

# FAAC

## Lecteurs autonomes

# ”RESIST-SA” et ”TAG10-SA”

### PRODUIT

Le RESIST-SA (ou TAG10-SA) est un dispositif de contrôle des accès en mesure d'archiver des Codes ou des Cartes. L'unité opère en toute autonomie (en effet les lettres “-SA-“ des codes produit signifient “Stand-Alone”) tant pour l'introduction dans la mémoire des Codes que pour les décisions de validation. **Un OI en ligne ou autre n'est donc pas nécessaire.** L'électronique est composée de deux cartes connectées entre elles:

- la carte UC (c'est la plus petite, avec les bornes, le buzzer, le relais et le pilotage du lecteur Passif)
- la carte **Clavier** (c'est la plus grande, avec les touches, la LED, l'antenne pour le lecteur passif s'il est prévu).

La carte UC peut également être utilisée seule sans le Clavier. Dans ce cas, le lecteur ne sera que de type passif (ex.: TAG10-SA). Le produit est disponible dans les versions suivantes:



RESIST-TPS-SA  
Clavier + lecteur passif



RESIST-T-SA  
Clavier seul



RESIST-PS-SA  
Lecteur passif seul



TAG-10-SA  
Lecteur passif seul

On reporte ci-après un exemple d'application avec un lecteur externe:

Le lecteur B n'a ni archives, ni UC pour les décisions, ni Relais, ni platine d'alimentation; il envoie les codes dans le format Magnetic-Stripe au lecteur A pour les validations. La connexion s'effectue sur la borne M2.



Lecteur A

Lecteur B

Maxi 100 m

←  
5 pôles + écran +  
câble éventuel  
Aux (pour les  
Relais et les  
Entrées)



RESIST-SA-TPS  
Clavier + lect. passif  
Unité “de décision”

RESIST-TPS  
“Clavier + lect. passif” seul  
Pour les décisions, il dépend de A

**IMPORTANT:** seules les unités identifiées par le sigle SA, disposent d'une carte de décision interne. Cet appareil permet la configuration du système ainsi que la validation des codes/cartes et dispose des entrées et des sorties utilisées par la suite pour permettre, par exemple, l'ouverture du passage, l'état de la porte, etc.

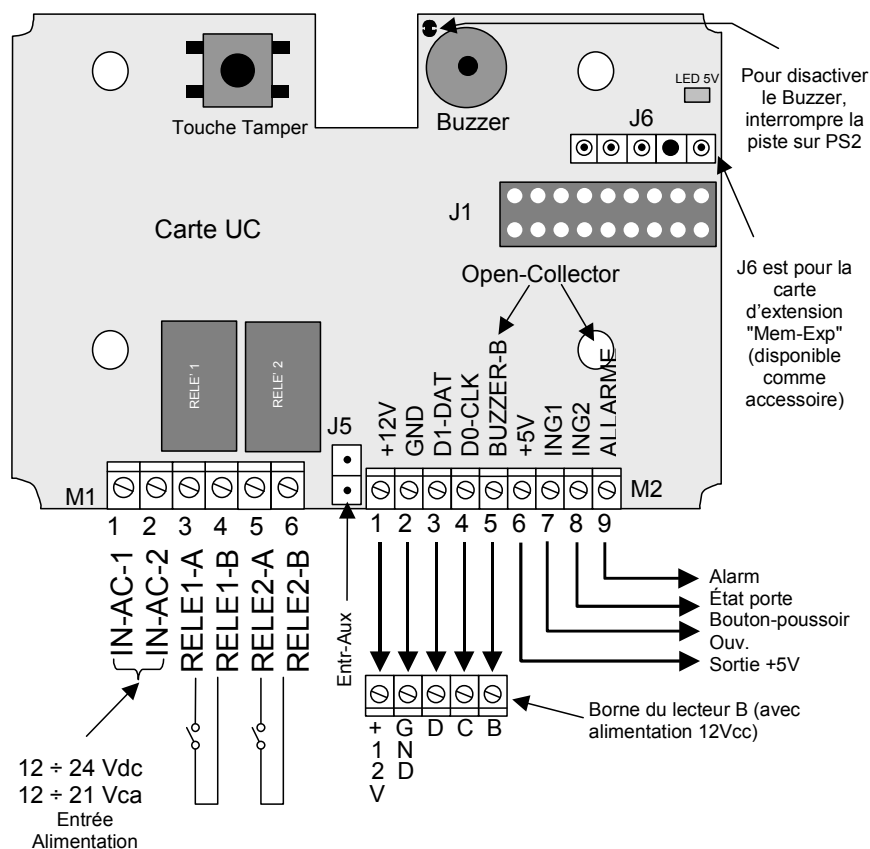
C'est la raison pour laquelle on recommande de toujours installer l'unité de décision à l'intérieur du passage à contrôler et le lecteur sans unité de décision à l'extérieur du passage à contrôler.

Il faut tenir compte de ce qu'on vient d'énoncer, si on souhaite positionner à l'extérieur l'unité dotée d'une carte de décision. On réalisera alors un système de contrôle des accès à faible niveau de sécurité, vu que les composants qui valident l'ouverture du passage seront amenés physiquement dans cette zone.

La gestion, affichée ci-dessus, du double passage de la part de deux unités, fait référence à un câble éventuel qui pourrait reporter les entrées et les sorties à l'endroit où est installé le lecteur B. D'après ce qu'on vient de dire, il est évident que l'exemple pourrait se rapporter au contrôle de deux passages, à faible niveau de sécurité, disposant des commandes de validation à l'ouverture, exclusivement à l'endroit où est installé le lecteur.

Ce manuel décrira le système dans son extension maximum: Clavier + Lecteur passif + Lecteur B externe.

## CONNEXIONS



N.B.: en courant **continu** (ex.: 12 Vcc) considérer que:

- on peut utiliser **indifféremment** la broche 1 ou la broche 2 de M1 pour connecter le "+" ( les deux broches n'ont pas de polarité)
- l'entrée "-" de l'alimentation n'est pas au même potentiel que les bornes appelées "GND"; par conséquent, **NE PAS réaliser des connexions électriques unissant le GND au "-" de l'alimentation en entrée.**

## EXPLOITATION

Les fonctions d'exploitation sont:

- mémorisation et reconnaissance de **1 "Master-Code"**: il peut s'agir d'un Code ou d'une "Carte passive".
- mémorisation et reconnaissance de **500 "Codes Usager"** frappés indifféremment à partir d'un "Clavier", de la lecture de la "Carte passive" sur le panneau frontal ou des lectures sur le "Lecteur B".  
Les emplacements destinés à mémoriser les "Codes Usager" sont numérotés de 1 à 500.
- Un "Code Usager" doit posséder un **minimum de 4 caractères (si le Master-Code minimum est 6)**; cela est également valable pour le lecteur B.
- En l'absence d'un Clavier, on dispose du "Kit Cartes passives" qui remplace les touches.

