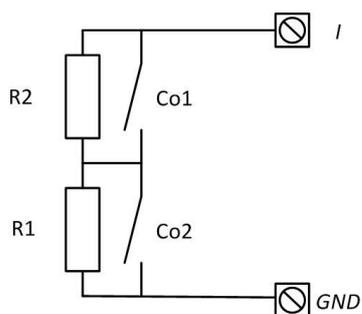


Deux contacts NO ou NF (DOUBLE)

2 contacts sur la boucle sans surveillance

- R1=1KΩ
- R2=2,2KΩ

État	Registre Ei	Registre Fi	Standard TIL (Ω)
Coupure	0	0	∞
Co1 ouvert, Co2 fermé	0	1	2K2
Co1 fermé, Co2 ouvert	1	0	1K
C01, Co2 fermés	1	1	0
C01, Co2 ouverts	0	0	3K2



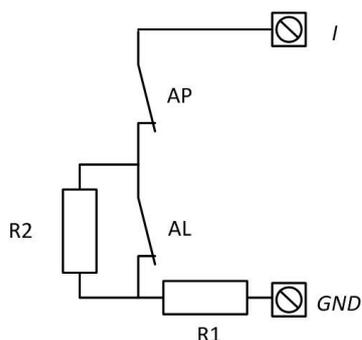
Contacts équilibrés (EQUI) (Standard intrusion)

2 contacts équilibrés pour montage dans détecteurs d'alarme

Résistances standard TIL :

- R1=1KΩ
- R2=1KΩ

État	Registre Ei	Registre Fi	Standard TIL (Ω)
Coupure ou AP ouvert	0	1	∞
AL ouvert, AP fermé	0	0	2k
AL fermé, AP fermé (repos du détecteur)	1	0	1k
RAZ fermé	1	1	0



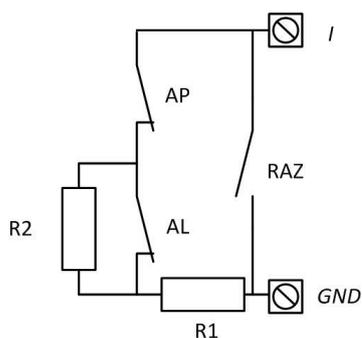
Issue de secours (SEC)

2 contacts équilibrés avec mémo de l’alarme (Ei=0) et RAZ

Résistances standard TIL :

- R1=1KΩ
- R2=1KΩ

État	Registre Ei	Registre Fi	Standard TIL (Ω)
Coupure ou AP ouvert	0	1	∞
AL ouvert, AP fermé	0	0	2k
AL fermé, AP fermé	1	0	1k
RAZ fermé	1	0	0



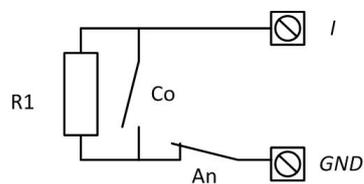
Incendie (INC)

Contact NO ou NF avec surveillance de ligne

Résistance standard TIL

- R1=1KΩ

État	Registre Ei	Registre Fi	Standard TIL (Ω)
Co et An fermés	1	0	0
Contact ouvert	0	0	1k
An ouvert (coupure)	0	1	∞

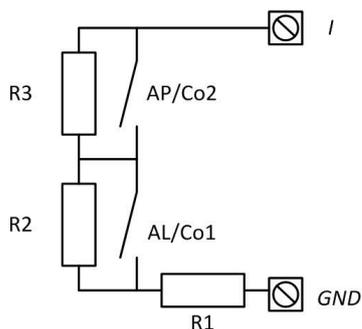


Contacts équilibrés surveillés (EQUI6)

Mix des modes EQUI et DOUBLE, AL et AP indépendants

- R1=1KΩ
- R2=1KΩ
- R3=2,2KΩ

État	Registre Ei	Registre Fi	Standard TIL (Ω)
Coupure	0	0	∞
Co1 ouvert, Co2 fermé	0	1	2k
Co1 fermé, Co2 ouvert	1	0	3k2
Co1 et Co2 fermés	1	1	1k
Co1 et Co2 ouverts	0	0	4k2
Court circuit	1	0	0



Mode 12V DC (uniquement disponible sur les entrées de la TILLYS) :

Mode permettant de relier la prise de départ d'alarmes de l'alimentation AL1240-SB sur les entrées locales de la TILLYS.

