



ultrays



*Designed in France
Made in France*

www.stid.com

Remerciements

Bienvenue dans le monde de la haute sécurité !

Vous venez de faire l'acquisition du logiciel ULTRYS v2 vous permettant de configurer les lecteurs SPECTRE et d'encoder des badges utilisateurs et des tags véhicules.

Nous vous remercions de votre confiance et espérons que cette solution développée par STid vous donnera entière satisfaction.

Nous restons à votre disposition pour toute question sur l'utilisation de ce logiciel ou sur notre gamme de produits.

Nous vous donnons rendez-vous pour plus d'informations sur notre site internet www.stid-security.com.

L'équipe STid

1. INFORMATIONS	4
PREREQUIS PC	4
CONTENU DE LA CLE USB	4
MATERIEL NECESSAIRE	4
INSTALLATION SOUS WINDOWS	5
COMPATIBILITE ULTRYS / LECTEUR / IDENTIFIANT UTILISATEUR	5
GENERALITES	6
DEMARRAGE DU LOGICIEL	7
2. PARAMETRES ULTRYS	9
3. CONFIGURATION LECTEURS	11
3.1 CONFIGURATION LECTEURS	11
3.2 CREER UNE NOUVELLE CONFIGURATION	11
ETAPE 1- REGLEMENTATION DES BANDES DE FREQUENCES	12
ETAPE 2- PROTECTION DE LA CONFIGURATION CHARGEE DANS LE LECTEUR	14
ETAPE 3- SELECTION DU LECTEUR	15
ETAPE 4- SELECTION DE L'ANTENNE	16
ETAPE 5- CONFIGURATION DE L'INSTALLATION	17
ETAPE 6- PARAMETRAGE DES INDICATEURS LUMINEUX	29
ETAPE 7- PROTOCOLE DE COMMUNICATION	31
ETAPE 8- GESTION DES UTILISATEURS	38
ETAPE 9- PROTECTION ET ENREGISTREMENT DE LA CONFIGURATION	39
3.3 OUVRIR UNE CONFIGURATION EXISTANTE	41
3.3.1 FICHER DE CONFIGURATION	41
3.3.2 LECTEUR VIA USB	42
3.3.3 BADGE DE CONFIGURATION (SCB UHF)	43
3.4 CHARGER UNE CONFIGURATION DANS LE LECTEUR	44
3.4.1 CHARGEMENT DE LA CONFIGURATION DANS LE LECTEUR	45
3.4.2 BADGE DE CONFIGURATION (SCB UHF)	47
4. IDENTIFIANTS UTILISATEURS	48
ETAPE 1- DETAILS DE LA CONFIGURATION CHARGEE	48
ETAPE 2 -DEFINITION DE L'ID UTILISATEUR	51
ETAPE 3- ENCODAGE DU TAG	53
UTILISATION DES FORMATS DE REMONTEE DU CODE EPC ET DU FILTRE EPC	54
RÉVISION	56

1. Informations

Prérequis PC

- Un PC avec comme système d'exploitation : Windows 7 or 10 or Windows server 2012r2.
- Une connexion USB.
- Espace disque disponible de 50 Mo minimum.

Contenu de la clé USB

- Driver USB FTDI pour Windows 7, 8.x and 10.
- ULTRYS Version 2.x.x.

Matériel nécessaire

Pour la configuration du lecteur :

- Un câble USB fourni avec le SLA et le SMA pour configurer directement le lecteur par la série.

Ou

- Un encodeur STid UHF 866-915 MHz pour encoder un badge de configuration SCB UHF :
 - Référence ETSI :
 - GAD-W45-E/U04-5AA/1 (version firmware v08 requise*)
 - STR-W45-E/U04-5AA/1 (version firmware v10 requise*)
 - Référence FCC :
 - GAD-W55-E/U04-5AA/1 (version firmware v08 requise*)
 - STR-W55-E/U04-5AA/1 (version firmware v10 requise*)
- Un badge ISO UHF référence CCTW630_AP.

Pour encoder les identifiants utilisateurs et les tags véhicules :

- Un encodeur STid UHF 866-915 MHz :
 - Référence ETSI:
 - GAD-W45-E/U04-5AA/1 (version firmware v08 requise*)
 - STR-W45-E/U04-5AA/1 (version firmware v10 requise*)
 - Référence FCC :
 - GAD-W55-E/U04-5AA/1 (version firmware v08 requise*)
 - STR-W55-E/U04-5AA/1 (version firmware v10 requise*)

*indiquée sur l'étiquette sous le lecteur

Installation sous Windows

1. Insérer la clé USB ULTRYS v2 dans un port USB de votre PC.
2. Attendre l'ouverture automatique de la fenêtre d'exploration.
3. Lancer ULTRYS V2.x.x_setup.exe.
4. Suivre les instructions affichées à l'écran.

Compatibilité ULTRYS / Lecteur / Identifiant utilisateur

Cette version d'ULTRYS (2.x.x) permet de configurer les lecteurs SPECTRE Access.

Pour configurer des lecteurs URx ou GAT, merci d'utiliser ULTRYS v1.x.x.

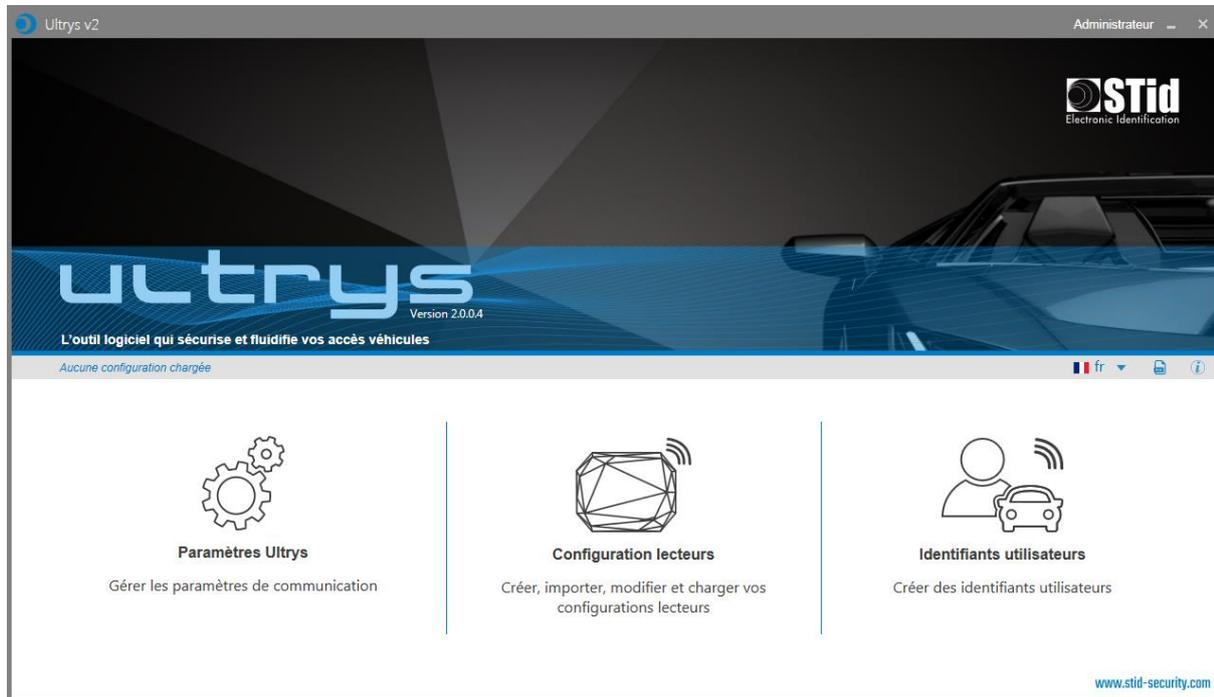
	ULTRYS v1	ULTRYS v2
SPECTRE + ANTENNE SPECTRE	x	✓
SPECTRE + ANTENNE URD	x	✓
URx + ANTENNE URD	✓	x
URx + ANTENNE SPECTRE	✓	x
Encodage identifiant en mode sécurisé	x	✓

Attention :

- Pour lire des identifiants encodés avec ULTRYS v1 sur un lecteur SPECTRE : configurer la lecture de l'EPC en Mode 1 (standard) et ne pas utiliser de filtre EPC.
- Des identifiants encodés avec ULTRYS v2 ne seront pas lus sur les lecteurs de la gamme URx / GAT.

Généralités

Il est possible d'installer le logiciel sur un nombre illimité de stations de travail.



❖ Le logiciel se décompose en trois parties distinctes :

Paramètres ULTRYS

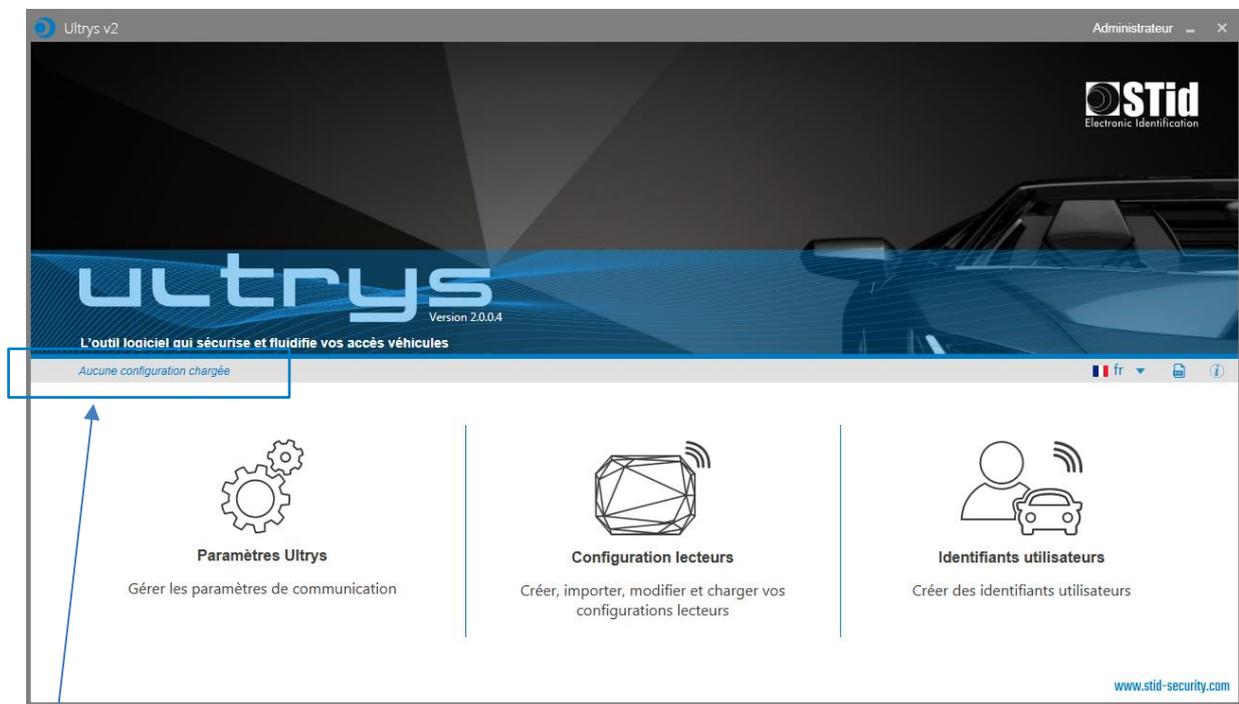
Configuration lecteurs

Identifiants utilisateurs

❖ Sur la page d'accueil, vous pouvez sélectionner la langue (Anglais, Français, Espagnol) et accéder au manuel utilisateur.

Démarrage du logiciel

Lors de la première ouverture, aucun fichier n'est chargé par défaut. ULTRYS s'ouvre directement sur la page d'accueil.



Cette mention indique la configuration courante.

Lors des prochaines ouvertures, ULTRYS chargera le dernier fichier de configuration utilisé.

