



MANUEL

Contrôle d'accès sans-fil

Aperio

DTW003 – V1.3 – 11/2017



+33 (0)4 93 19 37 37

+33 (0)4 93 19 37 30 - hot-line@wit.fr

7, avenue Raymond Féraud - CS 31003 - 06205 NICE Cedex 3



@ wit@wit.fr



www.wit.fr



www.wit-square.fr

Sommaire

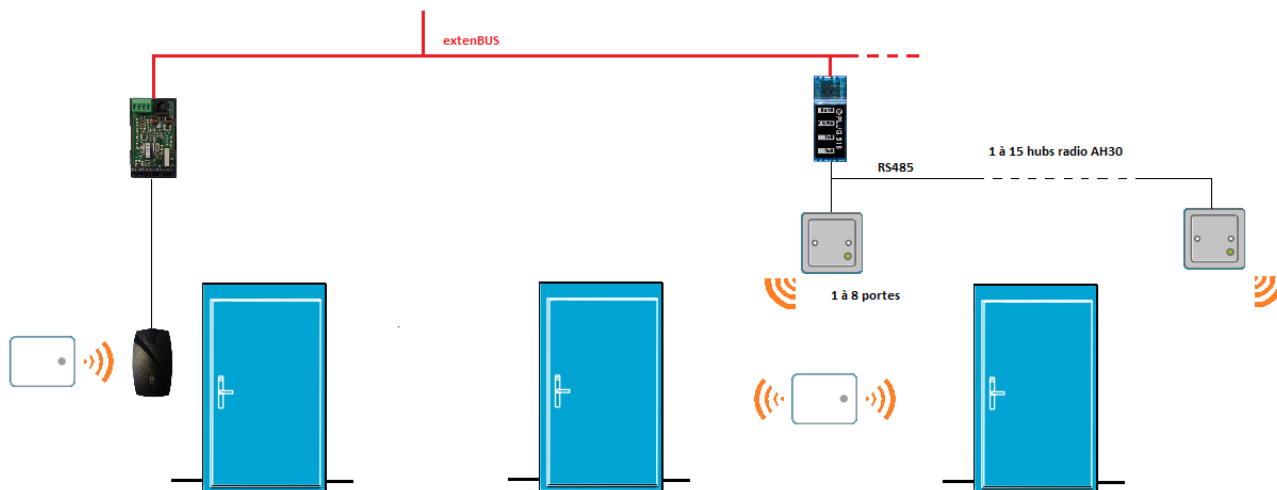
1	Introduction	3
1.1	Présentation	3
1.2	Compatibilités	3
1.3	Pré-requis	3
2	Mise en œuvre	4
2.1	Description du produit	4
2.2	Paramétrage du dispositif Aperio	4
2.3	Installation du logiciel	5
2.4	Programmation	5
3	Paramétrage (REDY ou e@sy)	9
3.1	La ressource Serrure de porte	11
3.2	Fonctionnement	12
3.3	Le témoin.....	12
4	Les clés	13
4.1	Apprentissage des clés	13
4.2	La boîte à clés	13
5	Les limites	14
6	Raccordements	15
6.1	Configuration du Hub	15
6.2	Alimentation.....	15
6.3	Caractéristique du bus RS485 :	15
6.4	Raccordement	17

1 Introduction

1.1 Présentation

Faciles et rapides à installer, les serrures sans fil Aperio® fonctionnent avec les cartes d'accès RFID.

Proposant une large gamme de serrures certifiées haute sécurité, adaptées à de multiples applications, Aperio® vous permettra de réduire les coûts et les exigences d'entretien de votre système, constituant la solution idéale pour toutes les entreprises désireuses de mettre à jour leur système de contrôle d'accès, quelle que soit leur taille.



i Les serrures ou béquilles fonctionnent à l'aide d'une pile interne remplaçable.

1.2 Compatibilités

Produits Aperio compatibles :

- Cylindres Online (C100).
- Ensembles béquilles Online (E100).
- Hub de communication RS485.

Le fonctionnement des serrures ou des béquilles (poignées de porte) est identique, dans le logiciel ou dans la documentation nous parlerons seulement de « Serrures ».

1.3 Pré-requis

- Un automate REDY ou e@sy.
- Pour l'e@sy : un PLUG ExtenBUS/1COM RS485 (PLUG518).
- Un Hub radio Aperio RS485 (NEGO204).
- Une serrure (béquille ou cylindre) Aperio.
- Un badge RFID compatible (MIFARE Classic, MIFARE DESfire EV1, etc.)
- Une clé USB radio Aperio (NEGO206)
- Le logiciel PAP (A télécharger sur www.wit.fr)

2 Mise en œuvre

L'installation se compose d'un ou plusieurs Hubs, les Hubs sont reliés entre eux et à un port de communications RS485 sur l'e@sy ou le REDY.

Le nombre maximum de Hub sur une liaison RS485 est fixé à 15.

Chaque Hub gère les serrures (8 maximum) qui lui sont associées.

Les Hubs et serrures nécessitent d'être appairés, cette appairage peut être réalisé de 2 façons soit manuellement* soit via l'outil logiciel « Application de programmation Aperio » (Outil PAP pour composants Aperio). Dans ce cas il est nécessaire d'avoir une clé USB radio fournie par le fabricant.



Pour l'appairage manuel mettre les interrupteurs 1 à 5 à 0 (Off), en passant une clé devant la serrure elle s'appaire alors automatiquement au Hub.

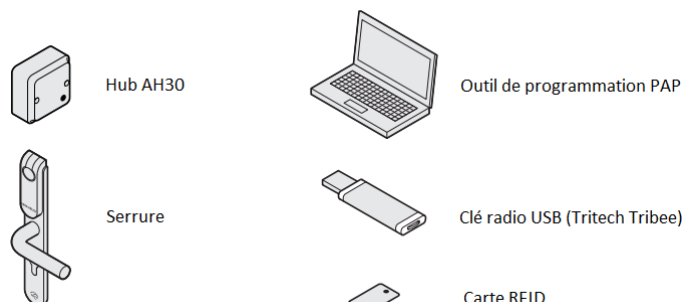
NB : La suppression de l'appairage se fait obligatoirement à l'aide du logiciel PAP.