Dans ce mode, l'état du registre varie selon la tension aux bornes de l'entrée. Les états sont :

- Registre = 1, lorsque la tension entre les bornes est supérieure à 6V continu.
- Registre = 0, lorsque la tension entre les bornes est inférieure à 6V continu.

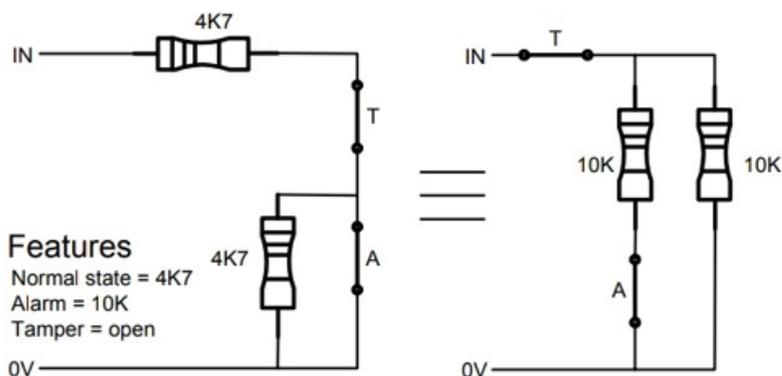
Mode résistances personnalisées (OTHER) (uniquement disponible sur les entrées des ML v3 / Cube) :

Les paramètres définissant le mode de câblage et les valeurs des résistances de la configuration personnalisée sont à renseigner dans le champ **Edit threshold (only with OTHER)**, en respectant un format particulier.

Les configurations suivantes sont présentées à titre d'exemple pour des **entrées équilibrées**.

Tableau 3.1. Circuit ARITECH

Schéma de câblage



Valeurs de fonctionnement

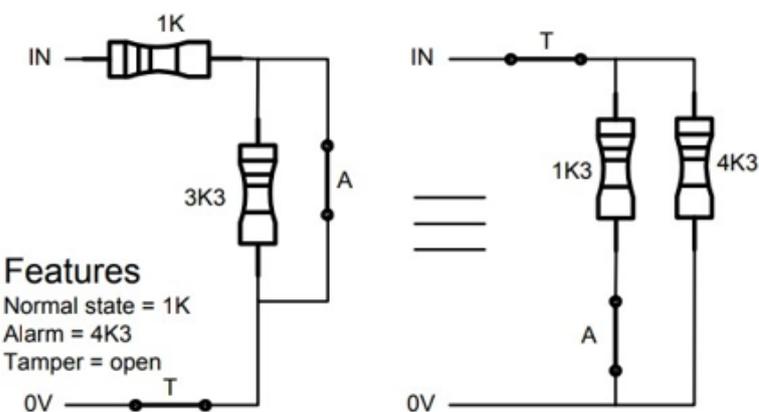
Etat	Reg Ei	Reg Fi	Ohm	ADC Value	Valeur en mV
AP ouvert	0	1	infini	326	2975
AL ouvert, AP fermé	0	0	10K	222	2025
AL fermé, AP fermé	1	0	4K7	168	1537
court circuit	1	1	0	0	0