Deux cas possibles :

- Le fichier est celui à utiliser
- Le fichier n'est pas celui à utiliser

1er cas : le fichier est celui à utiliser

Ouvrir le dernier fichier de configuration utilisé

Chemin du fichier de la configuration C:\Users\cpialoux\Desktop\Parking IN.ucg
 Dernière date d'utilisation 2/28/2019 10:27:46 AM

Le fichier .ucg est protégé, entrer le mot de passe et cliquer sur Valider.
 Cliquer sur Annuler pour ignorer ce fichier et continuer jusqu'à la page d'accueil

Mot de passe

- 1- Entrer le mot de passe du fichier de configuration s'il en a un. Sinon, l'écran suivant apparaît.

Ouvrir le dernier fichier de configuration utilisé

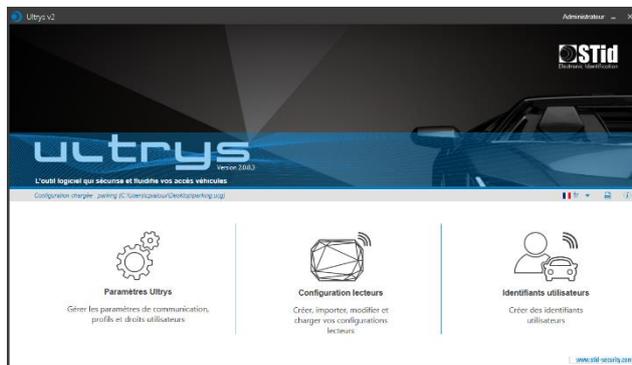
Nom de la configuration parking
 Chemin du fichier de la configuration C:\Users\cpialoux\Desktop\parking.ucg
 Dernière date d'utilisation 2/28/2019 10:29:35 AM

Le fichier .ucg requiert un identifiant utilisateur et un mot de passe
 Cliquer sur Annuler pour ignorer ce fichier et continuer jusqu'à la page d'accueil

Profil

Mot de passe

- 2- Sélectionner le profil à utiliser pour ouvrir le fichier.
- 3- Entrer le mot de passe du profil s'il y en a un.
- 4- Valider.



ULTRYS charge le fichier et s'ouvre sur la page d'accueil.

2ème cas : le fichier n'est pas celui à utiliser

Ouvrir le dernier fichier de configuration utilisé

Chemin du fichier de la configuration C:\Users\cpialoux\Desktop\Parking IN.ucg
 Dernière date d'utilisation 2/28/2019 10:27:46 AM

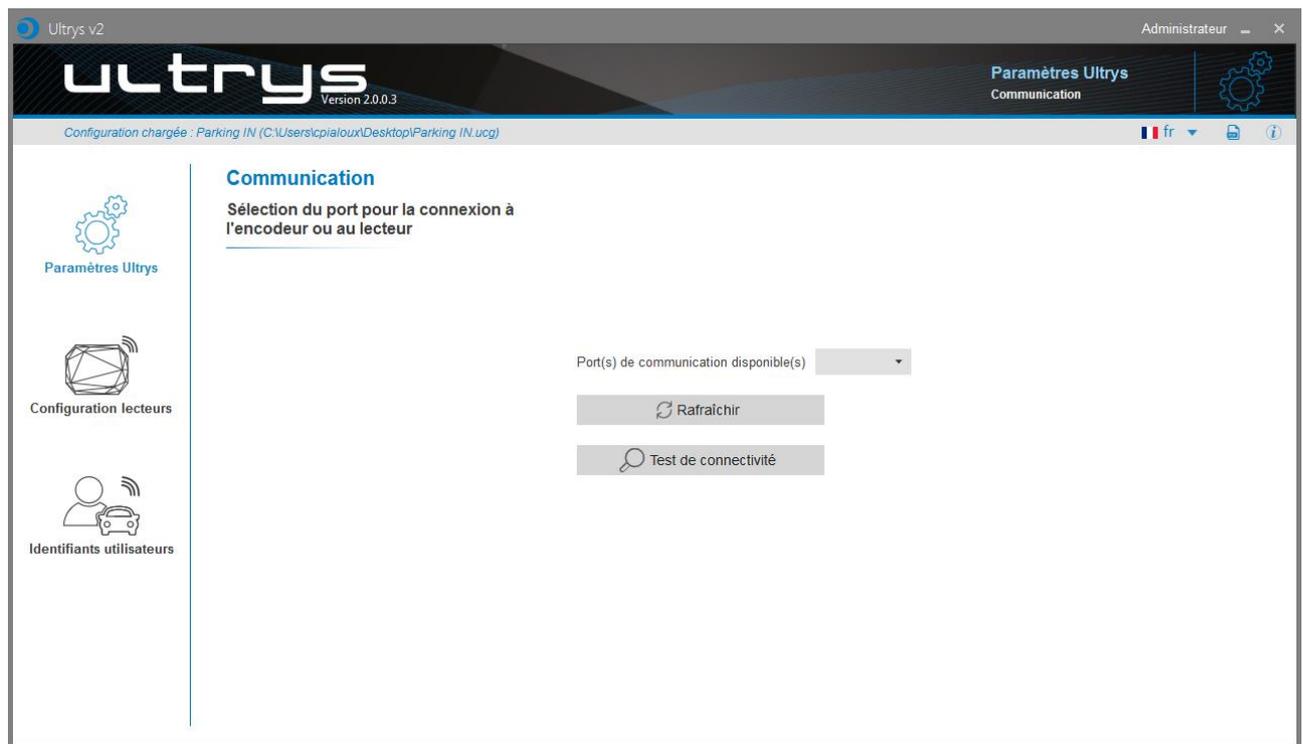
Le fichier .ucg est protégé, entrer le mot de passe et cliquer sur Valider.
 Cliquer sur Annuler pour ignorer ce fichier et continuer jusqu'à la page d'accueil

Mot de passe

- 1- Annuler.
- 2- ULTRYS s'ouvre sur la page d'accueil sans configuration chargée.



2. Paramètres ULTRYS



- Connecter le lecteur SPECTRE à configurer au PC à l'aide du câble USB fourni.



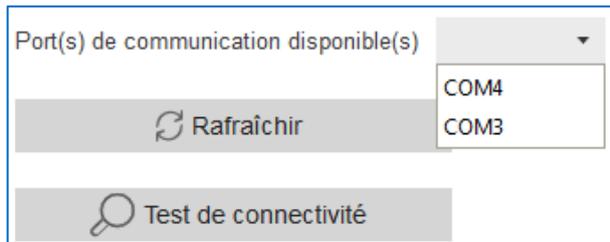
ou

- Connecter un encodeur UHF au PC pour encoder des identifiants utilisateurs ou charger la configuration dans un badge de configuration SCB UHF.

Paramétrage du port de communication

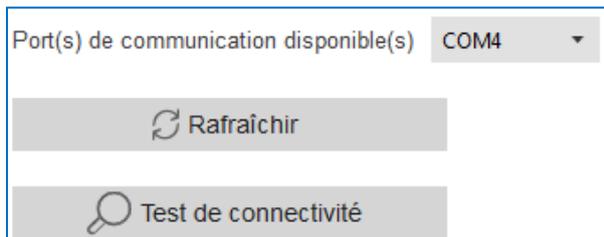


1- Cliquer sur « Rafraîchir » pour détecter les lecteurs connectés au PC.



2- Ouvrir le menu déroulant.

3- Sélectionner le numéro de port de communication correspondant au lecteur à utiliser.



4- Test de connectivité.



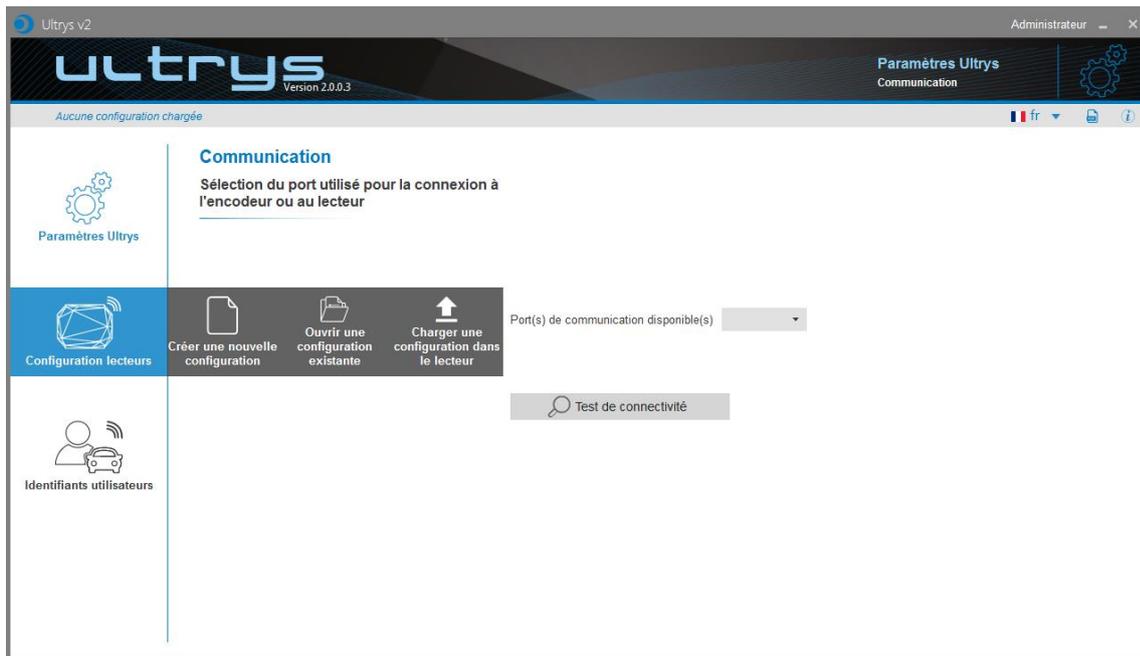
Message OK indiquant la version firmware du lecteur.



Message NOK

- Vérifier la compatibilité avec le lecteur.
- Vérifier le câble USB.
- Vérifier la vitesse du lecteur, elle doit être à 115200 bauds.

3. Configuration lecteurs



3.1 Configuration lecteurs



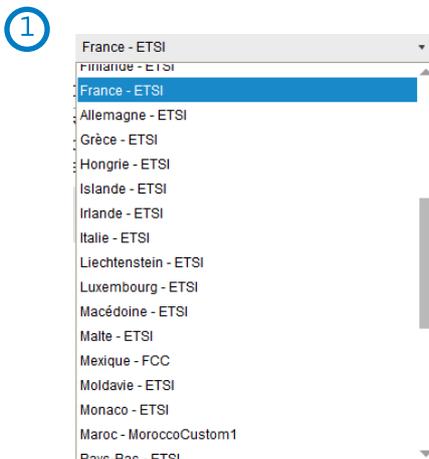
Ce bouton permet d'accéder aux paramètres de la configuration chargée.

3.2 Créer une nouvelle configuration

La configuration du lecteur se fait en neuf étapes ; pour passer d'une étape à l'autre cliquer sur « Suivant ».

	Réglementation des bandes de fréquences
	Protection de la configuration chargée dans le lecteur
	Sélection du lecteur UHF
	Sélection de l'antenne UHF
	Configuration de l'installation
	Paramétrage des indicateurs lumineux (uniquement disponible pour les antennes ANT_UHF2)
	Protocole de communication
	Gestion des utilisateurs
	Protection et enregistrement de la configuration

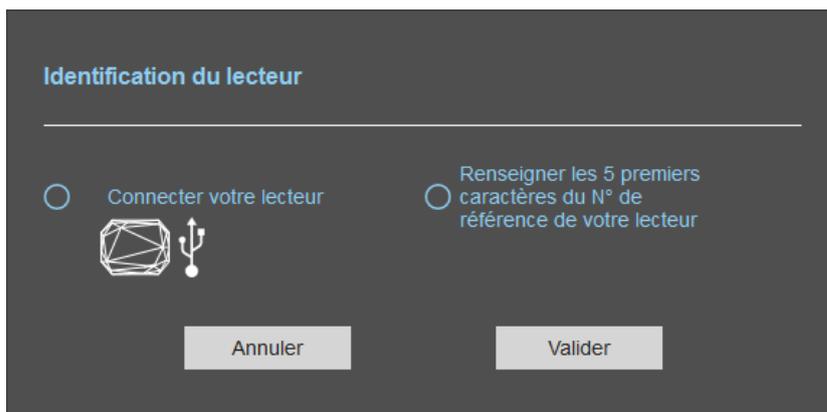
Etape 1- Réglementation des bandes de fréquences



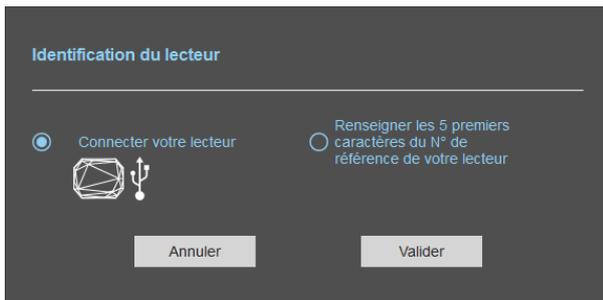
1 Sélectionner le pays où l'installation sera effectuée.