- On obtient la validation en frappant le “Code Usager” ou en lisant la Carte passive sur le lecteur du panneau frontal.
- Un “Code Usager” est une séquence de 4 chiffres minimum et de 14 chiffres maximum à frapper sur le clavier (+ touche “E”).
- la lecture d’une “Carte passive” produit un code univoque de 14 chiffres.
- un “Code valable” excite la combinaison de Relais associée (normalement Relais1 + Relais2); le “Master-Code” peut se comporter comme un usager normal (c’est à dire qu’il active les Relais): il suffit de ne pas frapper la commande avant le code.
- les temps de Relais1, Relais2 et de la sortie d’Alarme sont programmables un à un.
- le **Clavier** sert à:
  - **frapper** les codes usager
  - **entrer** dans une des modalités **programmation** (en frappant le “Master-Code”)
  - **opérer en programmation** en introduisant/effaçant/modifiant les usagers; modifier les différentes sélections
- la touche “E” conclut chaque séquence de frappe. Elle ne sera pas signalée dans ce manuel mais il **sera toujours sous-entendu qu’on devra appuyer sur la touche “E” à la fin des séquences à frapper** et citées comme exemple.
- la touche “X” a essentiellement trois fonctions associées:
  - **caractère de séparation** (il introduit une séparation dans la frappe du code qui sera par conséquent composé de deux parties)
  - **annulation totale** de la frappe en cours (par 2 pressions consécutives)
  - **sortir des modalités programmation** (en la maintenant enfoncée constamment pendant au moins 4 secondes)
- dans les exemples suivants, la touche “X” sera imprimé en **minuscule** pour une meilleure compréhension (ex.: “1x123456”)
- l’utilisation du “**Kit cartes SA**” passives (en option), permet de simuler complètement l’utilisation du clavier si le lecteur en est dépourvu.
- la gestion des **Importations/Exportations** des archives/sélections: on utilise la carte “**Mem-Exp**” (en option) dans le connecteur J6.
- le lecteur interne de “**Cartes passives**” est normalement actif mais il peut être désactivé en cours de programmation, uniquement si on a mémorisé le “Master Code” et non la “Master Card”.
- l’entrée pour le “**Lecteur B**” de cartes décode les codes Mag-stripe (de type ABA ISO2) ou Wiegand.
- on considère comme provenant du “**Lecteur A**”, indifféremment les codes frappés sur le “**clavier frontal**” ou les lectures effectuées par le “**lecteur passif frontal**”

#### MASTER CODE

Le “Master-Code” est **unique** et permet la programmation de l’unité. Le dispositif est **fourni sans** Master-Code.

Le premier code frappé dans cette condition devient un “**Master-Code**” (**MC**). Longueur admise: de 6 à 14 caractères.

On peut également lire une **carte passive** (on parle alors de “**Master-Card**”) mais l’utilisation est pratiquement la même.

Le “Master-Code” peut être frappé ou lu seul sur une carte, ou précédé par un nombre valable séparé par un “x”. On a:

- “**NxMC**”: utilisé pour entrer dans la programmation (introduire de nouveaux usagers, les effacer, effectuer des sélections)
- “**MC**” (frappé seul): pour obtenir la validation à l’accès (sans être sujet à l’Antipassback). Si le master code est mémorisé sur une carte passive, éviter de l’utiliser pour accéder à la zone contrôlée par le système, la ranger dans un lieu sûr et **ne l’utiliser que pour la programmation**.

Celui qui est en possession du “Master-Code” peut exécuter les “**Commandes Spéciales**” décrites dans le dessin reporté ci-après.

N.B.: si on **perd** le “Master-Code”, une procédure (décrite plus loin) est prévue; elle permet de **nettoyer le “Master-Code”** utilisé et d’en introduire un autre. Cette procédure utilise la touche Tamper.

#### MODALITÉS

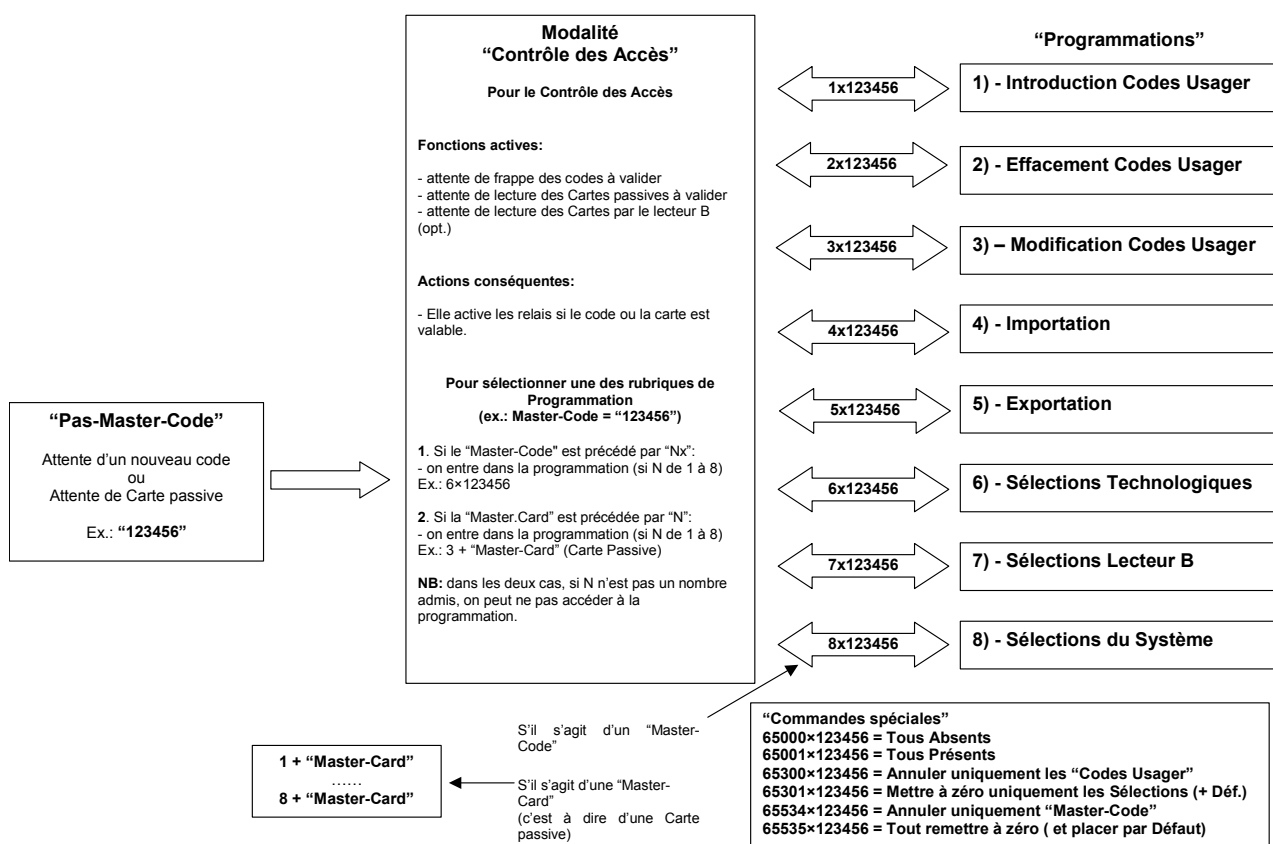
On a prévu les options suivantes:

- modalité “**Contrôle des Accès**”; on se trouve dans cette modalité en mettant en marche (ou en remettant à zéro) le dispositif avec le “Master-Code” déjà introduit. Les ouvertures sont admises en validant les codes frappés ou les cartes lues et on peut également entrer dans une des fonctions de programmation. La centrale opère normalement dans cette modalité.
- modalité “**Pas-Master-Code**”; on se trouve dans cette modalité en mettant en marche (ou en remettant à zéro) le dispositif lorsque le “Master-Code” n’a pas encore été introduit. C’est la condition qu’on a avec la nouvelle machine ou après un nettoyage (Total ou seulement MC).
- modalité “**Programmation**”; il existe différentes modalités de programmation. On ne peut pas passer de l’une à l’autre mais **toujours revenir en modalité “Contrôle des Accès”** pour sélectionner la nouvelle programmation. On active cette fonction en frappant un code composé de **deux parties** séparées par “X”:  
 ”N° programmation” + “X” + “Master-Code” (ou “N° programmation” + “Master-Card”)

## TYPES DE PROGRAMMATION

Les schémas suivants illustrent les différentes rubriques de Programmation. Si l'on n'utilise pas de "Master-Code" (c'est à dire un code frappé) mais une "Master-card" (c'est à dire une **carte passive**), il suffit de frapper la **touche d'identification** + lecture "Master-card" sans frapper la touche du caractère de séparation "X".

N.B.: dans les exemples suivants, on suppose que le Master-Code est "123456".



Programmation			
Principales rubriques de Programmation		Sous-menu de Programmation	
1	Introduire Codes Usager		(voir instructions pour "Introduire Usagers")
2	Effacement Codes Usager		(voir instructions pour "Effacer Usagers")
3	Modification Codes Usager		(voir instructions pour "Modifier Usagers")
4	Importation	1	Importation Totale (ex.: 1E)
		2	Importation Codes + Sélections (ex.: 2E)
		3	Importation Codes Seulement (cartes) (ex.: 3E)
		4	Importation Sélections Seulement (ex.: 4E)
5	Exportation	1	Exportation Totale (ex.: 1E)
		2	Exportation Codes + Sélections (ex.: 2E)
		3	Exportation Codes Usagers Seulement (ex.: 3E)
		4	Exportation Sélections Seulement (ex.: 4E)
6	Sélections Technologiques	1	Temps Relais1 en dixièmes (0 ÷ 65535)
		2	Temps Relais2 en dixièmes (0 ÷ 65535)
		3	Temps sortie Alarme en dixièmes (0 ÷ 65535)
		4	Temps invalidation État Porte (0 ÷ 255 s)
		5	Gestion Gâche Électrique
		6	Logique ENTR1
		7	Logique ENTR2
		8	Logique Entrée Tamper
		9	Logique ENTR-AUX
7	Sélections Lecteur B	1	Temps Carte ignorée (0 ÷ 255 s)
		2	Double Passage
		3	Gestion Porte associée au lecteur B
		4	Antipassback
		5	Pas Antipassback en Sortie
		6	Lecteur B = Entrée
		7	N° emplacement Carte remise à zéro 1
		8	N° emplacement Carte remise à zéro 2
		9	LRC sur lecteur B
		10	Wiegand/Mag-Stripe lecteur B
8	Sélections du système	1	Activer le lecteur interne de cartes Passives
		2	Activer le lecteur B externe

### Archives "Codes Usager"

Le tableau suivant schématise la composition de chaque enregistrement des archives "Codes Usager".

Numéro emplacement (fixe)	Valable	Code Usager Séquence de chiffres (14 maxi) chargés en "Introduction"	Code valable sur A (pas val. si <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> )		Code valable sur B (pas val. si <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> )		Pas Sujette à Antipassback	Absent/Présent Antipassback
			Activer Relais-1	Activer Relais-2	Activer Relais-1	Activer Relais-2		
	(7)		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	<input checked="" type="checkbox"/>	13579003	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	975310	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>	00476220031223 (exemple de carte passive)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>							
....	.....	....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
499	<input checked="" type="checkbox"/>	38762905266	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
500	<input checked="" type="checkbox"/>	1322240987	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

En se référant aux exemples du tableau précédent:

- il faut dire d'abord que tous les usagers, au moment de l'introduction dans les archives, activent les Relais 1 et 2 pour les lectures valables sur A () ; idem sur B () ; ils sont sujets à l'Antipassback (c'est à dire "Pas sujette APB" =  ) ; ils sont absents c'est à dire
- les sélections de l'utilisateur n° 1 sont les sélections par défaut avec la fonction "Introduire codes usagers".
- si les deux activations de Relais sont () alors le Code n'est pas valable sur ce lecteur.