Configuration personnalisée

0-737=0100
 737-1718=0000
 1718-2468=0001
 2468-3300=1000

Tableau 3.2. Circuit AMPHITECH

Schéma de câblage

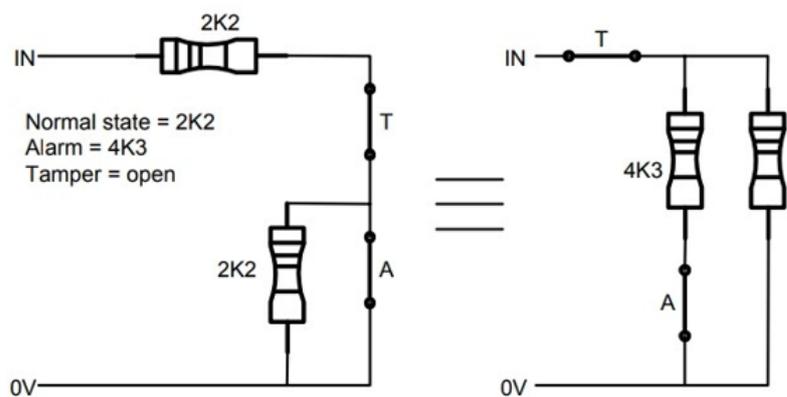


Valeurs de fonctionnement						
<i>Etat</i>	<i>Reg Ei</i>	<i>Reg Fi</i>	<i>Ohm</i>	<i>ADC Value</i>	<i>Valeur en mV</i>	
AP ouvert	0	1	infini	326	2975	
AL ouvert, AP fermé	0	0	4k3	156	1425	
AL fermé, AP fermé	1	0	1K	60	537	
court circuit	1	1	0	0	0	

Configuration personnalisée
 0-262=0100
 262-975=0000
 975-2200=0001
 2200-3300=1000

Tableau 3.3. Circuit APLEX

Schéma de câblage



Valeurs de fonctionnement						
<i>Etat</i>	<i>Reg Ei</i>	<i>Reg Fi</i>	<i>Ohm</i>	<i>ADC Value</i>	<i>Valeur en mV</i>	
AP ouvert	0	1	infini	326	2975	
AL ouvert, AP fermé	0	0	4k3	156	1425	
AL fermé, AP fermé	1	0	2k2	103	937	
court circuit	1	1	0	0	0	

Configuration personnalisée
 0-475=0100
 475-1193=0000
 1193-2206=0001
 2206-3300=1000



Quand un module est câblé avec des valeurs de résistances personnalisées (mode OTHER dans la configuration I/O de la page web de l'UTL), les LEDs d'indication des entrées sont désactivées.



Afin d'obtenir une configuration personnalisée avec des valeurs de résistances différentes du standard TIL, contacter le support de TIL TECHNOLOGIES, par téléphone au 04 42 37 17 07 ou par email à l'adresse [lien support](#)

Les informations suivantes vous seront demandées :

- Schéma de raccordement des entrées.
- Valeur des résistances.

Après étude et confirmation de la faisabilité, une configuration vous sera envoyée et sera à entrer dans le champ **Edit threshold (only with OTHER)**.

3.3. Paramétrage des sorties

SORTIES TRANSISTOR DES MLIO : PARAMÉTRAGE ET CÂBLAGE

Il est possible de paramétrer jusqu'à 8 sorties transistor pour les modules MLIO16 (bornes IO1 à IO8).

Le nombre de sorties transistor souhaité se paramètre en allant dans **Menu principal > Hardware > I/O Configuration > Outputs**. Déplacer le curseur pour sélectionner les sorties souhaitées. Les sorties sélectionnées seront affichées en couleur verte.

Le nombre de sorties transistor est paramétrable indépendamment, pour chaque module MLIO16 réparti sur les 3 bus de la TILLYS.

I/O Configuration

Inputs

Outputs

ML Outputs

IOx : Input

IOx : Output

Bus A :

Address 3 :

IO1 IO2 IO3 IO4 IO5 IO6 IO7 IO8

Submit



Exemples de configuration :

- Si l'on configure 1 sortie transistor : la borne IO1 sera une sortie transistor et les bornes IO2 à IO8 seront des entrées équilibrées.
- Si l'on configure 4 sorties transistor : les bornes IO1 à IO4 seront des sorties transistor et IO5 à IO8 seront des entrées équilibrées.
- Si l'on configure 8 sorties transistor : les bornes IO1 à IO8 seront toutes des sorties transistor.