2.1 Description du produit

Le logiciel PAP permet d'indexer et de désindexer (appairer & désappairer) les appareils finaux Aperio avec le hub, de programmer des cartes de secours, ainsi que le cryptage des composants.

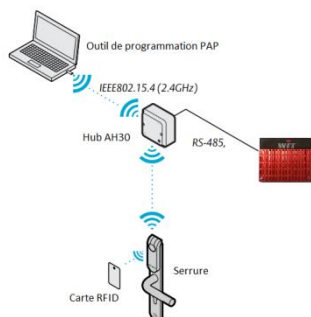
L'autorisation et toutes les autres programmations s'effectuent via le contrôleur de porte séparé (e@sy ou REDY).

Ce logiciel sert également à la mise à jour du firmware, à l'administration des badges d'urgence, à l'affichage du statut de la liaison sans fil et à l'adressage.



2.2 Paramétrage du dispositif Aperio

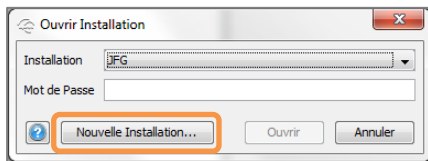
- 1) Installer la clé USB Radio et le logiciel PAP sur l'ordinateur.
- 2) Alimenter un premier Hub en prenant soin de paramétrer les commutateurs A0 à A4 sur « Off ». (mode appairage automatique).



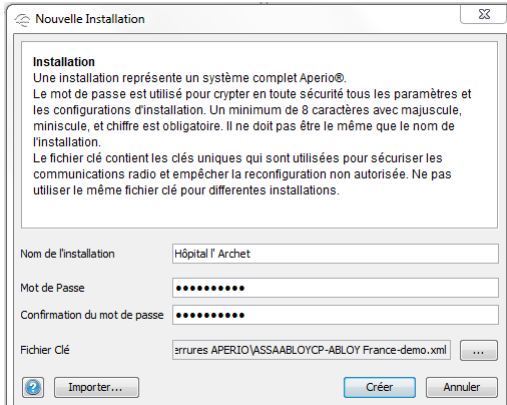
2.3 Installation du logiciel

Lancer l'installation automatique du logiciel.

Lors du lancement il est nécessaire de créer une nouvelle installation :



Lui donner un nom et un mot de passe puis importer le fichier clé :



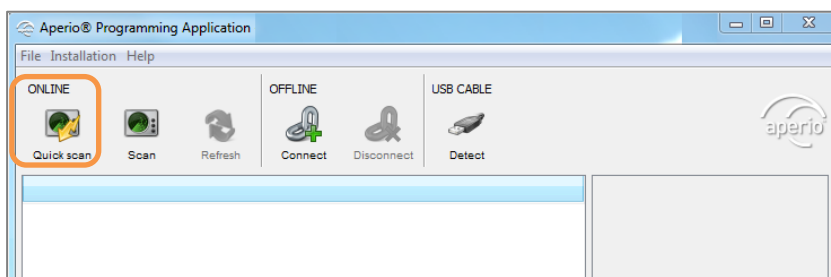
Lors de l'installation du logiciel, il est demandé un « Fichier Clé ». Ce fichier, de type xml est fourni avec le logiciel PAP (WIT-WIT-45713381.xml).



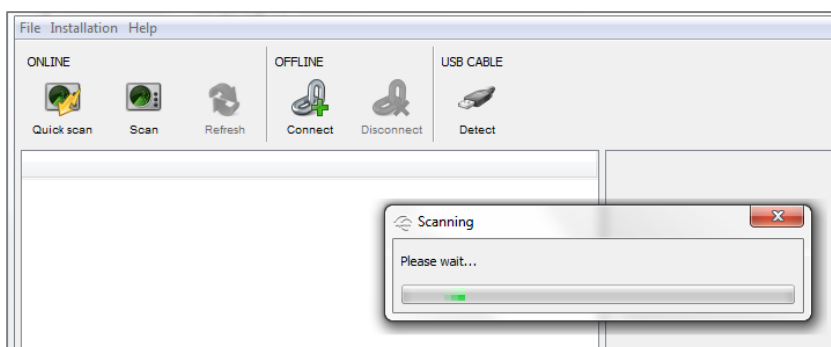
Le logiciel PAP et son fichier clé (setup-progapp-16.0.33101.zip) sont téléchargeables sur le site www.wit.fr partie **Téléchargement par Produits**.

2.4 Programmation

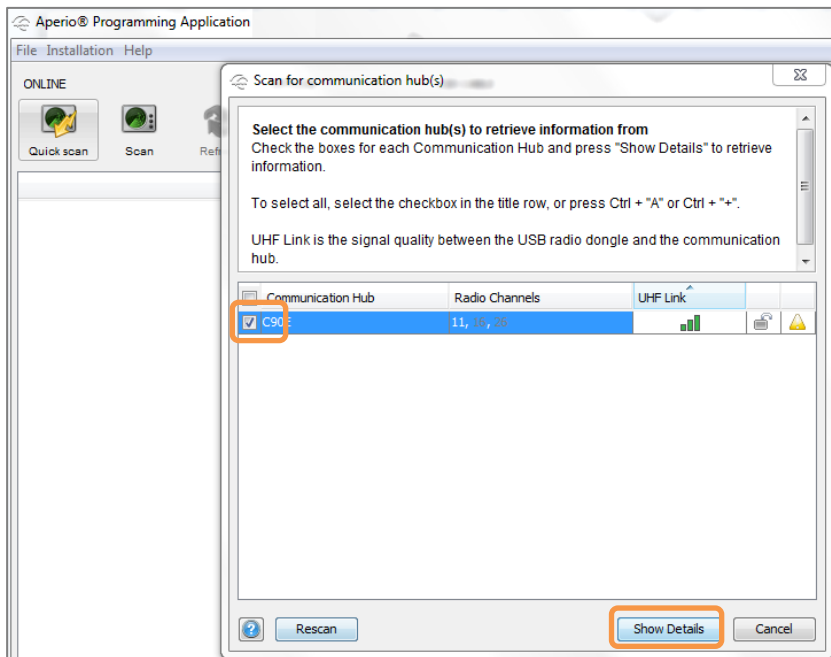
1) Exécuter le logiciel (Aperio Programming Application v 16.0.33101) :