- si le code lu provoque les activations suivantes:   sur A ou   sur B, il **ne sera pas valable** sur le lecteur correspondant, si la centrale de gestion est sélectionnée comme “Double Passage” et si le “Lecteur B” est actif. Dans cette condition, la non activation du Relais ne permet pas la validation du code.
- une “**Introduction codes usagers**” force le Code en “Valable” () (Voir colonne (7)).
- un “**Effacement codes usagers**” force le Code en “Pas valable” () (voir colonne (7)).
- on peut modifier les sélections des colonnes (1), (2), (3), (4) et (5) **uniquement** avec la fonction “**Modification codes usagers**”.
- la sélection Absent/Présent (colonne (6)) est modifiée de façon dynamique par le dispositif après chaque Sortie/Entrée de l'utilisateur (uniquement si l'Antipassback est actif); on a prévu des mécanismes pour forcer l'état d'Absent/Présent d'un **seul** usager (en utilisant “modification codes usagers”) ou de **tous** les usagers avec une commande unique.
- l'utilisateur n° 1 doit frapper “13579003” pour la validation; les deux Relais (A et B) s'exciteront.
- l'utilisateur n° 2 doit frapper “975310” pour la validation; seul le Relais-1 sur A s'excitera; les deux Relais s'exciteront sur B.
- l'utilisateur n° 3 doit lire sa propre carte passive pour la validation; les deux Relais s'exciteront (A et B); la carte au moment de l'introduction dans la mémoire a été lue avec le code de 14 caractères “00476220031223”.
- les usagers n° 1, 2, 3 et 499 peuvent être valables tant sur le Lecteur A que sur le Lecteur B (avec des activations de Relais différentes).
- l'utilisateur n° 499 active le Relais 1 s'il est lu sur A; le Relais 2 s'il est lu sur B.
- l'utilisateur n° 499 n'est pas sujet à l'Antipassback (s'il est actif). C'est à dire qu'il n'est pas tenu de respecter l'alternance des lectures (d'abord une Entrée; puis une Sortie, puis une autre Entrée; etc.). Ce paramètre est utile pour certaines catégories d'utilisateurs qui jouissent de plus de droits, comme les administrateurs, les propriétaires, etc.
- l'utilisateur n° 500 n'est pas valable sur le lecteur B (les Relais sont   ); il sera valable sur le lecteur A (il excitera uniquement le Relais 1).
- pour les usagers n° 1, n° 3, si l'Antipassback est actif, la lecture suivante doit être une Entrée (en effet, ils figurent comme Absents).
- pour les usagers n° 2 et n° 500, si l'Antipassback est actif, la lecture suivante doit être une Sortie (en effet, ils figurent comme Présents).
- l'utilisateur n° 4 n'est pas Valable; aussi, soit on n'a jamais introduit de Code dans l'emplacement n° 4, soit on l'a **Effacé**.
- un **usager est valable** quand il active au moins un Relais. Après la lecture, la LED Verte de confirmation s'allume.
- un **usager n'est pas valable** quand une lecture n'active aucun Relais. Après la lecture, la LED Rouge est allumée.

## PROCÉDURES

Les procédures prévoient presque toujours qu'on entre dans la Programmation. Ne pas oublier que dans la **Programmation**:

- les **LEDs du Rétro-éclairage** et la **LED Jaune** de signalisation sont allumées;
- le résultat des opérations est signalé par les LEDs: **LED Verte clignotante = Ok**; **LED Jaune Ambré clignotante = pas Ok**; le **buzzer** émet des sons différents selon le cas;
- on **sort de la Programmation** en maintenant la **touche “X” enfoncée pendant au moins 4 secondes**;
- on **sort de la Programmation** en lisant la “**Master-Card**” (s'il s'agit d'une **carte passive**)
- après la sortie, la centrale redémarre en modalité “Contrôle des Accès”.

### Procédure ex novo (si “Pas-Master-Code”)

- type d'affichage: les LEDs de Rétro-éclairage et les trois LEDs de signalisation clignotent alternativement.
- frapper le code qui doit devenir un “**Master-Code**”. Ex.: “123456” (Min. 6 et Maxi 14 caractères).  
En **alternative**, on peut présenter une **Carte passive**: on parlera alors de “**Master-Card**”.
- après la mémorisation le dispositif est remis à l'état initial et redémarre en modalité “Contrôle des Accès”.

**N.B.:** on peut entrer en modalité “Pas-Master-Code” même après un “**Nettoyage total**” ou après un “**Nettoyage uniquement Master-Code**”. En “Pas-Master-Code”, on peut **uniquement** mémoriser le nouveau “Master-Code”.

## AVANT-PROPOS

Pour entrer dans les Programmes énumérés ci-après, on doit respecter un des deux procédés:

- “**n° menu de programmation**” + “**X**” + “**Master Code**”
- “**n° menu de programmation**” + lire la “**Master Card**”

### Procédure pour introduire de nouveaux usagers

- en modalité “Contrôle des Accès” sélectionner “**1-Introduire codes usagers**” (ex.: frapper “**1x123456**”).
- frapper “n° Emplacement” x “Code usager”. (ex.: frapper “27x5578342” pour mémoriser dans l'emplacement 27 la séquence “5578342”). **Min 4 et Maxi 14** caractères pour la séquence “Code usager” (cela est également valable sur le lecteur B). Les introductions dans les emplacements déjà écrits ou dans les séquences (Codes usager) déjà utilisées sont refusées.
- En cas de cartes passives sur le lecteur A: frapper “n° emplacement” + “lire carte”. (ex.: frapper “27” + carte)

- Introduction à partir du **lecteur B**; sur le clavier du lecteur A, frapper “n° emplacement” + “lire carte sur B”

NB: si l’introduction a été effectuée avec un résultat positif, la centrale signale cette activité en une succession rapide d’allumages de la LED verte et du buzzer. Si l’introduction à échoué, l’unité allume et éteint la LED jaune en une séquence rapide et le buzzer émet un son particulier.

#### Procédure pour effacer les usagers

- en modalité “Contrôle des Accès”, sélectionner “**2-Effacement codes usagers**” (ex.: frapper “**2x123456**”).
- frapper le numéro de l’emplacement du code à effacer. (ex.: frapper “27” + E pour effacer le 27).

Si on dispose de la **carte passive** à effacer dans la mémoire, il suffit de **la lire** sur **A** (non sur **B**) sans rien frapper.

NB: si l’effacement a été exécuté avec un résultat positif, la centrale signale cette activité en une succession rapide d’allumages de la LED verte et du buzzer.

#### Procédure pour modifier les usagers

- en modalité “Contrôle des Accès”, sélectionner “**3-Modification codes usagers**” (ex.: frapper “**3x123456**”).
- on n’effectue aucune modification si on n’a pas introduit au moins un “Code usager”.
- on ne peut pas modifier la séquence d’un Code (effacer d’abord le n° emplacement; puis introduire au même n°).
- frapper, d’après ce qu’on veut obtenir, suivant ce qui est décrit dans les tableaux suivants:

Type de frappe	Description
NNN	Afficher données du code NNN
NNNx C	Sélectionner données pour le code NNN
NNNx FFFx C	Sélectionner données pour les codes de NNN à FFF
1111x C	Sélectionner données pour TOUS (c’est à dire de 1 à 500)

Là où “C” est la Commande à frapper. Le tableau suivant illustre les valeurs que peut prendre “C”.