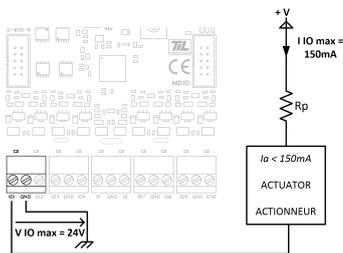
La tension maximale autorisée sur les bornes IO est de 24V AC ou DC.

Le courant maximum absorbé par les sorties transistors est de 150mA.

Les sorties transistor ne fournissant que très peu de courant, elles ne doivent être utilisées qu'en simple contact ToR et donc être relayées pour déclencher n'importe quel équipement.

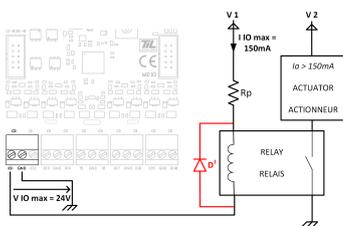
- **Pilotage d'un actionneur pouvant être commandé avec un courant inférieur à 150mA.**

Exemple de câblage d'une sortie transistor IO1 pour commander l'actionneur :



- **V IO** : la tension aux bornes de la sortie transistor ne doit pas être supérieure à 24V.
- **I IO** : le courant passant à travers la sortie transistor ne doit pas être supérieur à 150mA.
- **Rp** : une résistance de protection doit être placée, si la tension aux bornes de la sortie transistor est supérieure à 24V ou si le courant est supérieur à 150mA.
- **Pilotage d'un actionneur demandant un courant supérieur à 150mA pour être commandé.**

Exemple de câblage d'une sortie transistor IO1 commandant un relais intermédiaire afin de commander l'actionneur :



- **V IO** : la tension aux bornes de la sortie transistor ne doit pas être supérieure à 24V.
- **I IO** : le courant passant à travers la sortie transistor ne doit pas être supérieur à 150mA.
- **Rp** : une résistance de protection doit être placée, si la tension aux bornes de la sortie transistor est supérieure à 24V ou si le courant est supérieur à 150mA .



D1 : si aucune diode de protection n'est intégrée au relais intermédiaire, une diode de type 1N4007 doit être placée en suivant le raccordement indiqué ci-dessus (diode de roue libre).

SORTIES RELAIS : CÂBLAGE



Tension maximale **V DC** ou **V AC** admissible par les relais 48V.

Courant continu **I** maximal admissible par les relais est de 2A.

Puissance maximale admissible des relais : 48W.

Exemples :

- 12V / 2A
- 24V / 2A
- 48V / 1A



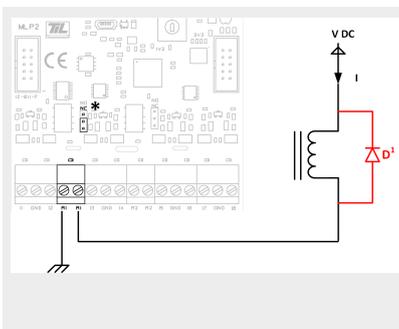
Les relais sur les produits MLv3 sont tous des relais bistables de même caractéristique.

Sur les modules MLv3 de type porte (MLD ou MLP), la sélection du mode normalement ouvert NO ou normalement fermé NF est à réaliser à l'aide des cavaliers installés sur la carte. Un redémarrage du module est ensuite nécessaire, pour prendre en compte les changements.