Pour un pays non présent dans cette liste, merci de contacter STid : support@stid.com.

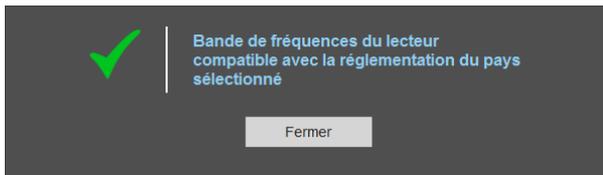
2 Pour valider la faisabilité d'installer votre lecteur dans le pays sélectionné, effectuer un test de compatibilité.



Avec votre lecteur connecté en USB



- 1- Connecter le lecteur SPECTRE et paramétrer le port de communication.
- 2- Sélectionner « Connecter votre lecteur »
- 3- Valider.



Message : OK



Message : NOK

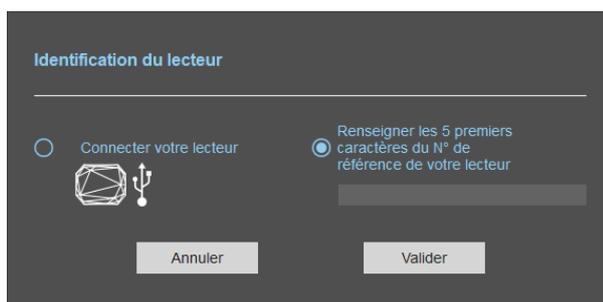
Le lecteur ne peut pas être installé dans le pays sélectionné.



Message : NOK

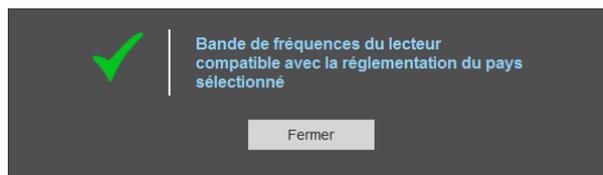
Vérifier le câble USB et la communication avec le lecteur.

Avec la référence du lecteur

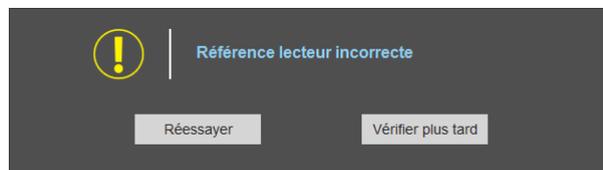


Entrer les 5 premiers caractères de la référence du lecteur.

Exemple : SLAR4, SLAR5, SMAR4...

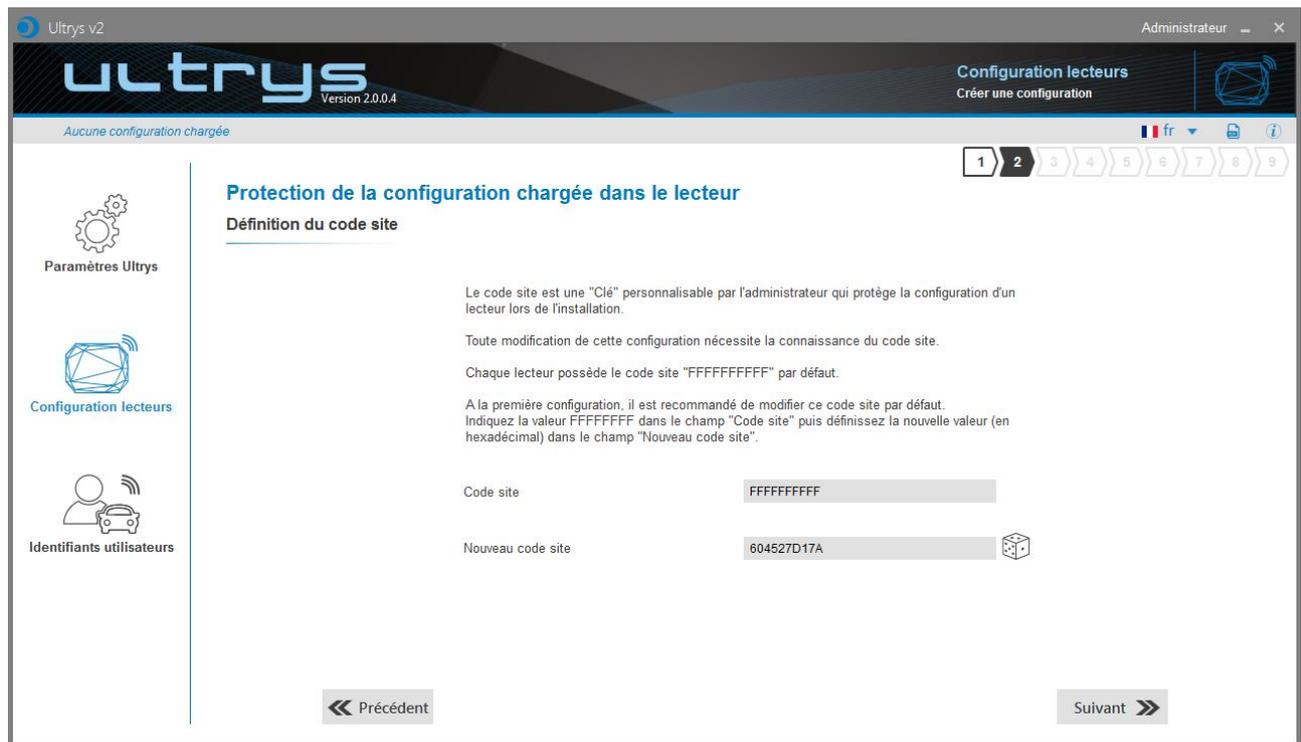


Message : OK



Message : la référence est erronée ou non compatible avec le pays sélectionné.

Etape 2- Protection de la configuration chargée dans le lecteur



The screenshot shows the 'Ultrys v2' administrator interface. The main heading is 'Protection de la configuration chargée dans le lecteur' with a sub-heading 'Définition du code site'. The page contains explanatory text and two input fields: 'Code site' (with value 'FFFFFFFF') and 'Nouveau code site' (with value '604527D17A'). A dice icon is next to the 'Nouveau code site' field. Navigation buttons 'Précédent' and 'Suivant' are at the bottom.

Les lecteurs SPECTRE sont initialement livrés avec une configuration par défaut et un code site à 0xFFFFFFFF.

La taille de ce code site est de 5 octets (10 caractères hexadécimaux).

Après la première configuration et afin de pouvoir reconfigurer le lecteur, il sera nécessaire de lui présenter des badges de configuration SCB UHF ou un fichier de configuration possédant une valeur de code site identique à celle enregistrée par le lecteur.



Générateur aléatoire de code site.

Attention

Le code site est important et doit absolument être connu de l'administrateur. Il protège les données du badge de configuration et permet d'assurer des modifications sur la configuration des lecteurs.

En cas de perte du code site, le lecteur ne pourra plus être reconfiguré et devra obligatoirement être réinitialisé en usine.

Pour modifier ce code site, il est nécessaire de connaître sa valeur courante.

Etape 3- Sélection du lecteur



Seuls les lecteurs SPECTRE Access sont compatibles avec cette version d'ULTRYS.

Etape 4- Sélection de l'antenne



Le lecteur SPECTRE peut fonctionner avec les nouvelles antennes SPECTRE (ANT-UHF2), ou avec les anciennes antennes (ANT_URD).

Sélectionner le type d'antenne utilisée dans l'installation et compatible avec le lecteur sélectionné.

Etape 5- Configuration de l'installation



① Nommer les voies

Maximum 10 caractères.

Par exemple : Entree1.

② ③ Supprimer / Ajouter une voie

Utiliser « Ajouter /Supprimer une voie » pour configurer le nombre de voies utilisées dans l'installation.

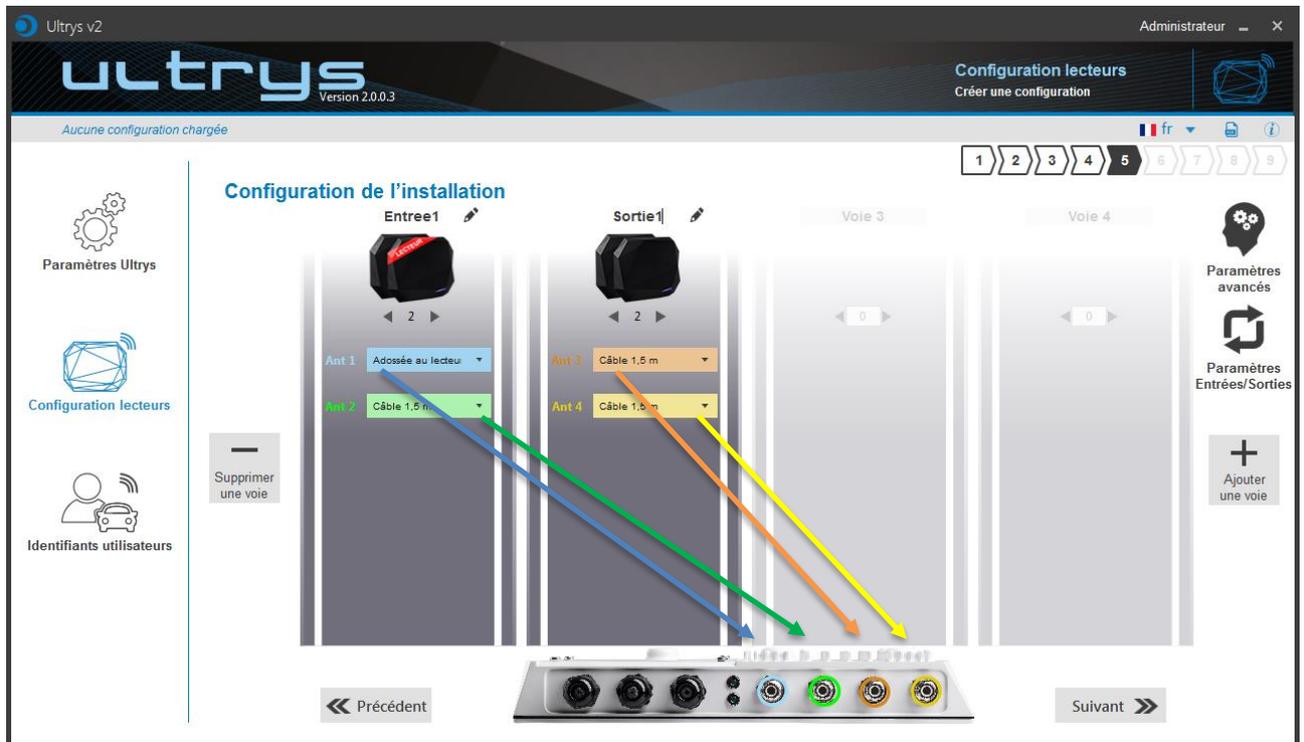
Le paramétrage par défaut est une antenne / une voie.

Pour plus d'information sur les différentes possibilités, merci de se reporter au document NA_SPECTRE.

④ Ajouter / Supprimer des antennes sur les voies

Cette fonction permet de définir le nombre d'antenne sur la voie correspondante.