N° touches à frapper	Commande “C”	Description	Exemple
1	5 6 7 8	Force en “Absent” Force en “Présent” Force en “Sujette APB” Force en “Pas sujette APB”	“37x5” = code 37 Absent “115x6” = code 115 Présent “21x7” = code 21 “Sujet APB” “3x8” = code 3 “Pas Sujet APB”
2	11 .. 00	Sélectionner Relais 1 et 2 pour lecteur A 1 = Oui 0 = Non 9 = ignorer (laisser les sélections inchangées pour le lecteur B)	“37x10” uniquement Relais 1 sur A “3x01” uniquement Relais 2 sur A “115x19” Relais 1 (su A) avec Relais 2 inchangé
4	1111 .. 0000	Sélectionner Relais 1 et 2 pour lecteur A + Sélectionner Relais 1 et 2 pour lecteur B 1 = Oui 0 = Non 9 = ignorer	“37x1100” Relais 1 et 2 sur A; invalid. sur B pour la 37 “3x0011” invalid. sur A; Relais 1 et 2 sur B pour la 3 “1111x1111” Relais 1 et 2 sur A et sur B pour toutes “401x450x1001” uniquement Relais 1 sur A et uniquement Relais 2 sur B pour codes de 401 à 450 “1111x9911” Relais 1 et 2 sur B pour toutes (A inchangé)

L’**affichage** de l’état d’un code utilise les LEDs frontales et il se produit en **trois phases**. Voir le tableau suivant:

LED Rouge	LED Jaune Ambré	LED Verte	Description
Relais 1 - A	éteinte	Relais 2 - A	Phase 1): état Relais 1 et 2 pour lecture valable sur A (Allumée = Oui; Éteinte = Non)
Relais 1 - B	allumée	Relais 2 - B	Phase 2): état Relais 1 et 2 pour lecture valable sur B (Allumée = Oui; Éteinte = Non)
Abs/Prés	éteinte	Pas APB	Phase 3): “Suj. APB”/“Pas suj. APB” et “Absent/Présent” (All. = Pas suj. APB; Éteinte = suj. APB) (All. = Prés. Éteinte = Abs.)

N.B.: l’affichage **n’a pas** lieu si on sélectionne un Code “pas valable” (Effacé ou jamais Introduit).

#### Procédure pour effectuer une Importation de données

- en modalité “Contrôle des Accès” sélectionner “**4-Importation**” (ex.: frapper “**4x123456**”).
- frapper simplement le numéro représentatif du type d’Importation à effectuer. Les possibilités sont:

1 = Importation Totale	2 = importation Codes + Sélections	3 = importation Codes seulement	4 = importation Sélections seulement
------------------------	------------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------

Remarques importantes:

Une Importation Totale est possible uniquement si la carte “MEM-EXP” utilisée a fait l’objet d’une “Exportation Totale”.

En particulier, faire attention au “Master-Code” car après l’Importation Totale c’est celui de la “MEM-EXP” qui sera valable. Si on n’est pas sûr de le connaître, on recommande d’effectuer la fonction 2) importation Codes + Sélections qui copie le tableau des Codes, le tableau avec les sélections Technologiques et du Système.

#### Procédure pour exécuter une Exportation de données

- en modalité “Contrôle des Accès”, sélectionner “5-Exportations” (ex.: frapper “5x123456”)
- frapper simplement le numéro représentatif du type d’Exportation à effectuer. Les possibilités sont :

<b>1</b> = Exportation Totale	<b>2</b> = exportation Codes + Sélections	<b>3</b> = exportation Codes seulement	<b>4</b> = exportation Sélections seulement
-------------------------------	---	--	---

Remarques importantes:

Une Exportation Totale copie tout sur la carte “MEM-EXP”: “Master-Code”, Codes usager, sélections Technologiques et du Système. Elle sert de copie de Sauvegarde du dispositif faisant l’objet de l’exportation ou pour reproduire d’autres unités de gestion “clones” de l’unité en question.

On recourt aux Exportations partielles et aux Importations partielles successives (Codes usager Seul, Sélections Seules ou les deux) quand on souhaite transférer sur d’autres dispositifs uniquement la partie souhaitée.

#### Procédure pour modifier les Sélections Technologiques

- en modalité “Contrôle des Accès” sélectionner “6-Sélections Technologiques” (ex.: frapper “6x123456”).
- frapper la paire de chiffres suivant le paramètre qu’on souhaite modifier. Le tableau ci-après récapitule les différentes possibilités. Les temps en dixièmes peuvent être au maximum 65535 dixièmes et de 5 caractères maxi.

Description	Commande	Défaut	Exemple de frappe
Temps Relais 1 (en dixièmes)	1xT (T = temps 0 ÷ 65535)	30	“1x387” pour un temps de 38 s et 7 dix. “1x5” pour un temps de 5 dixièmes
Temps Relais 2 (en dixièmes)	2xT (T = temps 0 ÷ 65535)	30	“2x60” pour un temps de 60 dixièmes
Temps sortie Alarme (en dixièmes)	3xT (T = temps 0 ÷ 65535)	300	“3x150” pour un temps de 150 dixièmes
Temps invalid. “État porte” (s)	4xT (T = temps 0 ÷ 65535)	16	“4x25” pour temps de 25 secondes
Gestion Gâche électrique	5x1 = Oui (5x0 = NO)		“5x1” activer la Gest. Gâche électrique
Logique Entr1	6x1 = NF (6x0 = NO)	NO	“6x1” logique NF. “6x0” logique NO
Logique Entr2	7x1 = NF (7x0 = NO)	NO	“7x1” logique NF. “7x0” logique NO
Logique Entrée Tamper	8x1 = NF (8x0 = NO)	NF	“8x1” logique NF. “8x0” logique NO
Logique Entr-Aux	9x1 = NF (9x0 = NO)	NO	“9x1” logique NF. “9x0” logique NO

#### Procédure pour modifier les Sélections du Lecteur B

- en modalité “Contrôle des Accès” sélectionner “7-Sélections Lecteur B” (ex.: frapper “7x123456”)
- frapper la paire de chiffres suivant le paramètre qu’on souhaite modifier.

Description	Commande	Défaut	Exemple de frappe
Temps ignorer lecteur B en secondes	1xT (T = temps 0 ÷ 255)	0	“1x10” pour temps de 10 s
Double passage	2x1 = Oui (2x0 = Non)	No	“2x1” pour valider “Double passage”
Gestion porte associée à B	3x1 = Oui (3x0 = Non)	No	“3x1” pour “Gestion porte” associée à B
Antipassback	4x1 = Oui (4x0 = Non)	No	“4x1” pour activer l’Antipassback (APB)
Pas d’Antipassback en Sortie	5x1 = Oui (5x0 = Non)	Oui	“5x0” sur le lecteur de Sortie utilise APB
Lecteur B Entrée	6x1 = Oui (6x0 = Non)	Oui	“6x1” lecteur B Entrée et A Sortie
Carte Remise à zéro 1	7xN (N = n° Carte)	0	“7x499” Carte Rem. à Zéro 1 est la 499
Carte Remise à zéro 2	8xN (N = n° Carte)	0	“8x500” Carte Rem. à Zéro 2 est la 500
LRC lecteur B	9x1 = Oui (9x0 = Non)	Oui	“9x0” invalide LRC sur le lecteur B
Wiegand/Mag-stripe	10x1 = Wie (10x0 = M-S)	M-S	“10x1” le lecteur B est Wiegand

#### Procédure pour modifier les Sélections de Système

- en modalité “Contrôle des Accès” sélectionner “8-Sélections du Système” (ex.: frapper “8x123456”)
- frapper la paire de chiffres suivant le paramètre qu’on souhaite modifier.