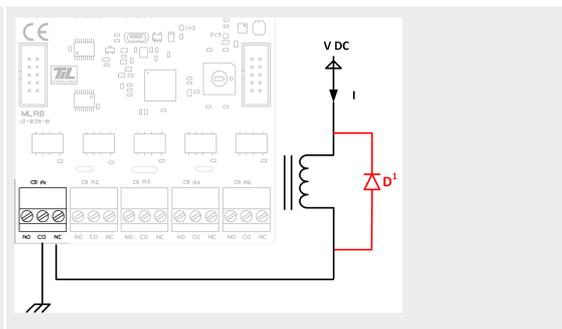
- **Pilotage d'un équipement en Courant Continu en Normalement Fermé.**

Exemple de câblage d'une gâche à rupture en DC :

MODULE MLv3 de type porte cavalier placé sur NC



MODULE MLv3 de type GTB

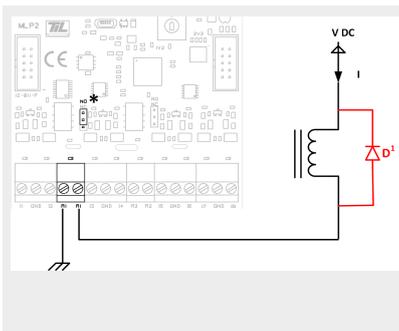


D1 : si aucune diode de protection n'est intégrée à l'équipement piloté, une diode de type 1N4007 doit être placée, en suivant les raccordements indiqués sur les schémas ci-dessus (diode de roue libre).

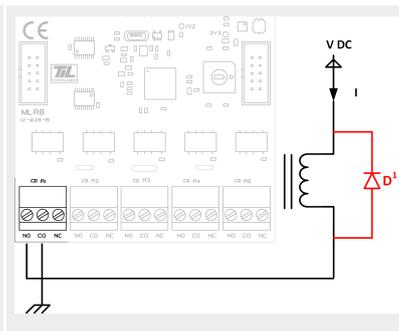
● **Pilotage d'un équipement en Courant Continu en Normalement Ouvert.**

Exemple de câblage d'une gâche à émission en DC :

MODULE MLv3 de type porte cavalier placé sur NO



MODULE MLv3 de type G.T.C.

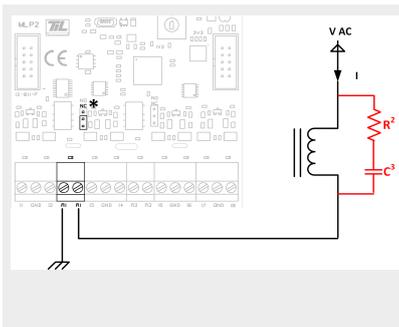


D1 : si aucune diode de protection n'est intégrée à l'équipement piloté, une diode de type 1N4007 doit être placée, en suivant les raccordements indiqués sur les schémas ci-dessus (diode de roue libre).

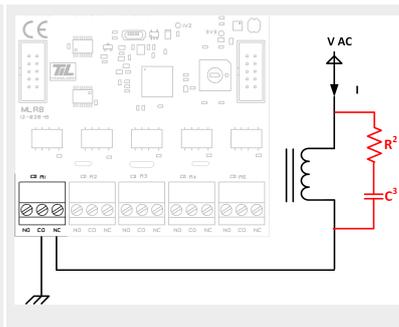
● **Pilotage d'un équipement en Courant Alternatif en Normalement Fermé.**

Exemple de câblage d'une sortie transistor IO1 pour commander l'actionneur :

MODULE MLv3 de type porte cavalier placé sur NF



MODULE MLv3 de type G.T.C.