Quand une antenne est ajoutée, le port RF sur lequel l'antenne doit être raccordée apparaît dans la couleur correspondante sur le schéma du SPECTRE. Cela permet de faciliter l'installation.



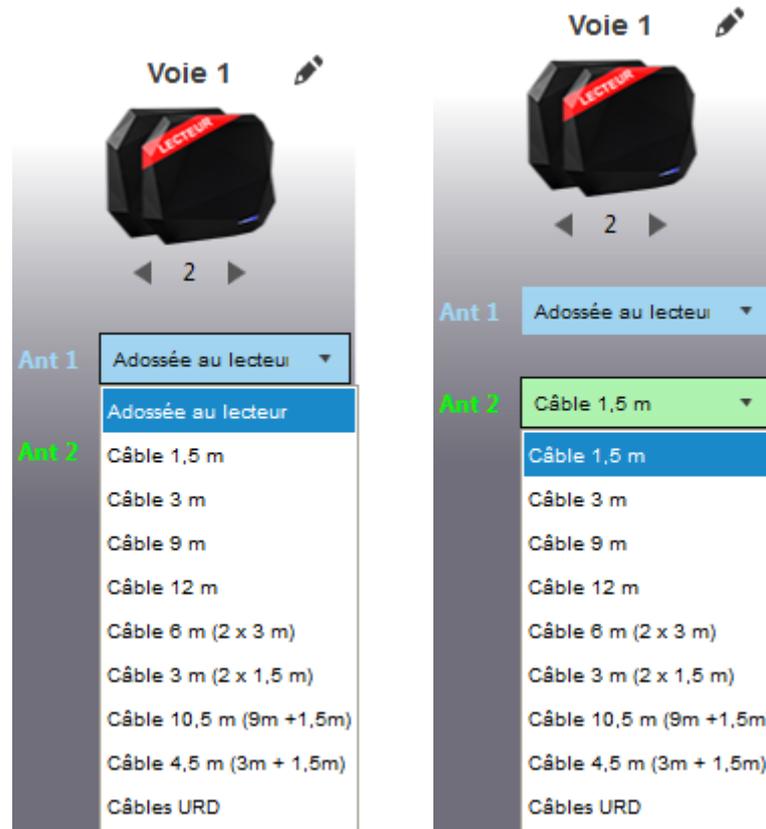
Les port RF sont attribués dans l'ordre d'ajout des antennes dans la configuration.

Quand une antenne est supprimée de la configuration, le port RF des autres antennes ne change pas.

Exemple : on supprime l'antenne 2 de la voie 1 et on ajoute une antenne sur la voie 2.



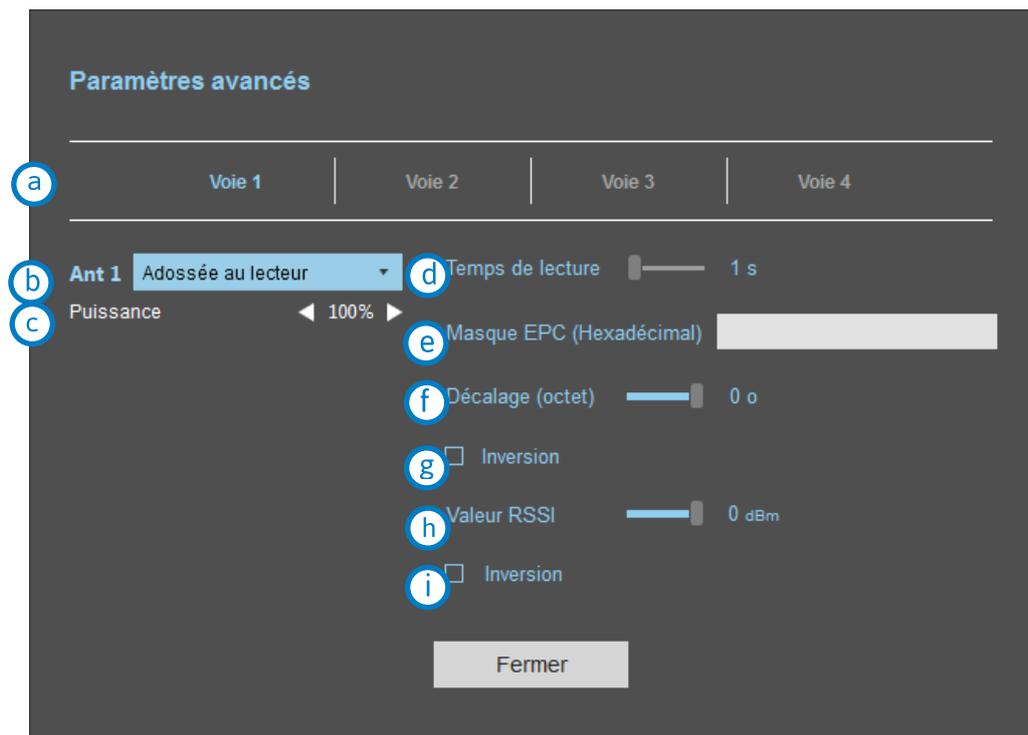
5 Sélectionner la longueur de câble pour chaque antenne



Pour chaque antenne, sélectionner la longueur du câble utilisée entre l'antenne et le lecteur.

Seulement la première antenne de la voie 1 peut être « Adossée au lecteur ».

6 Paramètres avancés



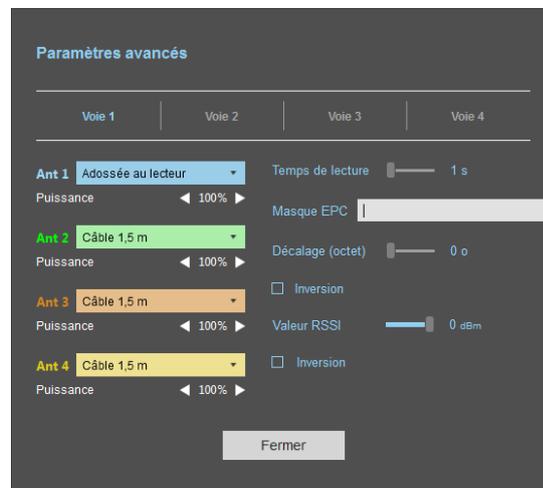
- a** Sélectionner la voie à paramétrer. Les voies choisies dans « configuration de l'installation » sont en bleu. Lorsque l'on sélectionne une voie dans « paramètre avancés », elle passe en blanc.
- b** Sélectionner / Changer la longueur du câble entre le lecteur et l'antenne.
- c** Régler la puissance de chaque antenne (de 10% à 100%) pour ajuster la distance de lecture.
- d** Régler le temps de lecture par pas de 1 seconde (max 30s).
Ce paramètre est pris en compte uniquement si dans la gestion des entrées, le mode de lecture est paramétré sur « Déclenchement sur toutes les voies » ou « Déclenchement sur la voie de l'évènement ».
- e** **Le filtre EPC n'est pas disponible en mode sécurisé.**
Entrer la valeur du masque EPC, max 62 octets hexadécimal.
- f** Entrer la valeur en octets du décalage du masque dans l'EPC (0 à 65535).
Cette valeur dépend de la longueur du masque EPC.
- g** *Inversion* non active : l'utilisateur ne recevra que les tags dont la valeur EPC correspond à la valeur du masque EPC.

Inversion active : l'utilisateur ne recevra que les tags dont la valeur EPC est différente de la valeur du masque EPC.
- h** RSSI (Received Signal Strength Indication) est une mesure de la puissance en réception de la réponse du tag. La valeur remontée par le lecteur est proportionnelle à l'amplitude du signal en réception.
Entrer la valeur du RSSI (-110dBm à 0dBm). 0dBm désactive le filtre RSSI.
- i** *Inversion* non active : l'utilisateur ne recevra que les tags avec un RSSI supérieur ou égal à la valeur spécifiée.
Inversion active : l'utilisateur ne recevra que les tags avec un RSSI inférieur ou égal à la valeur spécifiée.

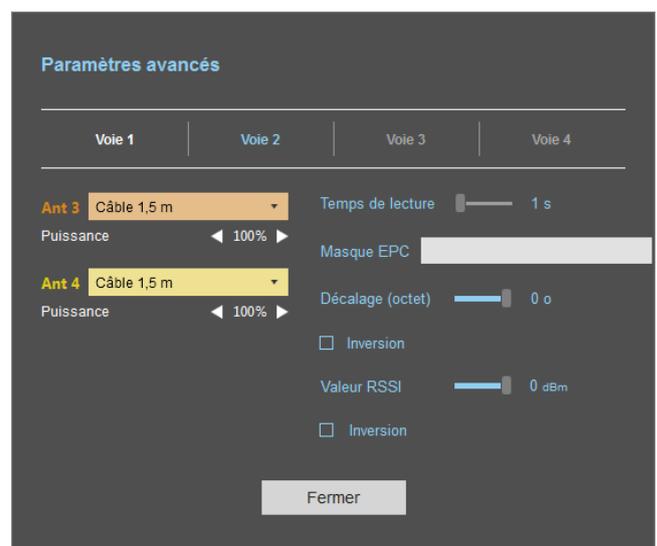
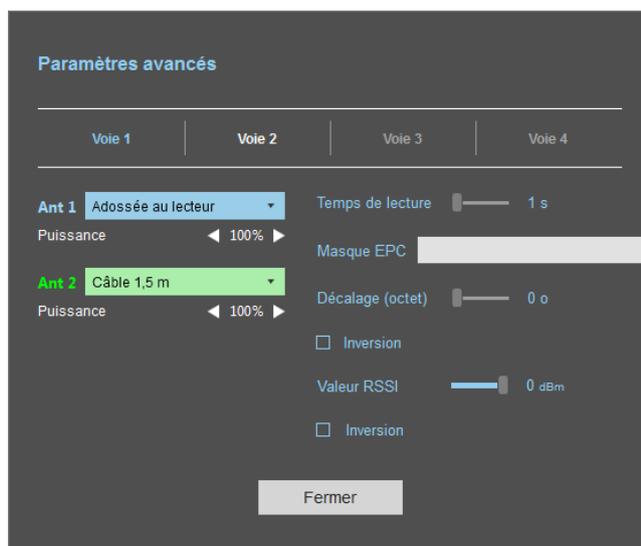
Ex : Filtre RSSI= -49dBm + inversion non active
un tag qui aura un RSSI de -20dBm sera remontée,
un tag qui aura un RSSI de -60dBm ne sera pas remonté.

Les paramètres Scan time, filtre EPC et filtre RSSI sont identiques pour les antennes d'une même voie. La longueur de câble et la puissance RF sont définies pour chaque antenne.

Exemple 1 : 4 antennes sur la voie 1.



Exemple 2 : 2 antennes sur la voie 1 et 2 antennes sur la voie 2.



Filtre EPC

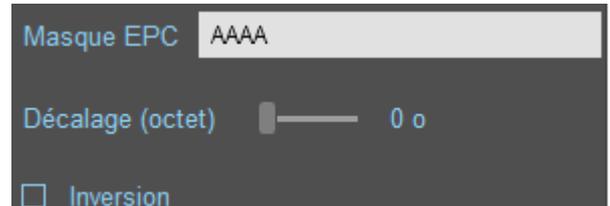
Exemple :

Code EPC Tag 1 : AAAAABCD000000000000000001
 Code EPC Tag 2 : AA02ABCD000000000000000002
 Code EPC Tag 3 : AA02ABCD000000000000000003
 Code EPC Tag 4 : AA02FFFF000000000000000003

1- Masque EPC = AA AA et décalage = 0

Tag 1 : AAAAABCD000000000000000001
 Tag 2 : AA02ABCD000000000000000002
 Tag 3 : AA02ABCD000000000000000003
 Tag 4 : AA02FFFF000000000000000003

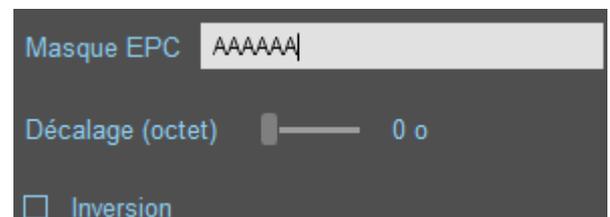
Seul le tag 1 est transmis.