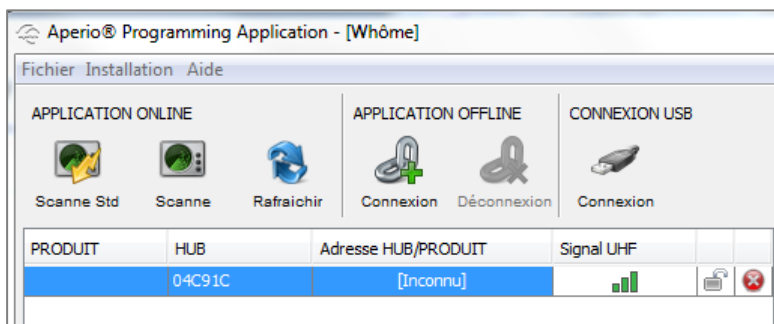
2) Lancer une recherche des Hubs présents :



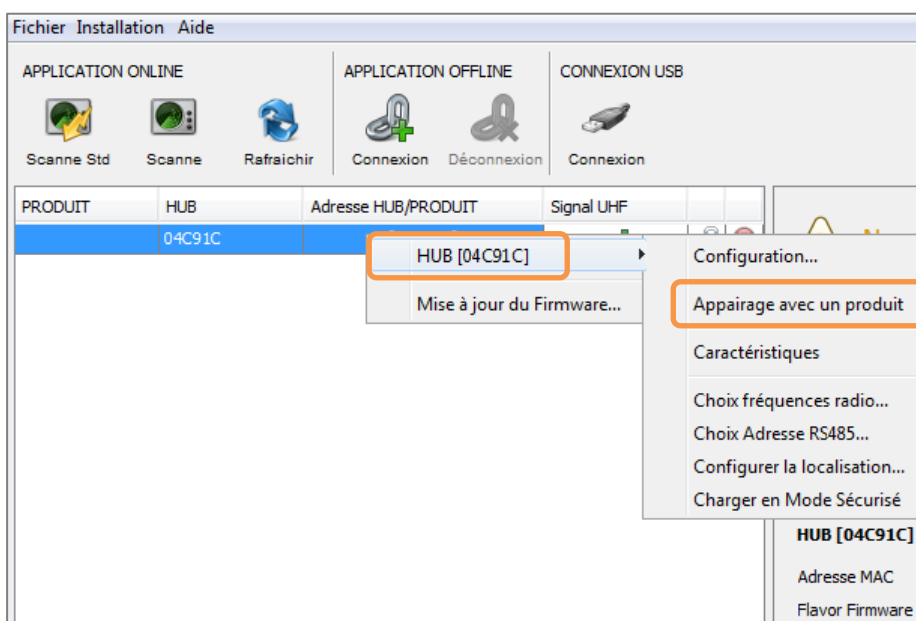
Le ou les Hubs apparaissent, sélectionner le Hub voulu :



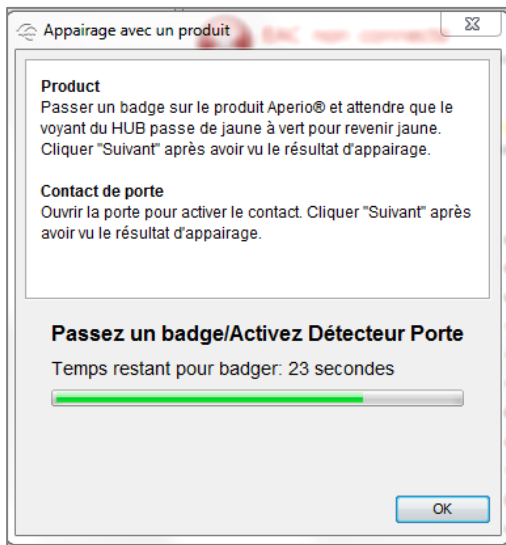
3) Faire un clic droit sur la ligne d'affichage du Hub [Inconnu] :



4) Sélectionner alors le champ « Appairage avec un produit »

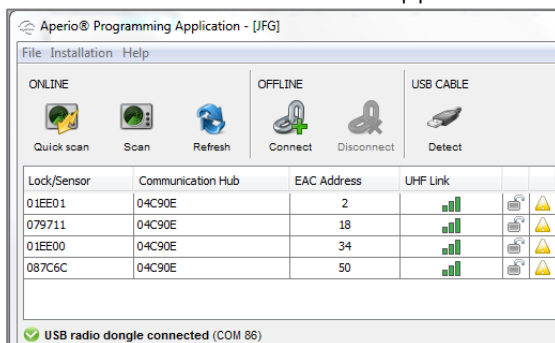


La fenêtre suivante apparaît :