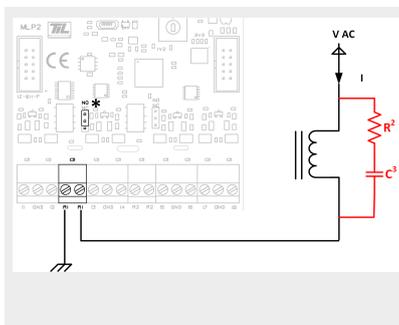
Si aucune protection de type circuit RC n'est intégrée à l'équipement piloté, une résistance et un condensateur avec les caractéristiques suivantes doivent être placés comme indiqué ci-dessus :

R₂=100Ω, 1W

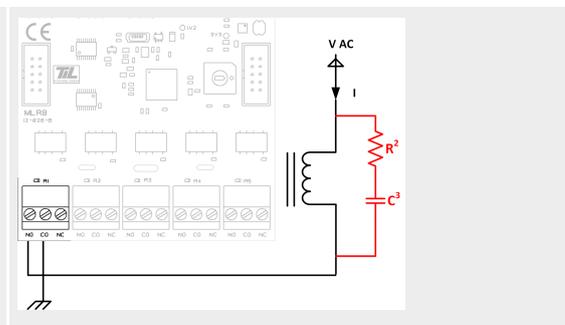
C₃=0.22μF, 250V

Câblage en Normalement Ouvert :

MODULE MLv3 de type porte cavalier placé sur NO



MODULE MLv3 de type G.T.C.



Si aucune protection de type circuit RC n'est intégrée à l'équipement piloté, une résistance et un condensateur avec les caractéristiques suivantes doivent être placés comme indiqué ci-dessus :

$R2=100\Omega, 1W$

$C3=0.22\mu F, 250V$

Chapitre 4. Comportement de l'objet porte système

4.1. Objet de supervision

A la création d'une **Porte système**, MICRO-SESAME crée automatiquement un objet de supervision associé permettant de gérer et de superviser différents aspects de la porte.



Le lien entre l'objet de supervision et la porte physique installée sur site est défini par l'intermédiaire du (ou des) lecteur(s) associé(s) à la porte.

(i.e. l'animation des propriétés de l'objet est conditionnée par l'adresse du lecteur associé à la porte dans la fiche de l'UTL).

Tableau 4.1. Supervision de l'objet porte système

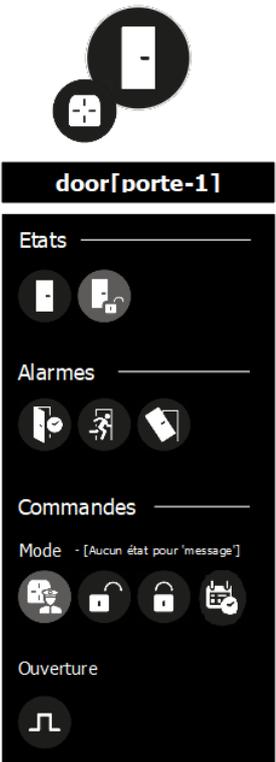
Propriétés de supervision	Détails
Behavior	État de fonctionnement (libre, bloqué, contrôlé, contrôlé sur plage horaire)
EmergencyDoorReleasedPressed	État de la commande manuelle d'issue de secours
Locked	État de verrouillage de la porte
ManualUnlockRequested	État de la commande d'ouverture manuelle (BP)
Mode	État du mode de fonctionnement de la porte
Opened	État d'ouverture de la porte
OpenedTooLong	Alarme sur porte ouverte trop longtemps (POTL)
SetMode	Télécommande de sélection du mode de fonctionnement de la porte
UnexpectedOpening	Alarme sur ouverture inattendue
Unlock	Télécommande de déverrouillage de la porte



Il est possible de créer plusieurs profils de fonctionnement (par défaut 1 lecteur toutes options, mais paramétrable dans le menu **Types de portes**).

Les propriétés de l'objet de supervision dépendent alors des caractéristiques du profil de porte associé.