2- Masque EPC = AA AA AA et décalage = 0

Tag 1 : AAAAABCD000000000000000001
 Tag 2 : AA02ABCD000000000000000002
 Tag 3 : AA02ABCD000000000000000003
 Tag 4 : AA02FFFF000000000000000003

Pas de tag transmis.



3- Masque EPC = 01 et décalage = 11

Tag 1 : AA AA AB CD 00 00 00 00 00 00 00 01
 Tag 2 : AA 02 AB CD 00 00 00 00 00 00 00 02
 Tag 3 : AA 02 AB CD 00 00 00 00 00 00 00 03
 Tag 4 : AA 02 FF FF 00 00 00 00 00 00 00 03

Le décalage est représenté en bleu ; le filtre est effectué sur l'octet 12.
 Seul le tag 1 est transmis.



4- Masque EPC = AB et décalage = 2

Tag 1 : AA AA AB CD 00 00 00 00 00 00 00 01
 Tag 2 : AA 02 AB CD 00 00 00 00 00 00 00 02
 Tag 3 : AA 02 AB CD 00 00 00 00 00 00 00 03
 Tag 4 : AA 02 FF FF 00 00 00 00 00 00 00 03

Les tags 1, 2 et 3 sont transmis.



5- Masque EPC = AB, décalage = 2 et Inversion

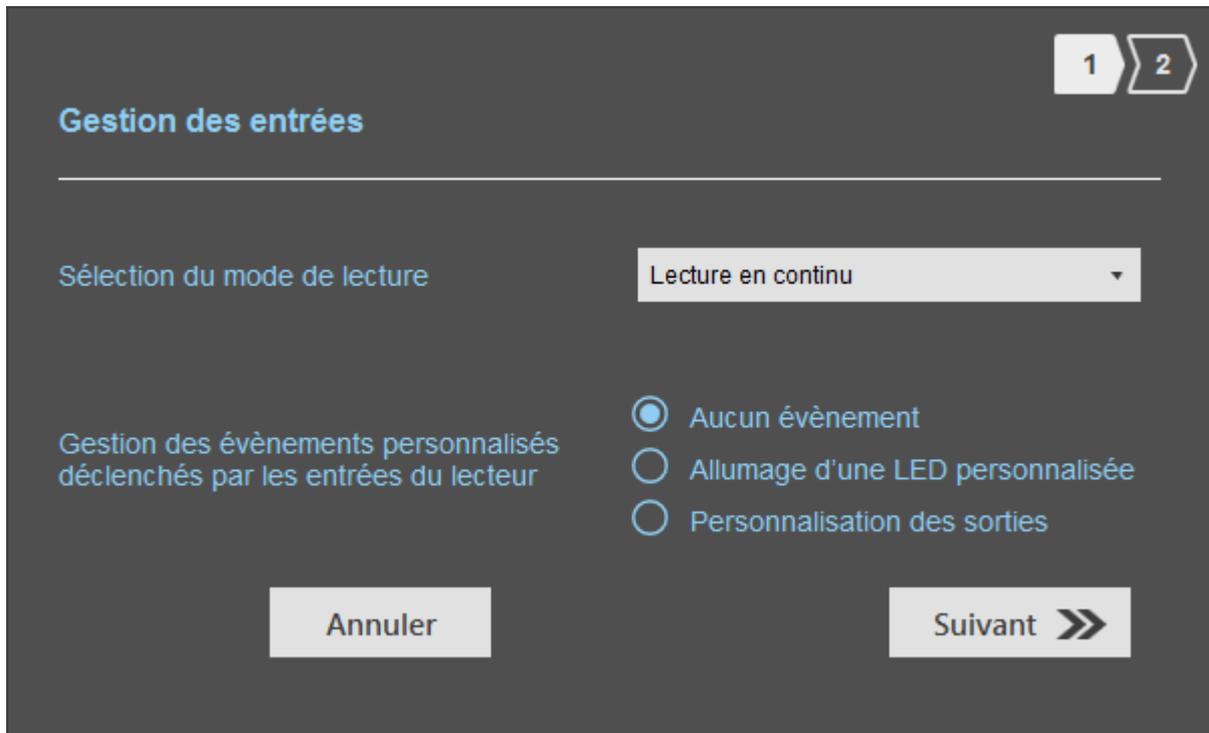
Tag 1 : AA AA AB CD 00 00 00 00 00 00 00 01
 Tag 2 : AA 02 AB CD 00 00 00 00 00 00 00 02
 Tag 3 : AA 02 AB CD 00 00 00 00 00 00 00 03
 Tag 4 : AA 02 FF FF 00 00 00 00 00 00 00 03

Les tags 1, 2 et 3 ne sont pas transmis.

Seul le tag 4 est transmis.



⑦ Paramètres entrée / sortie



Gestion des entrées

Sélection du mode de lecture: Lecture en continu

Gestion des évènements personnalisés déclenchés par les entrées du lecteur:

- Aucun évènement
- Allumage d'une LED personnalisée
- Personnalisation des sorties

Annuler Suivant >>

Le paramétrage des sorties dépend du mode de lecture choisit.



Gestion des sorties

Sélection du type de sortie: Pull up à V+

États des sorties

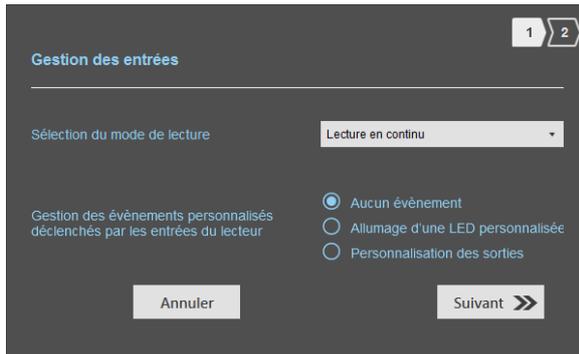
	Ouvert	Fermé	Maintien durant la détection
Sortie 1	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Sortie 2	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Sortie 3	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Sortie 4	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>

« Précédent » Annuler Valider

Les deux types de sorties sont Pull up à V+ ou collecteur ouvert.

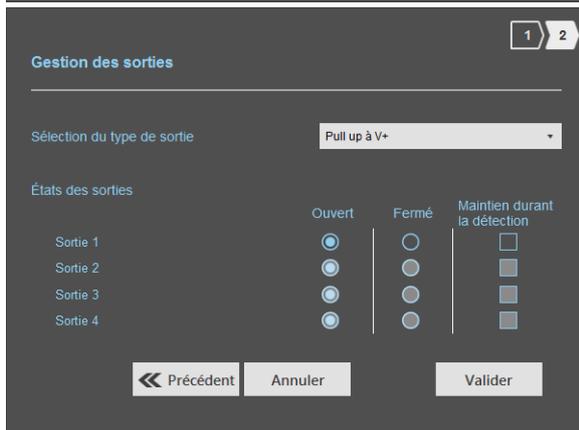
États des sorties : sélectionner pour chaque sortie l'état par défaut « ouvert » ou « fermé » et si l'état doit être maintenu durant la détection du tag.

a Mode de lecture = Lecture en continu + Aucun évènement



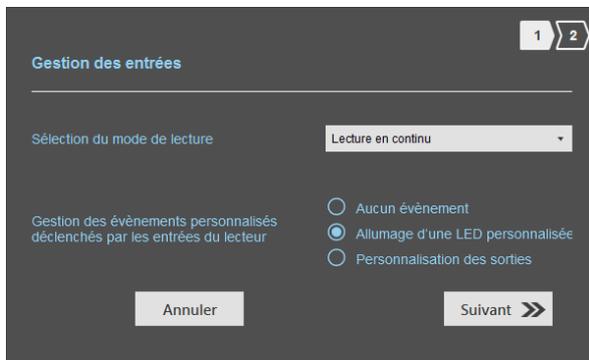
Dans ce mode, le lecteur lit en continu.

Il n'y a pas d'évènement personnalisé.



Sélectionner le type de sortie et l'état par défaut des sorties.

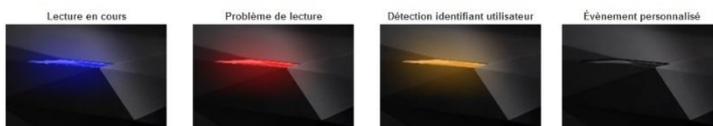
b Mode de lecture = Lecture en continu + Allumage d'une LED personnalisée



Les LEDs sont activées sur la couleur « Évènement personnalisé » pendant 1 seconde par entrée.

Ex :

- sur la voie 1 il y a 1 antenne, une action sur l'entrée 1 allume la LED durant 1 seconde.
- sur la voie 2 il y a 4 antennes, une action sur l'entrée 2 allume la LED de chaque antenne pendant 250ms.

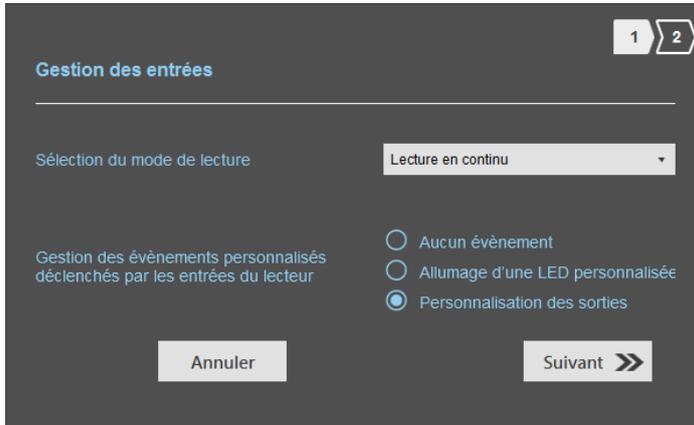


La couleur de la LED « Évènement personnalisé » est définie à l'étape 6.



Pas de paramétrage possible.

C Mode de lecture = Lecture en continu + Personnalisation des sorties



Gestion des entrées

Sélection du mode de lecture: Lecture en continu

Gestion des événements personnalisés déclenchés par les entrées du lecteur:

- Aucun événement
- Allumage d'une LED personnalisée
- Personnalisation des sorties

Annuler Suivant >>

Une action sur l'entrée bascule la sortie correspondante indépendamment de la détection de tag.



Gestion des sorties

Sélection du type de sortie: Pull up à V+

États des sorties:

	Ouvert	Fermé	Maintien durant la détection
Sortie 1	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Sortie 2	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Sortie 3	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Sortie 4	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>

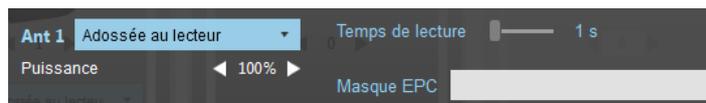
Précédent << Annuler Valider

Sélectionner le type de sortie et l'état par défaut des sorties.

d) Mode de lecture = Déclenchement sur toutes les voies



Si une entrée est activée le lecteur lit sur toutes les voies.



La durée de lecture est définie dans « Paramètres avancés ».

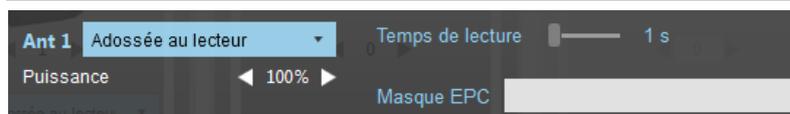


Sélectionner le type de sortie et l'état par défaut des sorties.

e Mode de lecture = Déclenchement sur la voie de l'évènement



Si une entrée est activée, le lecteur lit sur la voie correspondante.



La durée de lecture est définie dans « Paramètres avancés ».



Sélectionner le type de sortie et l'état par défaut des sorties.