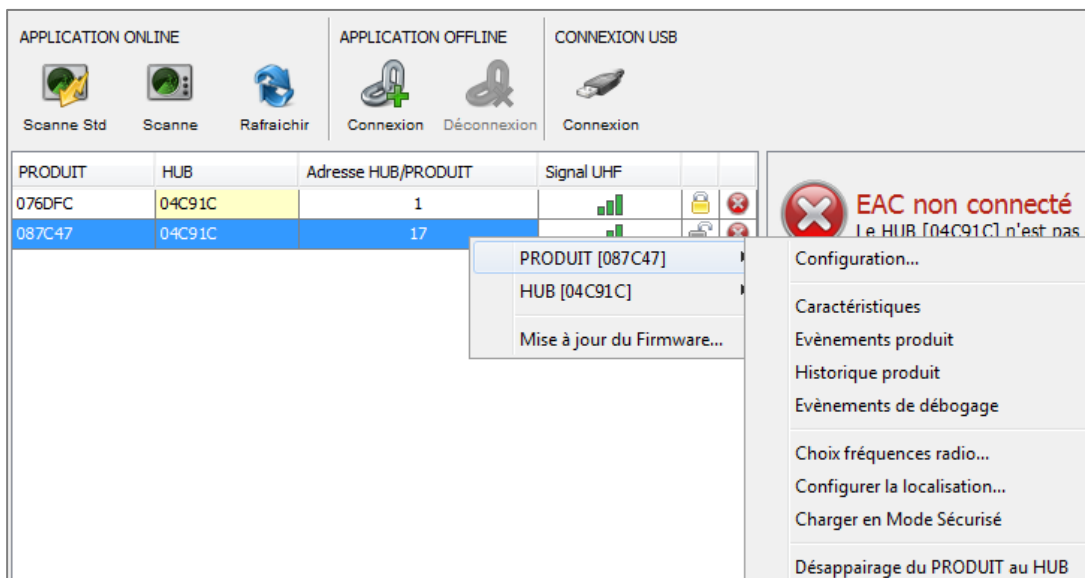


Passer un badge sur une serrure ou béquille devant être appairé avec ce Hub.
Lorsque la serrure est reconnue, le voyant du Hub passe de jaune à vert, cliquer sur OK ou attendre la fin de la temporisation (25s).
Renouveler l'opération pour les autres dispositifs devant être reliés à ce Hub.

Ci-dessous 4 serrures ont été appairées :



5) Autres fonctions (facultatifs) :



- Possibilité de désappairer la serrure :

Désappairage du PRODUIT au HUB

- Possibilité de mettre les communications radio en mode « Sécurisé » :

Charger en Mode Sécurisé

- Obtenir les caractéristiques de la serrure :

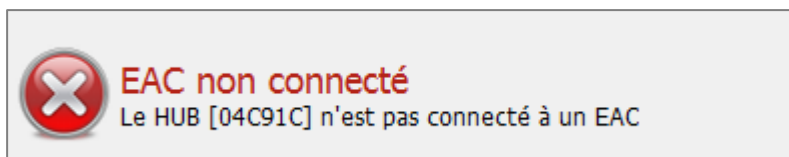
Caractéristiques

- Configuration de la localisation (Nommer par exemple l'emplacement la serrure) :

Configurer la localisation...

6) Information

Lorsque l'UTL (e@sy ou REDY) n'est pas connecté au Hub le message suivant est présent :



EAC = Electronic Access Control

3 Paramétrage (REDY ou e@sy)

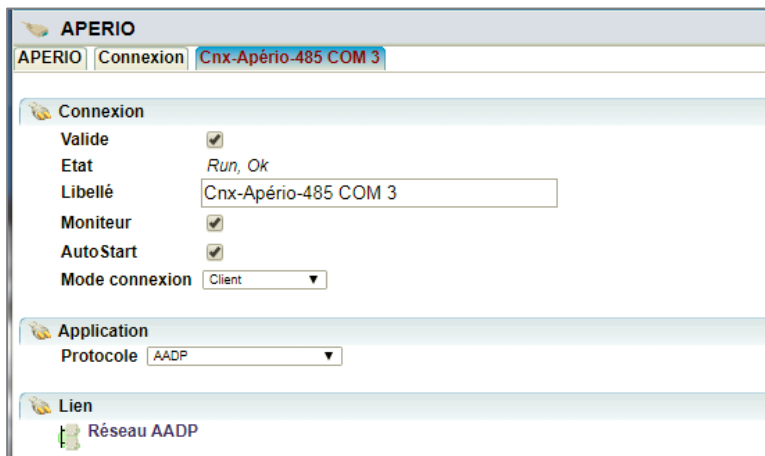
Le Hub dispose d'une liaison RS485, l'e@sy doit disposer d'un PLUG518, le REDY possède en plus de 2 ports RS485 (COM2 et COM3) sur son unité centrale.

Etape 1 Configurer le « Réseau Aperio »

Configuration ► Réseau ► Port de communication RS485



Régler les paramètres de communication à 19200 Bds, 8 bits sans parité.

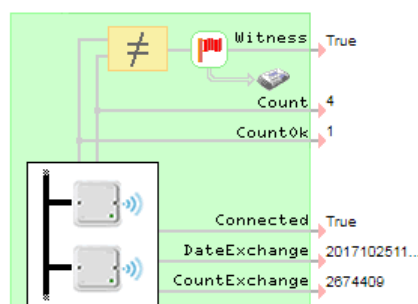
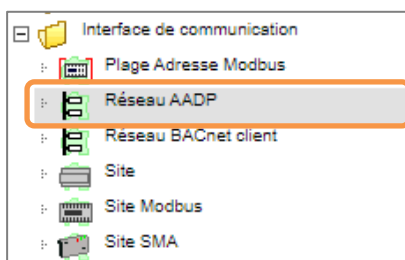


Dans application sélectionner le protocole **AADP**. (ASSA ABLOY Device Protocol).

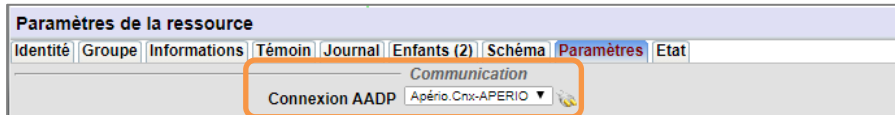
Etape 2 Créer la ressource « Réseau AADP »

Paramétrage ► Ressource ► Ajouter une nouvelle ressource

La ressource est présente dans le dossier de ressources « Interface de communication »

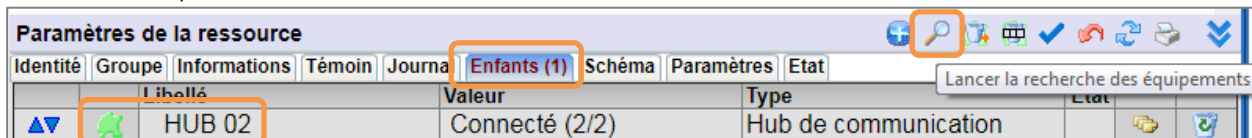


Relier la ressource à la connexion réseau AADP précédemment créée.