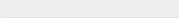
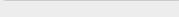
MICRO-SESAME intègre **nativement** plusieurs symboles permettant de gérer graphiquement les portes systèmes sur les synoptiques :

DoorSystem	DoorSystemContextMenu
 <p>The screenshot shows a vertical interface for a door system. At the top, it is labeled 'door[porte-1]'. Below this, there are four main sections: 'Etats' (States) with two icons representing open and closed door states; 'Alarmes' (Alarms) with three icons representing different alarm types; 'Commandes' (Commands) with a 'Mode' label and a note '[Aucun état pour 'message']' and four icons for various control actions; and 'Ouverture' (Opening) with one icon representing the opening process.</p>	 <p>The screenshot shows a circular context menu for a door system. In the center is a large icon of an open door. Surrounding it are several smaller icons: a hand holding a card, a hand holding a remote, a hand holding a key, a hand holding a lock, a hand holding a door handle, and a hand holding a door frame.</p>

Symbole	Description
	État de la porte : Ouverte / Fermée
	
	État de pilotage d'ouverture de la porte : relais d'ouverture piloté ou non
	

Symbole	Description
	État de la commande manuelle d'ouverture : commande actionnée ou non
	POTL : se déclenche lorsque la porte reste ouverte trop longtemps
	Ouverture inattendue
	Ouverture d'urgence actionnée
	Mode contrôlé
	Mode libre
	Mode bloqué
	Mode accès libre sur plage horaire
	Ouverture pendant un temps défini

Tableau 4.2. Code couleur des remontées

	État normal
	Alarme en cours acquittée
	Alarme en attente d'acquittement
	Propriété forcée
	Propriété forcée et en alarme non acquittée
	Propriété n'ayant pas reçu d'état

	Sans propriété
	Propriété logique à l'état 1 / Mono état récemment modifiée

4.2. Modes

Pour les modes contrôlé, libre, bloqué et contrôlé sur plage horaire, la sélection du mode de la porte se fait :

- Par l'intermédiaire de la propriété **SetMode** de l'objet de supervision associé à la porte.
- Par l'opérateur, depuis le symbole de l'objet porte dans le synoptique.

Pour le mode contrôle renforcé, la sélection de ce mode s'effectue :

- Par paramétrage dans le menu **Types de porte**. Il est alors permanent sur le lecteur ainsi configuré.
- Il nécessite l'utilisation d'un **lecteur-clavier**, pour permettre la saisie du code.

4.3. Évènements lors de passage de badges (autorisé / interdit) ou sur action de la commande manuelle d'ouverture

Tableau 4.3. Modes de l'objet porte système

Modes	Détails
Contrôlé	<p>L'accès est conditionné par un passage de badge ou l'appui sur la commande manuelle d'ouverture. Le pictogramme de la porte est noir.</p> <p>La porte est déverrouillée sur un évènement Passage autorisé.</p> <p>Les évènements de passage de badges (autorisé / interdit) ou d'action sur la commande manuelle d'ouverture sont remontés au système.</p>
Accès sur plage horaire	<p>L'accès est contrôlé par une plage horaire définie. Le pictogramme de la porte est bleu.</p> <p>La porte est déverrouillée lorsqu'elle se trouve dans un des créneaux horaires de la plage.</p>

Modes	Détails
	<p>En dehors de ces créneaux, le passage est contrôlé.</p> <p>Les évènements de passage de badges (autorisé / interdit) ou d'action sur la commande manuelle d'ouverture ne sont pas remontés au système.</p>
<p>Bloqué</p>	<p>L'accès est impossible, car la porte est verrouillée de façon permanente. Le pictogramme de la porte est orange.</p> <p>Aucune action ne sera effectuée au passage d'un badge ou sur action de la commande manuelle d'ouverture.</p> <p>Les évènements de passage de badges (autorisé / interdit) ou d'action sur la commande manuelle d'ouverture ne sont pas remontés au système.</p>
<p>Contrôle renforcé</p>	<p>Ce mode s'apparente au mode contrôlé, mais avec une prise en compte d'un passage de badge autorisé, suivi de la saisie d'un code adéquat au clavier. Le pictogramme de la porte est noir.</p> <p>Si le code correspond au badge autorisé, la porte se déverrouille, sinon elle reste verrouillée (cas d'un code erroné ou lorsque le temps de saisie est trop long).</p> <p>Les évènements de passage de badges (autorisé / interdit) ou d'action sur la commande manuelle d'ouverture sont remontés au système.</p>

4.4. Lecteurs (LED et buzzer)

A partir de la version 5.9 de la TILLYS CUBE, le comportement des LEDs et Buzzer des lecteurs associés aux porte système est géré automatiquement.