Commande	Défaut	Description	Exemple de frappe
1x1 = Oui (1x0 = Non)	Oui	Activer le module RF pour cartes Passives	“1x1” pour activer. “1x0” pour désactiver.
2x1 = Oui (2x0 = Non)	Non	Activer le lecteur B de cartes	“2x1” pour activer. “2x0” pour désactiver



### Procédure de “Nettoyage total”

Sur le clavier:

- “65535” + “X” + “Master-Code” de la modalité “Contrôle des Accès” (ex.: frapper “65535x123456”)  
Avec carte à vue (dispositif ouvert et **sans connaître** le “Master-Code”):
- lorsqu’il est éteint, alimenter et au cours des 15 premières secondes appuyer **10 fois** sur le **Tamper** (il faut compter 10 bip).

Effets:

- il annule “Master-Code”; il annule tous les “Codes usager”; il ramène les Sélections par défaut.
- après le “Nettoyage” le dispositif se remet à l’état initial et redémarre en modalité “Pas-Master-Code”

### Procédure de “Nettoyage Master-Code seulement”

Sur le clavier:

- “65534” + “X” + “Master-Code” de la modalité “Contrôle des Accès” (ex.: frapper “65534x123456”)  
Avec la carte à vue (dispositif ouvert et **sans connaître** le “Master-Code”):
- Lorsqu’il est éteint, alimenter et au cours des 15 premières secondes appuyer **5 fois** sur le **Tamper** (il faut compter 5 bip).

Effets:

- il annule uniquement le “Master-Code”; il redémarre en modalité “Pas-Master-Code”
- il maintient le reste des informations (archives “Codes usager”, sélections Technologiques et du Système)

### CARTES PASSIVES

La lecture d’une carte passive est vue comme un moyen pour frapper rapidement sur le clavier un code de 14 caractères.

De même, on a simulé la pression sur la touche “E” finale, par conséquent, la lecture de la carte déclenche automatiquement les effets.

En particulier, il arrive que:

- **lecture carte seulement** (aucune frappe en cours) équivaut à avoir frappé un code de 14 caractères (ex.: si celui de la carte est “00067432520231”) terminé par une pression sur la touche Enter (ex.: “00067432520231E”).  
Il sera donc interprété comme une carte à valider si elle est en mémoire.
- **frappe en cours** durant la lecture de la carte (ex.: “4” pas terminé par “E”): équivaut à mettre en file d’attente le code de 14 caractères (celui de la carte) après le code frappé; **il n’est pas nécessaire d’utiliser le caractère de séparation “X”** car il est introduit automatiquement s’il n’a pas déjà été enfoncé; puis le tout est terminé par une pression sur la touche Enter (ex.: “4x00067432520231E”).  
Aussi, l’ensemble de la chaîne sera interprété comme une demande pour entrer en modalité Programmation n° 4 qui ne se produira que si la Modalité demandée est autorisée et si la carte lue est la “Master-Card”.
- la carte passive peut devenir une “**Master-Card**”. Le fonctionnement est tout à fait semblable à un “**Master-Code**” de 14 caractères; au lieu de frapper sur les touches, il faut lire la carte. Pratiquement 14 caractères sont mémorisés: soit on présente la carte passive correspondante, soit on frappe les 14 caractères écrits sur la carte (si on les connaît).  
La programmation a lieu en modalité “**Pas-Master-Code**”: la première carte passive lue devient une “**Master-Card**”; si on connaissait les 14 caractères associés, on pourrait les frapper sur le clavier.
- Pour entrer dans une des modalités programmation, il suffit de frapper le numéro correspondant (ex.: “1”) puis de lire la “**Master-Card**”.
- Pour mémoriser une carte passive dans un emplacement donné, d’abord sélectionner la modalité “**1-Programmation-Introduire Codes Usager**”, puis frapper le numéro de l’emplacement (ex.: “231”), enfin lire la “**carte passive**” qui deviendra la carte n° 231.
- la “**Master-Card**” sert aussi à conclure la modalité Programmation et à revenir en Contrôle des accès.

### Utilisation du “Kit cartes SA”

Le “Kit cartes SA” est constitué par des cartes passives spéciales dont la lecture simule la frappe sur une touche du clavier.

En effet, le “Kit cartes SA” est composé de 12 pièces qui équivalent aux touches que chacune d’elles porte sur le dos puis le symbole de la touche qu’il remplace.

- Elles sont utilisables à toutes les occasions où l’on admet la frappe sur une touche du clavier frontal
- Elles peuvent être utilisées en modalité “**Pas-Master-Code**” pour frapper un “**Master-Code**”, pour entrer dans la programmation. Par exemple, pour entrer en modalité introduction codes, on doit présenter en succession les “Key-Card” suivantes du “Kit cartes SA”: “1x123456”.

### Distance de lecture:

La distance de détection des cartes passives peut varier pour différentes raisons: perturbations de la part des appareils ou des dispositifs en mesure d’influencer le champ électromagnétique du lecteur, objets métalliques risquant de blinder la zone de détection des transponders, variations de la tension d’alimentation.

## LECTEUR B

On entend par Lecteur B un lecteur **externe auxiliaire** à connecter au bornier **M2**.

Ce lecteur **ne** pourra pas disposer du “**Clavier/afficheur**” car il manque les connexions pour la gestion. La série “Resist” fait exception: le clavier est géré localement et produit des codes Mag-stripe compatibles avec l’entrée pour le lecteur B.

En activant ou en désactivant, les fonctions “Double passage” et “Gestion porte associée à **B**” on a des effets différents sur la validation des relais pour un code valable.

Le tableau suivant récapitule le comportement de la centrale de gestion:

Gest. porte associée à B	Double Passage	Code valable sur A		Code valable sur B	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Relais1 (également pour bouton-poussoir ouvre-porte)	Relais2 (également pour bouton-poussoir ouvre-porte)	Relais1 (également pour bouton-poussoir ouvre-porte)	Relais2 (également pour bouton-poussoir ouvre-porte)
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Relais1 (également pour bouton-poussoir ouvre-porte)			Relais2
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Relais1 (également pour bouton-poussoir ouvre-porte)	Relais2 (également pour bouton-poussoir ouvre-porte)	Relais1 (également pour bouton-poussoir ouvre-porte)	Relais2 (également pour bouton-poussoir ouvre-porte)
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Relais1			Relais2 (également pour bouton-poussoir ouvre-porte)

On peut observer qu’en utilisant l’entrée pour le bouton-poussoir ouvre-porte on exécute les mêmes activations valables pour:

- La lecture de code valable sur A si “Gest. porte associée à B = ”,
- La lecture de code valable sur B si “Gest. porte associée à B = ”.