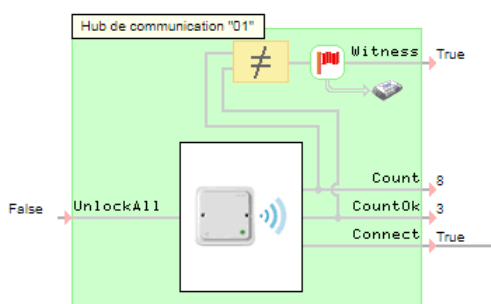


Etape 3 La « Ressource Hub de communication »

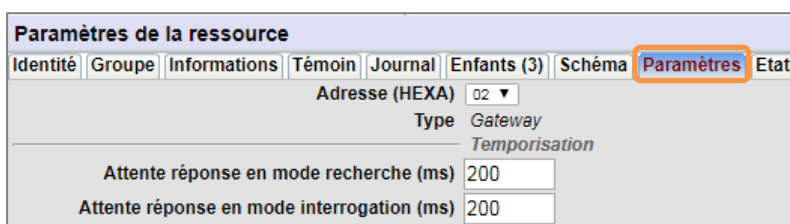
A partir de l'onglet « Paramètres » de la ressource « Réseau AADP » lancer la recherche des Hubs en service en cliquant sur le bouton :



Tous les Hubs présents apparaissent en enfant de la ressource Hub.



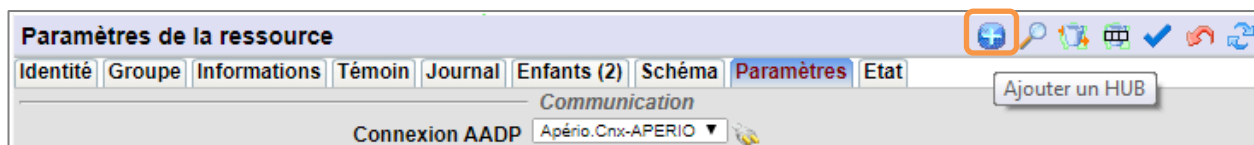
- UnlockAll Déverrouille toutes les serrures associées (1)
- Witness Gère le témoin
- Count Nombre total de serrures liées au Hub
- CountOK Nombre de serrures connectées au Hub
- Connect Le Hub est connecté



Dans l'onglet « Paramètres » il est possible de modifier l'adresse du Hub et les temporisations des échanges entre le Hub et les serrures.



Pour faire le paramétrage « Offline » il est possible d'ajouter manuellement un Hub. A partir de l'onglet « Paramètres » de la ressource « Réseau AADP » ajouter un Hub en cliquant sur le bouton :

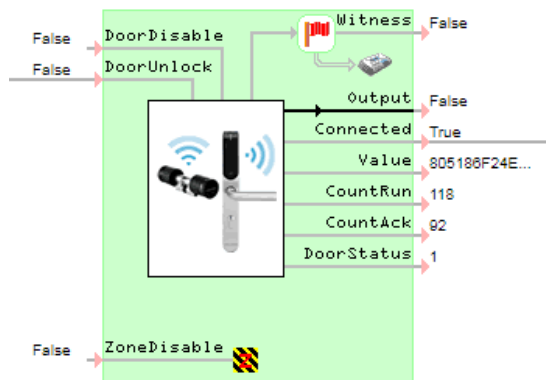


3.1 La ressource Serrure de porte

Les serrures de porte qui ont été au préalable appairées avec le Hub sont également relevées automatiquement et apparaissent en tant qu'enfants de la ressource Hub :

Paramètres de la ressource								
Identité	Groupe	Informations	Témoin	Journal	Enfants (2)	Schéma	Paramètres	Etat
Libellé	Valeur		Type	Etat				
Serrure porte chambre 11	Connecté (clé acceptée CCTW380_AP DESFIRE 4K (56b) (805186F24E0904))		Serrure de porte					
Serrure porte chambre 25	Connecté		Serrure de porte					

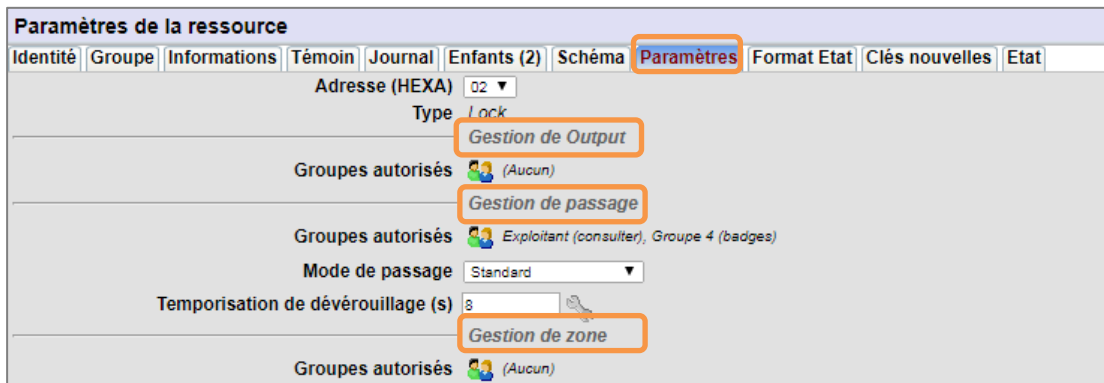
Détails de la ressource serrure :



- DoorDisable** Désactive la fonction gestion de passage (si mise à 1)
- DoorUnlock** Déverrouille la serrure (si mise à 1)
- ZoneDisable** Désactive la fonction Mise en service de zone
- Witness** Gère le témoin
- Output** Gère le mode « Output »
- Connected** La serrure est connectée au Hub
- Value** Donne l'identifiant de la dernière clé lue
- CountRun** Nombre total de clés lues par la serrure
- CountAck** Nombre total de clés acceptées par la serrure
- DoorStatus** Donne l'état de la serrure (0 = Inconnu, 1=Verrouillée, 2= Déverrouillée)

3.2 Fonctionnement

Le fonctionnement se définit dans la ressource Serrure de porte sous l'onglet « Paramètres ».



- Gestion de « Output » :
 - Lorsqu'une clé valide est présentée sur la serrure la variable de sortie « Output » passe à vrai (1) pendant 1 seconde.

- Gestion de passage :
 - celle-ci est déverrouillée pendant la temporisation de déverrouillage pour permettre l'accès dans la pièce.