Tableau récapitulatif

Mode de lecture		Entrée	État des sorties configurable ?	Maintien durant la détection	Sortie
a	Lecture en continu + Aucun évènement	Pas d' action	Oui Par voie	Oui Par voie	<p>- Si « Maintien durant la détection » non activé : la sortie change d'état et revient à son état par défaut.</p> <p>- Si « Maintien durant la détection » activé : la sortie change d'état et reste dans cet état tant qu'à chaque scan il y a au moins un tag détecté.</p>
b	Lecture en continu + Allumage d'une « LED personnalisée »	Allumage des LEDs de toutes les antennes définies sur la voie sur la couleur « Évènement personnalisé »	Non	Non	Dans ce mode, les sorties ne sont pas disponibles.
c	Lecture en continu + Personnalisation des sorties	Une action sur une entrée fait basculer la sortie correspondante.	Oui	Non	L'état de la sortie est lié uniquement à une action utilisateur sur l'entrée correspondante.
d	Déclenchement sur toutes les voies	Une action sur n'importe quelle entrée active la lecture sur toutes les voies configurées.	Oui Par voie	Oui	- Si « Maintien durant la détection » non activé : la sortie change d'état durant le temps de remontée du tag et revient à son état par défaut (temps physique de remontée sur le bus + 200ms).
e	Déclenchement sur la voie de l'évènement.	Une action sur l'entrée x active la lecture sur la voie x.	Oui Par voie	Oui	- Si « Maintien durant la détection » activé : la sortie change d'état et reste dans cet état tant qu'à chaque scan il y a au moins un tag détecté.

Note : tant que l'action est détectée sur l'entrée, la sortie reste basculée.

Etape 6- Paramétrage des indicateurs lumineux



Lecture en cours :

Après la phase d'initialisation du lecteur, la LED doit être activée suivant la couleur définie dans l'encadré, ici bleu.

Problème de lecture :

Couleur indiquant un problème au niveau RF, c'est-à-dire que le lecteur ne peut pas lire de tag.

- Vérifier la connexion des antennes.
- Vérifier les câbles antennes.

Détection identifiant utilisateur :

Couleur indiquant la détection d'un identifiant par l'antenne.

Évènement personnalisé* :

Par défaut paramétrée sur aucune couleur.

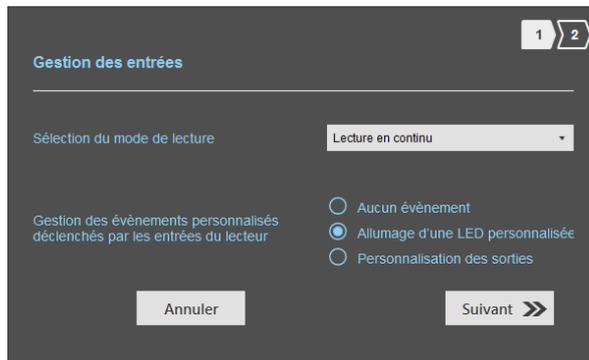
Intensité de la LED :

L'intensité de la LED est réglable par palier de 10% (de 10% à 100%).

Couleur de la LED :



* Le paramétrage de la LED « Évènement personnalisé » n'apparaît que si le mode de lecture sélectionné dans les « Entrées » est « Lecture en continu + Allumage d'une LED personnalisée ».



Affichage dans les autres cas :



Etape 7- Protocole de communication

① **Protocole de communication**

Chiffrement authentifié des données de l'EPC (Mode sécurisé)

Sécurité de l'identifiant utilisateur (EPC)

Définition d'une clé privée (16 octets)

L'EPC peut être chiffré avant d'être écrit dans le tag.
Le lecteur déchiffre et authentifie l'EPC avant de le transmettre au système.
Un EPC non authentifié ne sera donc pas remonté au système.

Remarques :

- Seuls les tags UHF équipés d'une puce compatible avec « FAST ID » et possédant au moins 128 bits de code EPC peuvent être déchiffrés et authentifiés par le lecteur SPECTRE Access.
 - TLTA-W53M-943_S
 - TLTA-W75B-943_S
 - IronTag 206
 - CCTW490_AN
- Le mode sécurisé n'est pas accessible si un masque EPC a été paramétré dans « Paramètres avancés ».**

Remarque : Après avoir défini une clé de sécurité EPC, si vous revenez à l'étape 5 avec le bouton Précédent, et que vous définissez un filtre EPC, alors en revenant à l'étape 7, la coche « Sécurité de l'identifiant EPC » est grisée, le champ clé est toujours accessible mais non pris en compte.

Sécurité de l'identifiant utilisateur (EPC)

Définition d'une clé privée (16 octets)

D2E5735D0BA0E73D9A7C5D4440EA3DBF

2 **Sélection du protocole**

Sélectionner le protocole de sortie

- RS232
- RS485
- Wiegand 26 bits - 3i
- Wiegand avec LRC taille personnalisée
- Wiegand taille personnalisée
- Clock&Data 40 bits - Iso 2B

Les écrans suivant dépendent du protocole choisi.

RS232 / RS485

Sélection du protocole

Sélectionner le protocole de sortie: RS232

Données: Hexadécimal

Bourrage CR LRC
 STX+ETX LF ASCII

Baud Rate: 115200

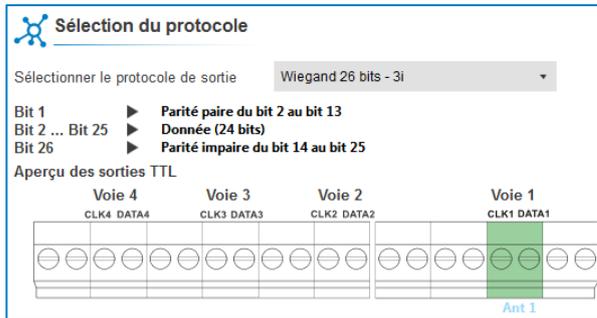
Trame série:

1 octet	X octets	1 octet	1 octet	1 octet	1 octet
STX	Data*	LRC	CR	LF	ETX

* Doublée si l'option ASCII est activée.

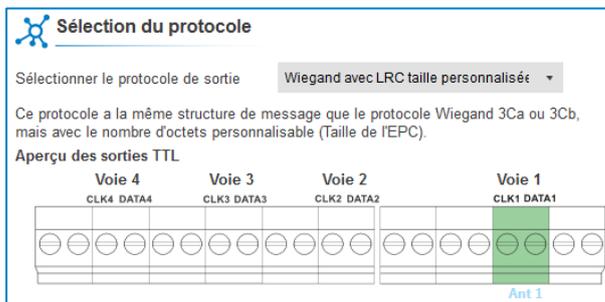
Donnée	Donnée envoyée au format décimal ou hexadécimal.
Bourrage	Complète la trame avec des 0 non significatifs (en début de trame). Si cette option n'est pas activée, les zéros de bourrage ne sont pas envoyés.
STX+ETX	Ajoute STX (0x02) et ETX (0x03) en début et fin de trame.
CR	Retour chariot (0x0D)
LF	Fin de ligne (0x0A)
LRC	Octet de contrôle inclus en fin de trame (XOR de tous les octets précédents hormis STX).
ASCII	Si cette option est activée, les <u>données</u> incluses dans la trame seront au format ASCII.
Baud Rate	9600, 19200, 38400, 57600 ou 115200 bauds

Wiegand 26 bits - 3i

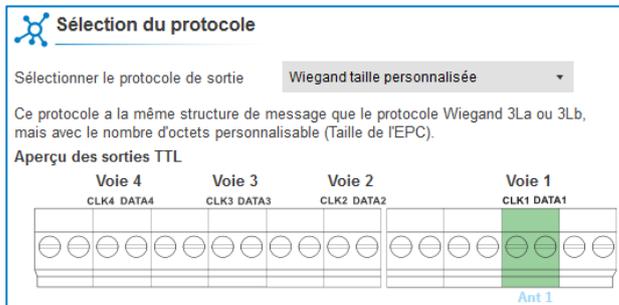


Remarque : le schéma indiquant les voies dépend de la configuration du nombre d'antennes / voies.

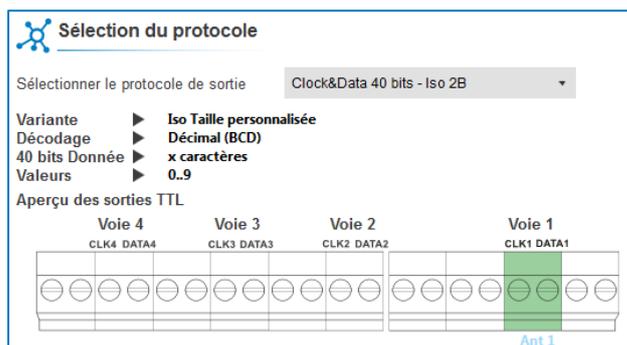
Wiegand avec LRC taille personnalisée



Wiegand taille personnalisée



Decimal Clock&Data - Iso 2B



③ Taille de l'EPC (octets)  30

Protocole	Taille en mode clair	Taille en mode sécurisé
RS232 / RS485	1 à 62 octets	1 à 6 octets
Wiegand 26 bits	Fixe à 3 octets	Fixe à 3 octets
Wiegand avec LRC ou sans LRC, taille personnalisée	1 à 16 octets	1 à 6 octets
Decimal Clock&Data – Iso 2B	1 à 7 octets	1 à 6 octets

④ Format de remontée du code EPC Mode 1 (Standard) ▼

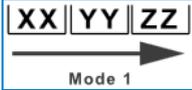
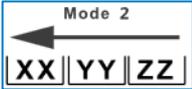
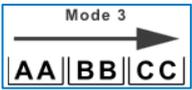
Détails des formats

Mode 3 

- Mode 1 (Standard)
- Mode 2 (Standard inversé)
- Mode 3
- Mode 4

Il y a 4 modes de remontée de l'EPC.

Exemple donnée de l'EPC : AA BB CC DD EE xx xx ... VV WW XX YY ZZ avec une taille de l'EPC fixée à 4 octets.

- 
 : EPC remonté = WW XX YY ZZ
- 
 : EPC remonté = ZZ YY XX WW
- 
 : EPC remonté = AA BB CC DD
- 
 : EPC remonté = DD CC BB AA

⑤  **Filtrage**

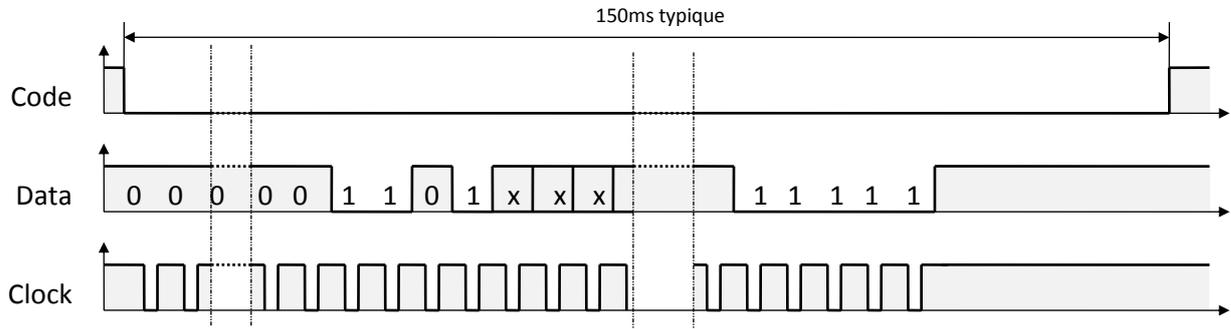
Délai entre deux lectures d'un même identifiant utilisateur  6 s

Le lecteur renvoie le code de l'identifiant présent dans le champ de l'antenne qu'une seule fois durant ce temps.

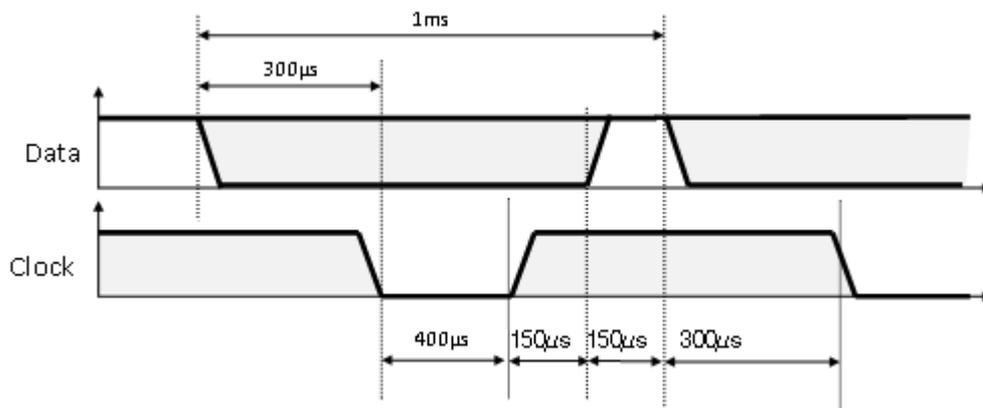
Réglable de 0 à 30 secondes.