La personnalisation de la réponse LED et buzzer pour les **Portes Systèmes** sur évènement microcode n'est plus possible à partir de la version TILLYS 5.9.

Dans le cas d'une migration vers la version TILLYS 5.9, si une gestion particulière des LEDs et buzzers lecteurs avait été implémentée en microcode, **ce paramétrage ne sera plus exécuté après la mise à jour.**

Il est donc important de préparer la migration, en évaluant l'impact de ce changement de fonctionnel.



La personnalisation des couleurs des LEDs lecteurs avec la fonction SET_RDR_COLOR n'est pas impactée par ce changement de comportement.

Tableau 4.4. Comportement d'une porte système

Évènement	Réponse des équipements
Mode de fonctionnement de la porte	<ul style="list-style-type: none"> ● En mode libre : lecteur(s) désactivé(s) (pas d'évènement) ● En mode bloqué : lecteur(s) désactivé(s) (pas d'évènement) ● En mode contrôlé : comportement géré automatiquement (voir détails ci-dessous) ● Contrôlé sur plage horaire : lecteur(s) désactivé(s) (pas d'évènement) ● En mode contrôle renforcé : comportement géré automatiquement (voir détails ci-dessous)
Passage autorisé en mode contrôlé	<ol style="list-style-type: none"> 1. Activation de la LED 1 lecteur (verte par défaut). 2. Arrêt de la LED 1 lecteur (verte par défaut), à la fin du temps de déverrouillage de la porte (paramétrable dans le menu Types de porte, par défaut 10 secondes). <p> Si la porte est gérée par deux lecteurs (entrée et sortie), le comportement décrit ci-dessus sera appliqué aux deux lecteurs.</p>
Passage autorisé en mode contrôle renforcé	<ol style="list-style-type: none"> 1. Activation du clignotement de la LED 1 lecteur (verte par défaut) : en attente de la saisie d'un code.

Évènement	Réponse des équipements
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Activation de la LED 1 lecteur en permanence (verte par défaut), lorsque le code est valide. 3. Arrêt de la LED 1 lecteur (vert par défaut), à la fin du temps de déverrouillage de la porte (temps paramétrable dans le menu Types de porte, par défaut 10 secondes). Ou bien : 4. Activation de la LED 2 lecteur (rouge par défaut) , lorsque le code est erroné ou que le temps de saisie a été dépassé. 5. Arrêt de la LED 2 lecteur (rouge par défaut) au bout de 3 secondes.
Passage interdit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Activation de la LED 2 lecteur (rouge par défaut) . 2. Arrêt de la LED 2 lecteur (rouge par défaut) au bout de 3 secondes.
Alarme Porte Ouverte Trop Longtemps	<ol style="list-style-type: none"> 1. Activation du buzzer au terme du temps défini (paramétrable dans le menu Types de porte; par défaut 30 secondes). 2. Arrêt du buzzer à l'arrêt de l'alarme, lorsque la porte est refermée. <p style="margin-left: 40px;">  Si la porte est gérée par deux lecteurs (entrée et sortie), le comportement décrit ci-dessus sera appliqué aux deux lecteurs. </p>
Alarme ouverture inattendue (effraction)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Génération d'un message vocal (par défaut, mais paramétrable dans le menu Alarmes). 2. Arrêt du message par acquiescement de l'opérateur (depuis le synoptique ou depuis l'onglet <i>Alarmes</i> du moniteur d'évènements).