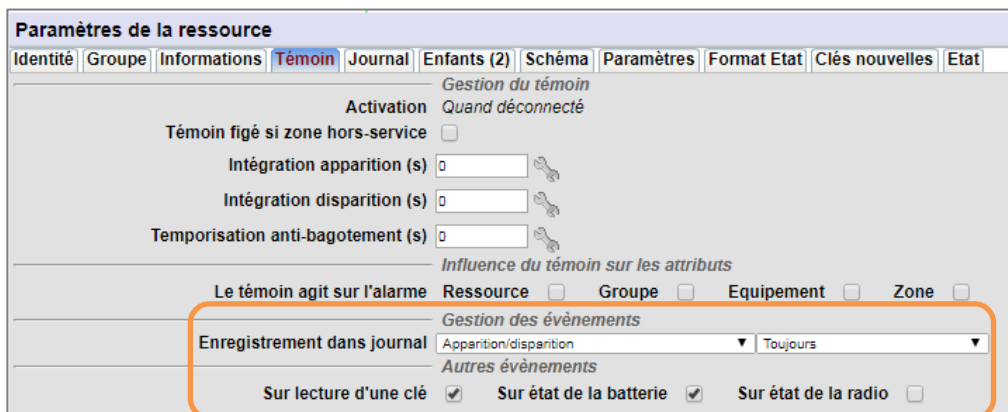
- Gestion de zone :
 - Lorsqu'une clé valide est présentée sur la serrure la zone associée à la serrure est mise En/Hors service (Fonction Flip/Flop).



Le fonctionnement complet de la ressource Serrure de Porte s'apparente à celui du KeyReader du lecteur de badges disponible dans la documentation «MANUEL_EASY_Contrôle d'accès » téléchargeable sur le site www.wit.fr partie **Téléchargement par Produits**.

3.3 Le témoin


Le témoin agit suivant plusieurs conditions en fonction des choix qui sont faits :

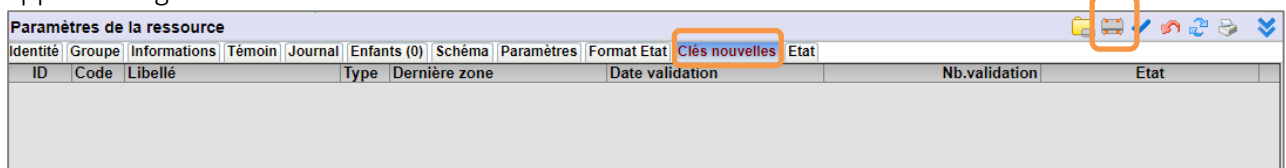


- Lorsqu'une serrure est déconnectée (Par défaut la temporisation dans la serrure est fixée à 1heure).
- Lors de la lecture d'une clé (Clé acceptée ou refusée).
- Lors de la détection d'une tension de pile faible et très faible.
- Lors de détection d'un niveau de signal radio trop faible.

4 Les clés


4.1 Apprentissage des clés

Sélectionner l'onglet « Clés nouvelles » puis cliquer sur l'icône  pour mettre la serrure en mode apprentissage :



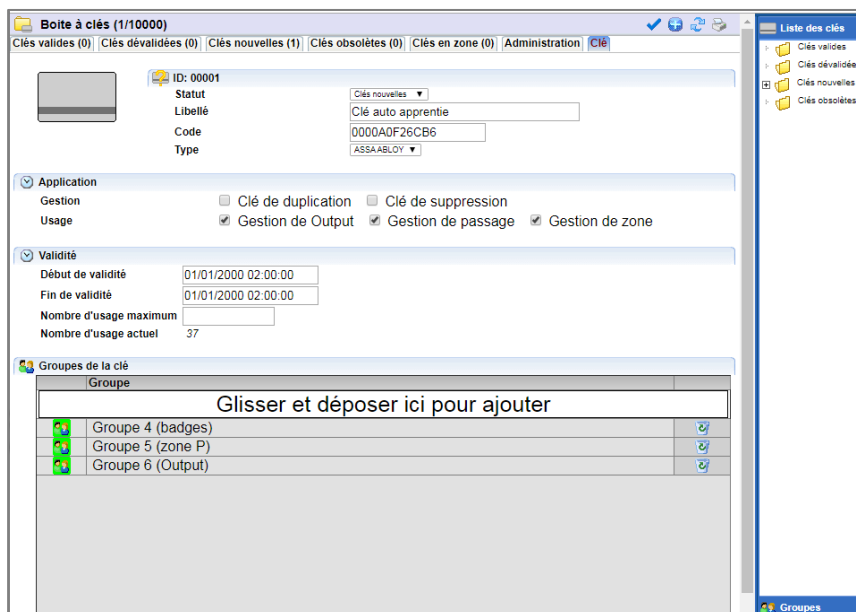
Présenter une clé sur la serrure, elle est créé et disponible dans la « Boîte à clés » :

Paramètres de la ressource									
ID	Code	Libellé	Type	Dernière zone	Date validation	Nb.validation	Etat		
00001	[0000A0F26CB6]	Clé auto apprentie	ASSAABLOY		21/07/2017 10:14:41	37			

Une fois l'apprentissage terminé penser à cliquer à nouveau sur l'icône  pour désactiver ce mode.

4.2 La boîte à clés

Configuration ► Boîte à clés



Aller dans la boîte pour paramétrer les nouvelles clés :

- Mettre un libellé.
- Indiquer un usage.
- Affecter un ou plusieurs groupes.
- Valider la clé.



Les clés des serrures Aperio fonctionnent aussi sur les lecteurs de badges WIT à condition que les têtes de lecture associées soit de type Mifare.
 Les cartes ou clés sont alors de type Mifare Classic ou Mifare DES/Fire. Le code qui est exploité correspond au numéro de série unique de la carte (UID).

5 Les limites

Le dialogue entre l'automate et les serrures est de type « pooling » c'est-à-dire qu'il les interroge de manière séquentielle les unes après les autres de manière continue.