L’option “Double Passage = ” équivaut à dire “Monopassage”. Dans ce cas, l’unité de gestion validera tant le relais1 que le relais2, indifféremment pour la lecture de code valable sur un des deux lecteurs, ou pour l’utilisation du bouton-poussoir ouvre-porte.

Dans le tableau susmentionné, on suppose que le Code lu par la centrale ait associé “Relais1 = ” et “Relais2 = ”.

**IMPORTANT:** au niveau de chaque “Code usager” on peut ensuite décider d’activer ou non le Relais1 et/ou le Relais2 .

Si la centrale de gestion est configurée comme monopassage, ce filtre supplémentaire permettra d’effectuer des activations diversifiées, suivant celles qui sont définies dans les sélections de chaque code/carte. En revanche, s’il faut gérer deux passages séparés avec les activations correspondantes, il est nécessaire que les sélections des codes/cartes soient cohérentes par rapport à celles qui sont définies dans le tableau reporté ci-dessus.

On a prévu deux types de décodage:

- Magnetic-Stripe
- Wiegand

La **Mag-stripe** décode jusqu’à un maximum de 37 caractères numériques. La centrale de gestion, considère uniquement les 14 premiers caractères en éliminant ceux qui sont en excès. Tous les caractères de la carte seront lus uniquement si ceux-ci sont égaux ou inférieurs à 14. De même, l’unité de gestion tiendra compte exclusivement des badges qui possèdent un nombre de caractères égal ou supérieur à 4 pour les cartes utilisées pour l’accès et égal ou supérieur à 6 pour la Master Card.

Avec les lecteurs à insertion qui lisent 60% du code, il y a deux possibilités qui dépendent de la manière dont sont programmées les cartes sur la bande magnétique:

- la carte contient au maximum 17 – 18 caractères: il n’est pas nécessaire de sélectionner par défaut.
- la carte contient plus de 18 caractères (17 sur certains lecteurs): il faut alors invalider “LRC lecteur B”. Cela suppose également qu’on vérifie que le code lu a une **longueur minimum de 14** caractères. Les caractères successifs sont quoi qu’il en soit coupés (Remarque: en invalidant le LRC, il est possible de produire des codes courts en glissant mal la carte).

Avec les lecteurs **magnétiques à insertion** il vaut mieux valider un “Temps de carte B ignorée” d’au moins 5 secondes pour éviter les doubles lectures (une lecture à l’insertion et une lecture à l’extraction de la carte).

La **Wiegand** décode les formats suivants (décrits plus en détail par la suite):

26 bit	30 bit	32 bit	40 bit
--------	--------	--------	--------

Si “WIEGAND” 26 bit, le format doit être:

E	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	O	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

E est le bit de parité Even (pair) sur la première moitié du message.

I sont 12 bit du Facility Code (Code Installation); d’abord sont transmis les bit les plus significatifs.

T sont 12 bit du Card Number (Code Carte); d’abord sont transmis les bit les plus significatifs.

O est le bit de disparité Odd (impair) sur la deuxième moitié du message.

Code Installation + Code Carte sont transformés dans une chaîne d’une longueur de 10 caractères numériques.

Si "WIEGAND" 30 bit, le format doit être:

E	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	O	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30						

E est le bit de parité Even (pair) sur la première moitié du message.

T sont 28 bit du Card Number (Code Carte); d'abord sont transmis les bit les plus significatifs; ils sont transformés en une chaîne d'une longueur de 10 caractères numériques.

O est le bit de disparité Odd (impair) sur la deuxième moitié du message.

Si "WIEGAND" 32 bit, le format doit être:

I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32				

I sont 16 bit du Facility Code (Code Installation); d'abord sont transmis les bit les plus significatifs.

T sont 16 bit du Card Number (Code Carte); d'abord sont transmis les bit les plus significatifs.

Code Installation + Code Carte sont transformés en une chaîne d'une longueur de 10 caractères numériques.

Se "WIEGAND" à 40 bit, le format doit être:

I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30						
															T	T	X	X	X	X	X	X	X	X											
															31	32	33	34	35	36	37	38	39	40											

I sont 16 bit du Facility Code (Code Installation); d'abord sont transmis les bit les plus significatifs.

T sont 16 bit du Card Number (Code Carte); d'abord sont transmis les bit les plus significatifs.

X sont 8 bit qui sont en effet ignorés.

Il se comporte comme la Wiegand standard à 32 bit.

Code Installation + Code Carte sont transformés en une chaîne d'une longueur de 10 caractères numériques.

N.B.: on tolère que le lecteur B ait une technologie différente de A (qui est le Clavier ou le lecteur passif) ou, à technologie égale, qui produit un code différent; on signale cependant que:

- durant la programmation, le lecteur B est actif uniquement en "Introduction codes" et uniquement si on a frappé au moins sur une touche.
- les lectures en Phase d' "Introduction codes" doivent être effectuées sur B (en opérant en programmation sur le clavier du lecteur A).
- Ces cartes seront **uniquement reconnues sur le lecteur B.**

### GESTION PORTE

On entend par "Gestion porte" la surveillance de l'état d'une porte (ouverte/fermée) avec la possibilité de générer une alarme si une situation non admise est identifiée.

Normalement, la gestion est de type "Un seul passage" c'est-à-dire que la gestion est associée tant au lecteur A qu'au Lecteur B (le premier est interne et l'autre externe à la même porte/portail).

Si on active le "Double passage", la gestion est associée au Lecteur A seul; il est possible de l'associer au Lecteur B seul en sélectionnant "Gestion porte sur B" = actif.

A la fonction Gestion porte sont associées les deux entrées ENTR1 et ENTR2 sur le clavier M2.

- ENTR1 est pour le "Bouton-poussoir Ouvre-porte"
- ENTR2 est pour le capteur "État porte"

Si une ouverture non admise de la porte est détectée, une alarme est générée (sortie ALARME sur la borne M2).

L'ouverture est autorisée si elle est précédée par un code valable (uniquement si elle est effectuée depuis le/les lecteurs concernés) ou par une pression sur la touche Ouvre-porte.

On considérera également comme une condition d'alarme une non refermeture de la porte dans le temps (délai d'attente) sélectionné.