Protocole Clock&Data ISO2B

Chronogrammes



Détails de l'horloge



Structure du message

Zéros de début	Start Sentinel	Données	End Sentinel	LRC	Zéros de fin
----------------	----------------	---------	--------------	-----	--------------

Description du message

La trame est constituée d'une première série de 16 zéros de synchronisation suivie par des caractères de 5 bits (4 bits, LSB en premier, plus 1 bit de parité). Elle se termine par des zéros de fin de trame sans horloge. Le message se décompose comme suit :

- Start Sentinel:* 1 caractère 1011b (0x0B) - bit de parité 0. Transmission 1101 0
- Données:* Selon type protocole : 13 ou 10 caractères décimaux
- End Sentinel:* 1 caractère 1111b (0x0F) - bit de parité 1. Transmission 1111 1
- LRC:* 1 caractère de contrôle, qui est le XOR de tous les caractères.

Exemple Clock&data taille 5 octets :

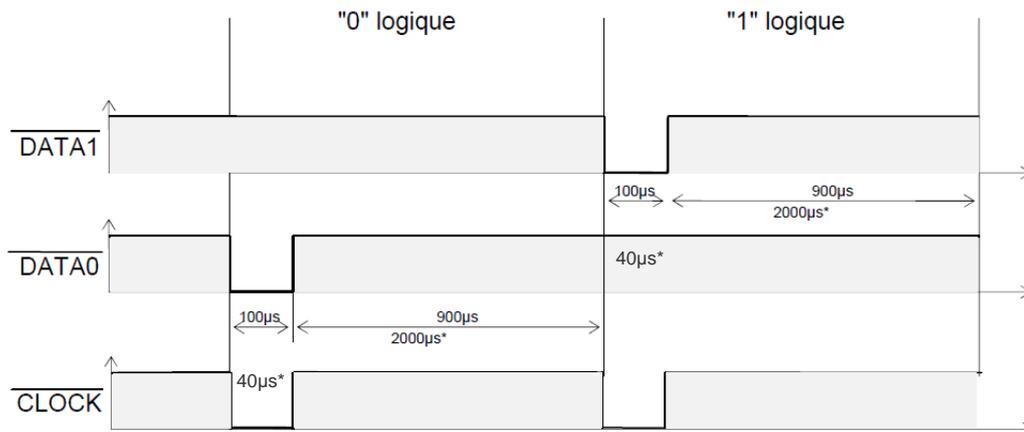
Pour un code privé en hexadécimal « 0x187E775A7F », le code sera « 0105200966271 ».

La trame envoyée par le lecteur sera de la forme suivante :

000...	1101 0	0000 1	1000 0	0000 1	1010 1	...	0110 1	0100 0	1110 0	1000 0	1111 1	1111 1	000...
	B	0	1	0	5	2 0 0 9 6	6	2	7	1	F	F	
Zéro	SS	Car.1	Car.2	Car.3	Car.4	Car. ...	Car.10	Car.11	Car.12	Car.13	ES	LRC	Zéro

Protocoles Wiegand

Chronogrammes



* temps pour la variante 3i

Protocole Wiegand 3i

Variante	Décodage	Données 24 bits	Valeurs
3i	Hexadécimal	6 caractères	0 à F

Structure du message

Bit 1	Bit 2 ... Bit 25	Bit 26
Parité paire sur les bits 2 à 13	Donnée (24 bits)	Parité impaire sur les bits 14 à 25

Description du message

La trame est constituée de 26 bits, et se décompose comme suit :

- 1ère parité : 1 bit de parité paire sur les 12 bits suivants
- Donnée : 6 caractères hexadécimaux « MSByte first »
- 2nde parité : 1 bit de parité impaire sur les 12 bits précédents

Exemple : pour un code hexadécimal « 0x0FC350 », la trame envoyée sera la suivante :

0	0000	1111	1100	0011	0101	0000	1
	0	F	C	3	5	0	
Parité	Car.1	Car.2	Car.3	Car.4	Car.5	Car.6	Parité

Protocole Wiegand 3CB

Bit 1 ... Bit 40	Bit 41... Bit 44
Data « MSB first »	LRC

Description du message

La trame est constituée de 44 bits et se décompose comme suit :

Données : 10 caractères hexadécimaux « MSByte first »
 LRC : 1 caractère de contrôle, XOR de tous les caractères

Exemple: pour un code hexadécimal « 0x01001950C3 », la trame envoyée sera la suivante :

0000	0001	0000	0000	0001	1001	0101	0000	1100	0011	0011
0	1	0	0	1	9	5	0	C	3	3
Char.1	Char.2	Char.3	Char.4	Char.5	Char.6	Char.7	Char.8	Char.9	Char.10	LRC

Protocole Wiegand 3CA

Bit 1 ... Bit 36	Bit 37... Bit 36
Data « MSB first »	LRC

Message description

La trame est constituée de 36 bits et se décompose comme suit :

Données : 8 caractères hexadécimaux « MSByte first » (32 bits)
 LRC : 1 caractère de contrôle, XOR de tous les caractères

Exemple: pour un code hexadécimal « 0x001950C3 », la trame envoyée sera la suivante :

0000	0000	0001	1001	0101	0000	1100	0011	0010
0	0	1	9	5	0	C	3	2
Car.1	Car.2	Car.3	Car.4	Car.5	Car.6	Car.7	Car.8	LRC

Protocole Wiegand 3LA

Wiegand 40 bits identique au Wiegand 3CB sans LRC

Protocole Wiegand 3LB

Wiegand 32 bits identique au Wiegand 3CA sans LRC

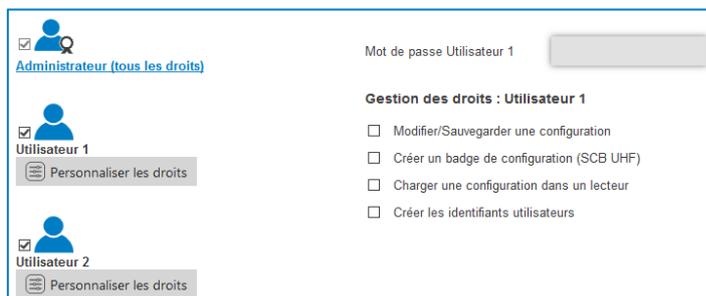
Etape 8- Gestion des utilisateurs



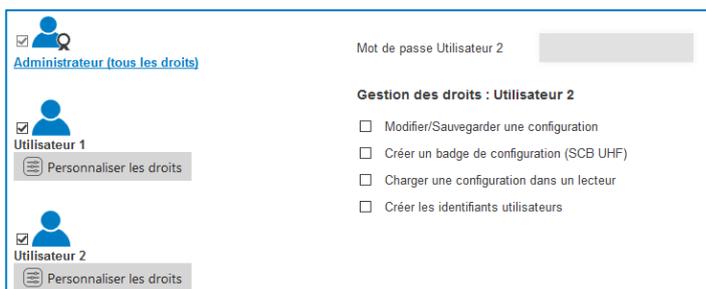
ULTRYS v2 permet de gérer trois profils utilisateurs différents par fichier de configuration.



Renseigner le mot de passe administrateur pour protéger votre fichier de configuration.

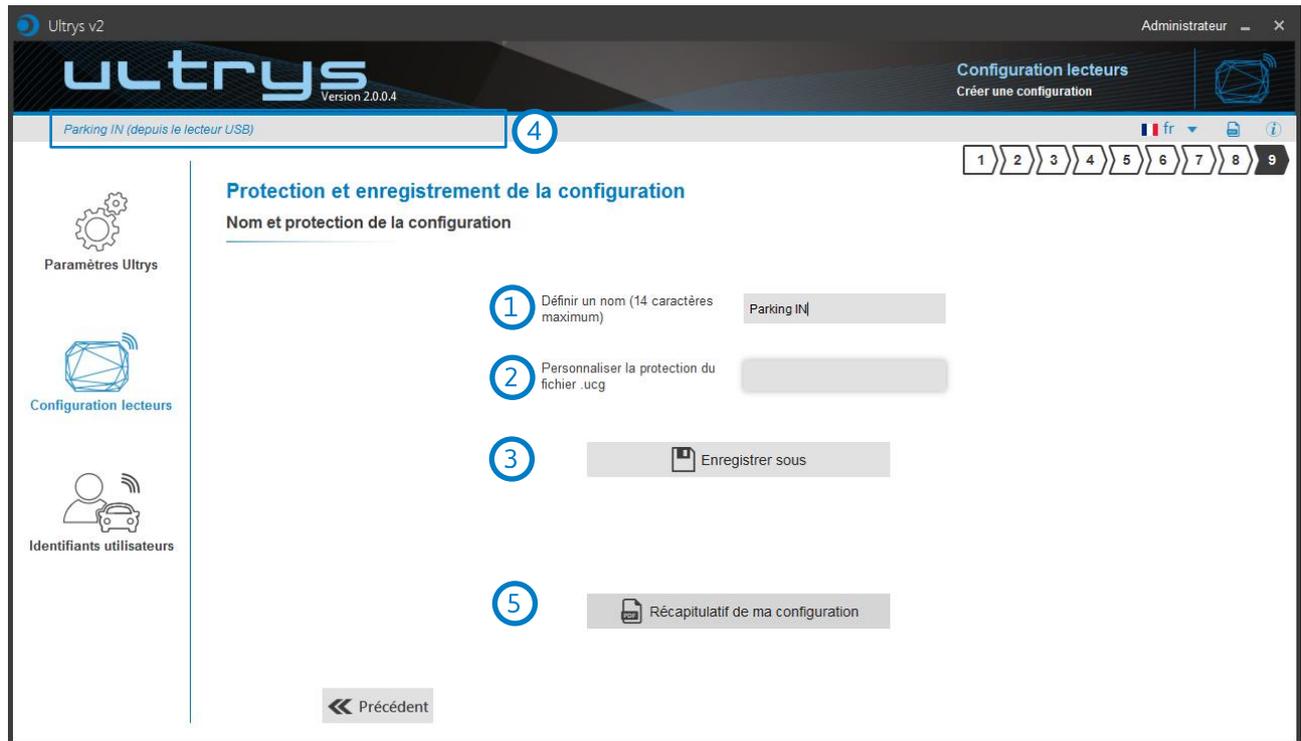


Renseigner le mot de passe de l'utilisateur 1 et attribuer lui des droits.



Renseigner le mot de passe de l'utilisateur 2 et attribuer lui des droits.

Etape 9- Protection et enregistrement de la configuration

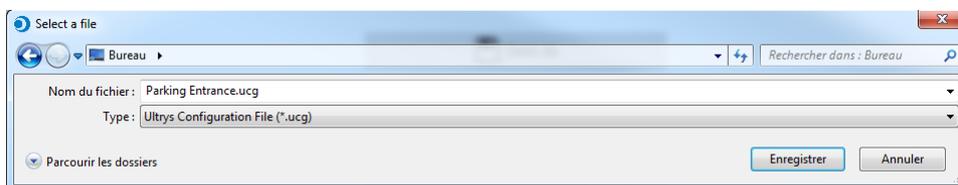


Cette étape permet de sauvegarder le fichier de configuration contenant tous les paramètres de configuration actuels (clés, formats, lecteur, etc.). Sélectionner un emplacement et un mot de passe pour protéger le fichier.

- 1 Choisir un nom de configuration. (Exemple : Parking IN).

Remarque : le nom de la configuration doit être contenu dans le nom du fichier de sauvegarde.