Cela sous-entend donc que plus le nombre de serrures est grand plus ce temps de « pooling » est grand. Il a été admis que le temps de réaction maximum entre le moment où l'on passe une clé devant une serrure et le moment où celle-ci est commandée par l'automate ne doit pas dépasser **2** secondes.

Dans le cas où l'on travaille sur l'ExtenBUS de l'automate avec un PLUG518 le temps de réaction dépend du nombre d'extensions présentes.

Dans le cas du REDY où l'on connecter un Hub sur le port RS485 COM2 ou COM3 le temps de réaction des serrures dépend lui du temps de cycle de l'unité centrale et non plus de l'ExtenBUS.

Les limites ont ainsi été fixées à :

REDY	Nombre d'extensions	Nombre maximum de serrures
Communication via PLUG518	1	28
	5	7
	10	5
	20	3
	32	2

REDY	Nombre de ressources	Nombre maximum de serrures
Communication via COM2 ou COM3	150	64
	900	32
	2500	8
Communication via COM2 et COM3 *	300	64

* Les Hubs et serrures sont répartis sur COM2 et COM3 du REDY

EASY	Nombre d'extensions	Nombre de serrures
Communication via PLUG518	1	10
	5	5
	10	4
	20	2
	32	1

6 Raccordements

6.1 Configuration du Hub



Interrupteur	Légende	Fonction
1	A0	Adressage manuel (Off=0 - On=1)
2	A1	Adressage manuel
3	A2	Adressage manuel
4	A3	Adressage manuel
5	A4	Adressage manuel (Seulement possible avec un seul verrou apparié)
6	Down	Activation de la résistance de Pull Down
7	Up	Activation de la résistance de Pull Up
8	Term	Activation la résistance de fin de bus
9	-----	Non utilisé
10	INT/EXT	Antenne extérieure (=Off) ou intérieure (=On)

Le DIP 1-5 comporte deux fonctions, soit le mode appairage automatique, soit la sélection manuelle de l'adresse sur la RS485.

La configuration par défaut consiste à sélectionner une adresse comme indiqué ci-dessus.

En faisant cela, le couplage automatique sera désactivé.

6.2 Alimentation

Le hub de communication doit être alimenté avec une tension comprise entre 8V DC et 24V DC. Le courant minimum pour un fonctionnement optimal est 120mA @ 8V, 110mA @ 9V, 80mA @ 12V, 40mA @ 24V.

6.3 Caractéristique du bus RS485 :

Le bus RS485 doit être constitué d'un câble à paire torsadée avec une impédance comprise entre 90 et 120 Ohms.

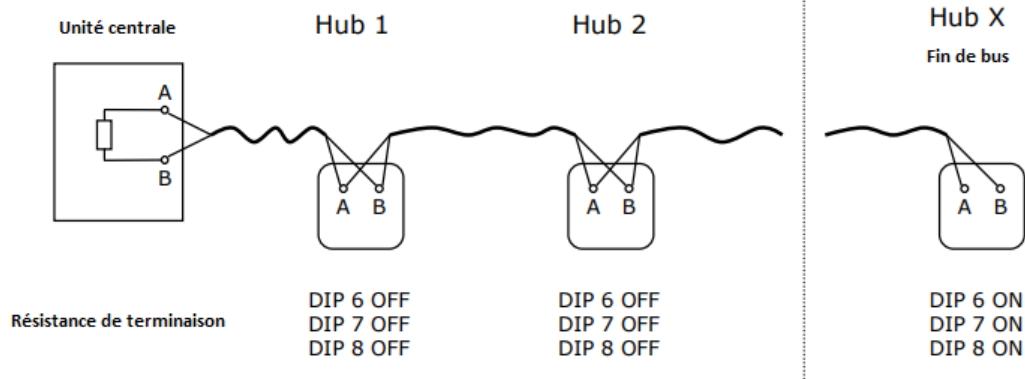
La longueur maximale du bus est d'environ 1000 m.

Le nombre maximum d'unités est de 32 (31 hubs de communication plus l'unité centrale).

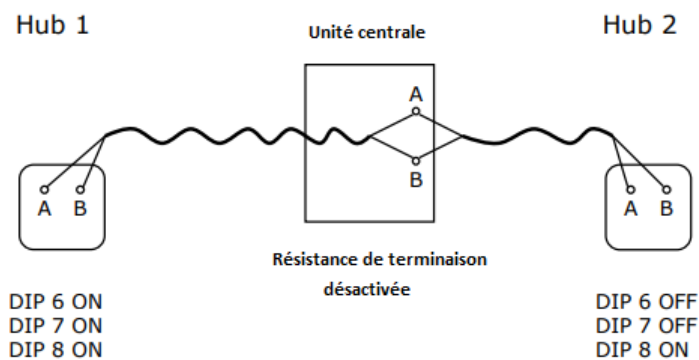
Paramétrer un numéro différent à l'aide des interrupteurs pour chaque Hub.

Relier toutes les bornes « A » ensemble et toutes les bornes « B » suivant le schéma ci-dessous :

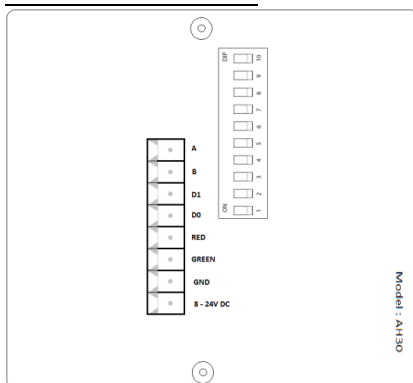
Topologie n°1 :