Par conséquent, les alarmes déterminées sont:

- Alarme "Porte forcée"
- Alarme "Porte laissée ouverte"

La "Touche Ouvre-porte" produit les mêmes activations qu'une carte valable, détectée par le lecteur A auquel se réfère la "Gestion Porte"; c'est à dire:

- les deux Relais si "Monopassage"
- uniquement Relais1 si "Double passage" + "Gestion porte sur A"
- uniquement Relais2 si "Double passage" + "Gestion porte sur B"

Un code valable ou le bouton-poussoir ouvre-porte déclenche le "Temps invalidation état porte" c'est à dire le temps durant lequel la porte peut être ouverte puis refermée; la refermeture de la porte provoque la remise à zéro du "Temps d'invalidation". Par conséquent, une ouverture supplémentaire (apparement exécutée en temps utile) déclenche une alarme.

L'ouverture de la porte pourrait être confiée à une "Gâche électrique". Ce dispositif permet l'ouverture aussi longtemps qu'il est activé. Le danger est que si on sélectionne des temps longs du Relais, plusieurs personnes peuvent passer.

En activant la fonction "Gestion gâche électrique", on peut anticiper la désactivation du relais au moment de la refermeture de la porte. Cela empêche l'utilisateur suivant de trouver la porte ouvrante.

La fonction agit uniquement sur un relais: sur le Relais2, si on est en "Gestion porte B"; sur le Relais1 dans tous les autres cas. Il est possible d'invertir la logique des deux entrées; en particulier il est utile d'invertir celle du "Capteur état porte" car souvent ces dispositifs sont uniquement de type NF (Normalement Fermés) et travaillent au relâchement.

### ANTIPASSBACK

La fonction Antipassback (abrégée APB) permet d'obliger les usagers à respecter l'alternance des lectures: Entrée, Sortie, Entrée, etc. Cela impose l'utilisation de deux lecteurs: Lecteur A et Lecteur B.

Le lecteur A est indifféremment un code frappé sur le clavier ou une carte passive lue par l'antenne située sur le panneau frontal. Normalement, le Lecteur A est sélectionné comme Sortie tandis que le Lecteur B est sélectionné comme Entrée.

Il est quoi qu'il en soit possible d'invertir la sélection si nécessaire. Pour des raisons de sécurité dans des milieux fermés, la fonction "Sortie toujours valable" est active; aussi, l'Antipassback est vérifié **uniquement en Entrée**. Si nécessaire, il **est possible de désactiver** la fonction afin que l'APB soit respecté **tant en Entrée qu'en Sortie**.

La sélection par défaut (au moment de l'introduction), prévoit que tous les Codes soient: "Sujet à APB".

Cependant, il est ensuite possible de désactiver ce paramètre, en opérant en "Modification codes usagers" et en sélectionnant "Pas sujet APB".

Il y a différents instruments pour **forcer** l'état de **Présent/Absent** de tous les codes (ainsi qu'à travers la Programmation):

- à partir de **ENTR-AUX (J5)**: si l'Antipassback est actif, il force tous les codes en Absents.
- "**Carte remise à zéro 1**": si elle est lue/frappée sur un lecteur quelconque (A/B) force tous les codes en Absents.
- "**Carte remise à zéro 2**": il force tous les codes comme Absents si elle est lue/frappée sur un lecteur de Sortie; il force tous les codes en Présents si elle est lue/frappée sur un lecteur d'Entrée.

Sélectionner les "Cartes de remise à zéro" parmi un des emplacements numérotés de 1 à 500: sélectionner le n° de la "Carte remise à zéro 1" (ex.: la carte n° 499) et le n° de la "Carte remise à zéro 2" (ex.: la carte n° 500).

Sélectionner 0 pour ne pas sélectionner la carte correspondante (voir "Sélections lecteur B").

Une "Carte de remise à zéro" exécute uniquement la fonction associée (pas d'activations de relais; n'est pas sujette à APB).

### FRAPPE DE CODES ET LECTURES DE CARTES

Chaque usager est mémorisé avec un code associé long d'un min. de 4 à un maxi de 14 caractères numériques.

Il peut être indifféremment frappé sur le clavier ou produit par le lecteur de cartes passives.

Un lecteur de cartes passives produit un code de 14 caractères numériques. Théoriquement, si on connaissait les 14 caractères, on pourrait obtenir la validation en frappant sur le clavier ces 14 caractères.

Le lecteur B externe peut produire des codes d'une longueur variable surtout s'il s'agit d'un lecteur de cartes magnétiques lorsque la longueur du code dépend de la façon dont la carte a été programmée. Si le lecteur est un lecteur de cartes passives FAAC, le même code de 14 caractères numériques est produit par le lecteur interne.

Une opportunité intéressante est offerte par les claviers/lecteurs de la série Resist. En effet, ces claviers produisent un code Magnetic-stripe contenant la séquence de touches frappées. Par conséquent, il est possible de frapper les codes comme sur le clavier interne, en provenance du Lecteur B. Si le Resist externe est doté d'un lecteur passif, les cartes passives peuvent être lues tant sur le lecteur frontal (lecteur A) que sur le lecteur à distance (lecteur B). La lecture d'insertion peut avoir lieu sur A.

### ALARMES

La sortie d'alarme sur la borne M2 peut être activée par une des deux conditions d'alarme suivantes:

- entrée "**Tamper**" en alarme
- entrée "**Capteur état porte**" (tant avec les alarmes de "Porte forcée" que de "Porte laissée ouverte")

La sortie est de type Open-collector. Si on active un Relais ou une charge inductive, on recommande de mettre un diode en Contre-phase en parallèle à proximité de la charge. Il sert à désamorcer les surtensions induites par la charge durant les activations.

Le temps d'activation est le même dans les 2 cas et il est programmable en dixièmes de seconde. Par défaut 300 dixièmes (30 secondes). On admet des temps de 0 à 65535 dixièmes.

### CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

- alimentation: 12 ÷ 24 Vcc - 12 ÷ 21 Vca
- consommation à 12 Vcc: 180 mA (sans Lecteur externe ou autres charges connectées)
- consommation à 24 Vcc: 120 mA (sans Lecteur externe ou autres charges connectées)
- consommation à 12 Vca: 180 mA (sans Lecteur externe ou autres charges connectées)
- consommation à 21 Vca: 120 mA (sans Lecteur externe ou autres charges connectées)
- sortie 12 Vcc pour lecteur externe: max 300 mA (tension nominale 11,5 Vcc)
- sortie 5 Vcc pour lecteur externe: max 60 mA
- contacts Relais-1 et Relais-2: max 1 A à 24 Vcc
- sortie Buzzer-B: type "open-collector" sans diode en contre-phase (max 70 mA à 12 Vcc)
- sortie Alarme: type "open-collector" sans diode en contre-phase (max 70 mA à 12 Vcc)
- entrées Entr-1 et Entr-2: à activer en les raccordant à GND en utilisant un "contact libre" (ex.: un Relais)

NB: la platine d'alimentation de la centrale de gestion n'est pas fournie.