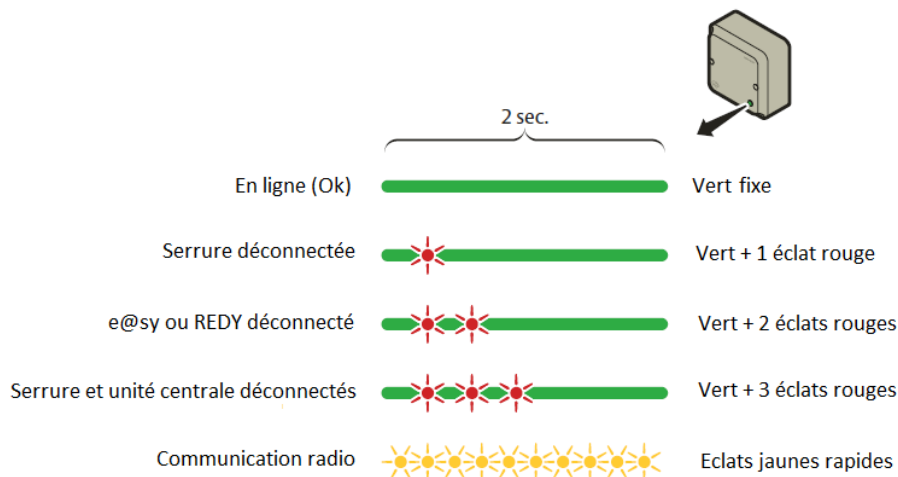
Topologie n°2 :



Vue arrière du Hub :

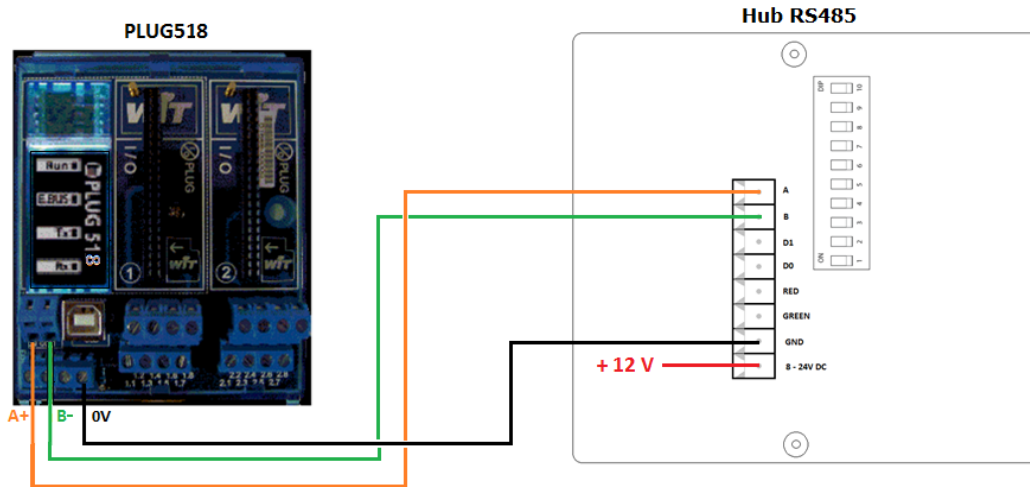


Voyant du Hub :

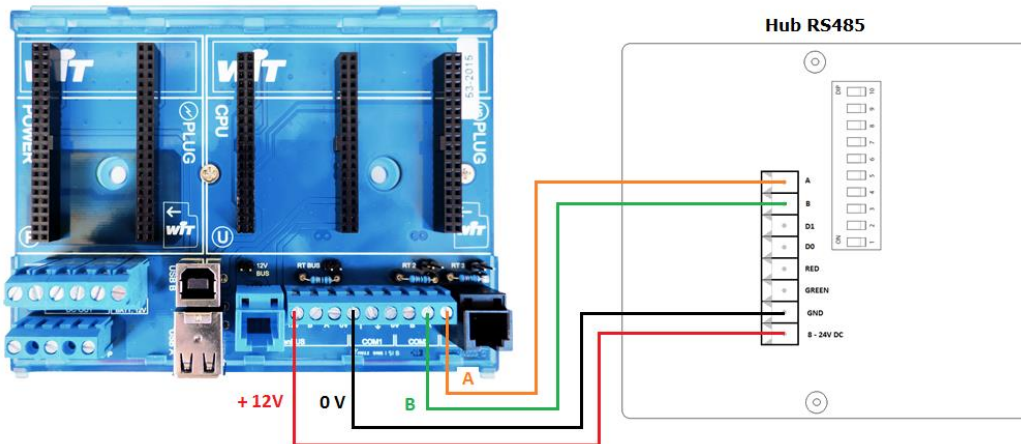


6.4 Raccordement

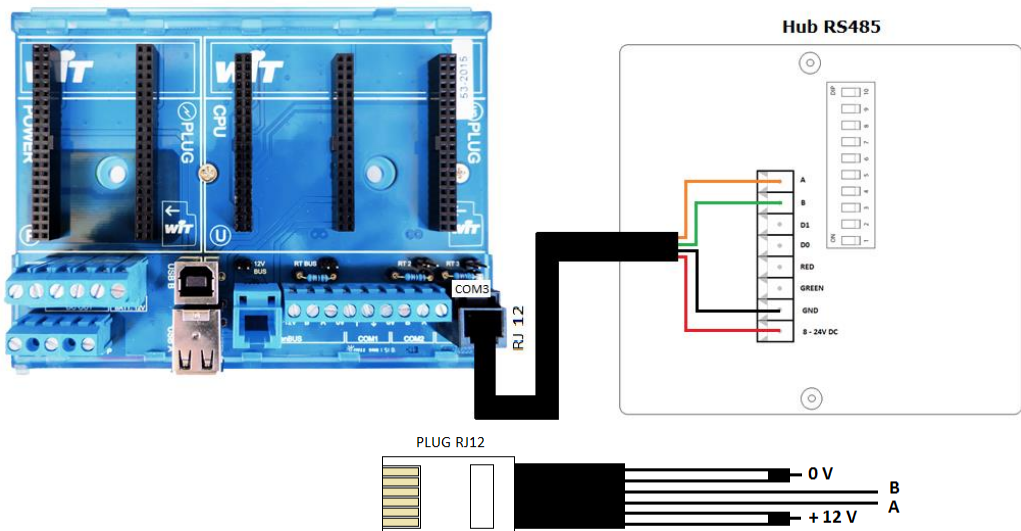
- Sur un PLUG518 (e@sy ou REDY)



- Sur COM2 (REDY)



- Sur COM3 (REDY)



Des informations complémentaires sont disponibles dans la documentation «MANUEL_EASY_Contrôle d'accès » téléchargeable sur le site www.wit.fr partie Téléchargement par Produits.