- 2 Ce mot de passe protège le fichier de configuration, il est différent du mot de passe administrateur.
- 3 Sélectionner un dossier et un nom de fichier pour la sauvegarde.(exemple : Essai **Parking IN** 1.ucg)



- 4 Indique maintenant le nom et l'emplacement du fichier sauvegardé.

Si vous choisissez un nom de fichier ne contenant pas le nom de la configuration, ULTRYS ne prend en compte ni le nom ni le répertoire indiqué et sauvegarde le fichier avec le nom de configuration sur le Bureau.

5 Permet d'obtenir le récapitulatif de la configuration créée



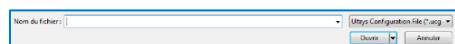
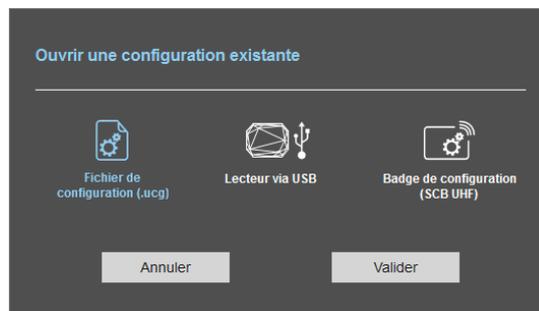
Imprimer : permet de sauvegarder les informations de configuration dans un fichier pdf.



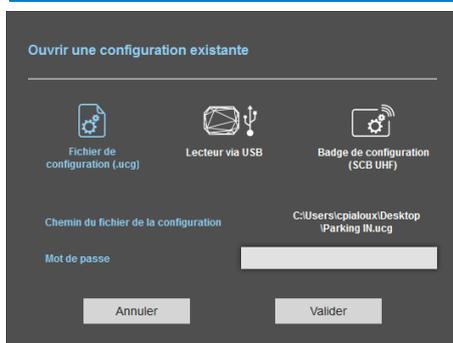
3.3 Ouvrir une configuration existante



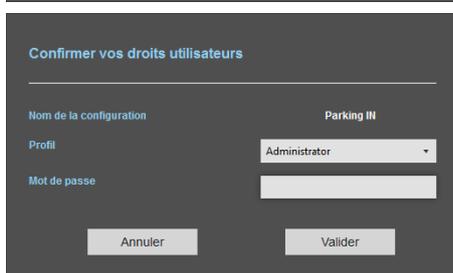
3.3.1 Fichier de configuration



1- Sélectionner un fichier.ucg sur le PC ou une clé USB.

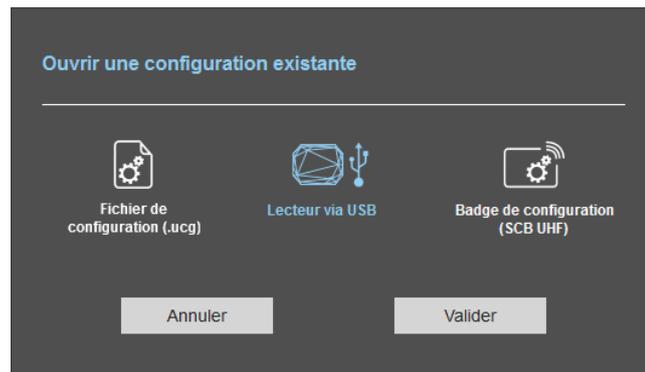


2- Si le fichier est protégé par un mot de passe de lecture, entrer le mot de passe et valider.



3- Sélectionner le profil à utiliser, renseigner le mot de passe correspondant et valider.

3.3.2 Lecteur via USB



- 1- Connecter le lecteur SPECTRE avec le câble USB fourni.
- 2- Configurer les paramètres de communication.
- 3- Valider.

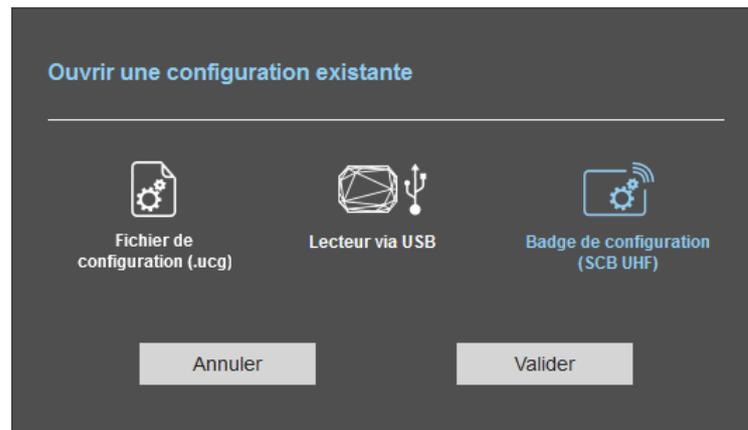


- 4- Sélectionner le profil à utiliser, renseigner le mot de correspond et valider.



- 5- ULTRYS affiche alors l'écran de l'assistant de configuration.

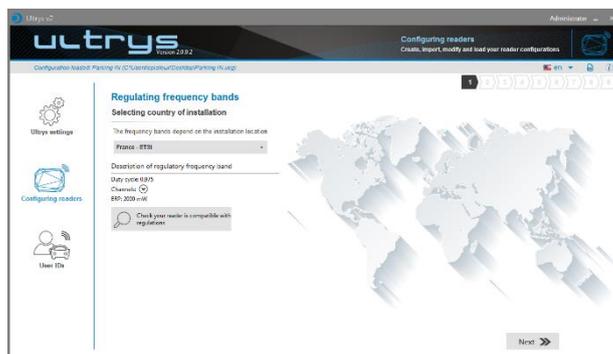
3.3.3 Badge de configuration (SCB UHF)



- 1- Connecter un encodeur UHF (STR ou GAT Desk).
- 2- Configurer les paramètres de communication.
- 3- Présenter un SCB UHF à l'encodeur.
- 4- Valider.

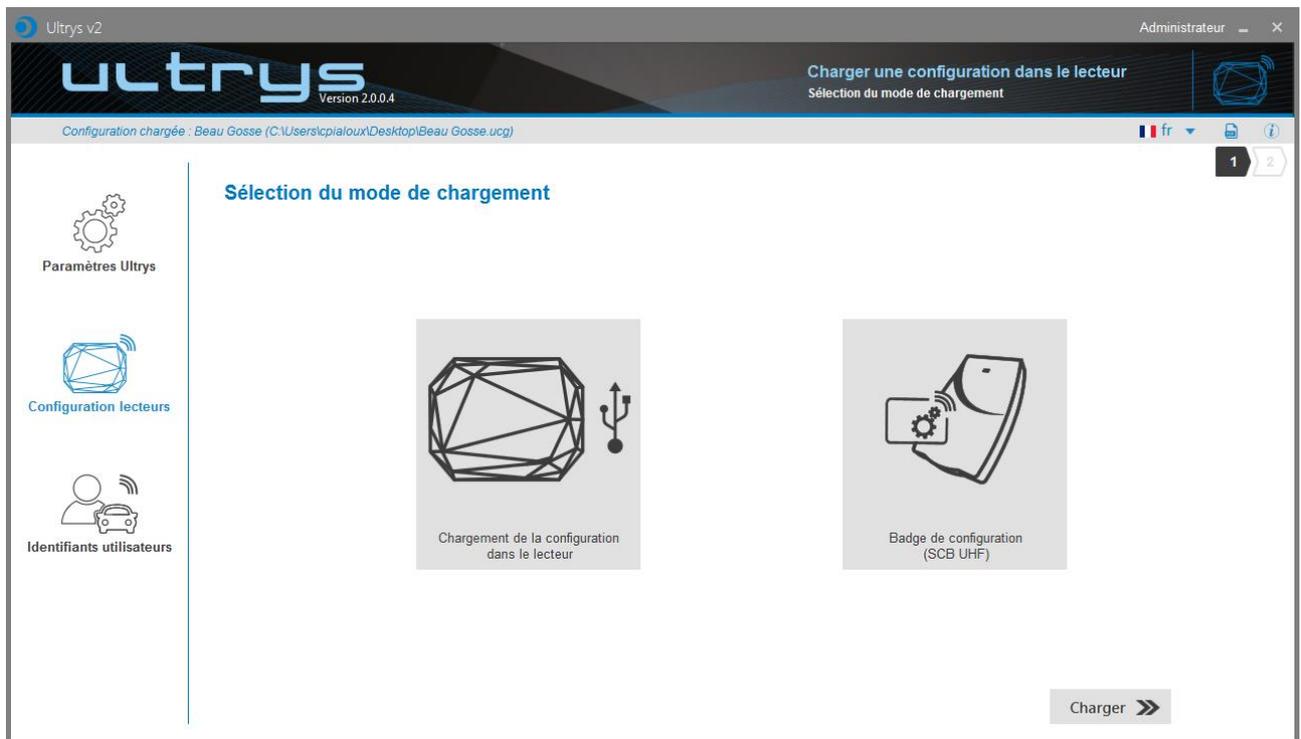


- 5- Sélectionner le profil à utiliser, renseigner le mot de passe correspondant et valider.

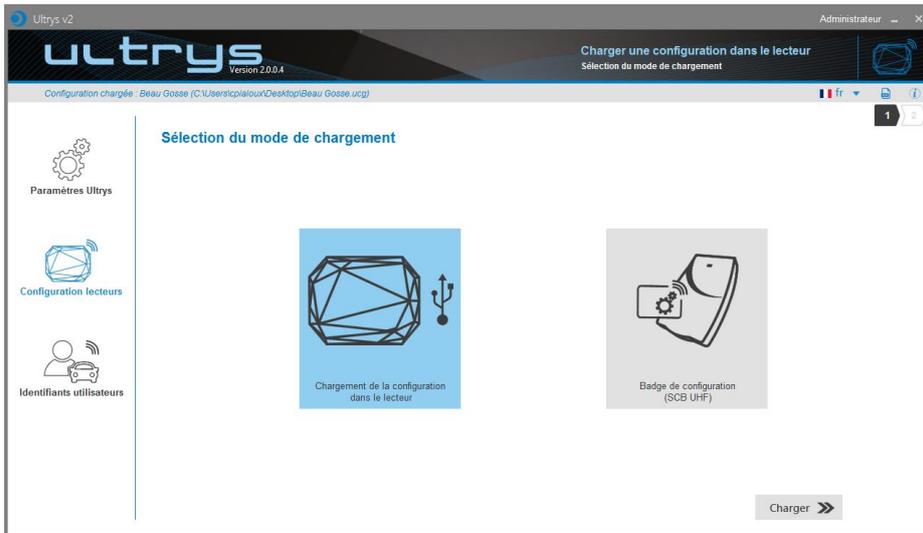


- 6- ULTRYS v2 affiche alors l'écran de l'assistant de configuration.

3.4 Charger une configuration dans le lecteur

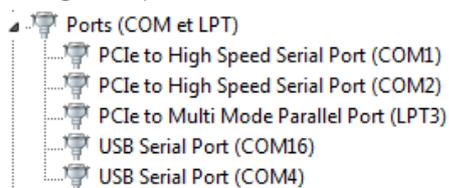


3.4.1 Chargement de la configuration dans le lecteur

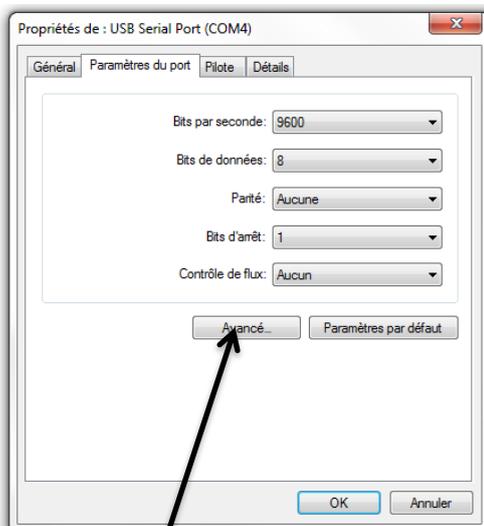


- 1- Connecter le lecteur SPECTRE avec le câble USB fourni.
- 2- Configurer les paramètres de communication.

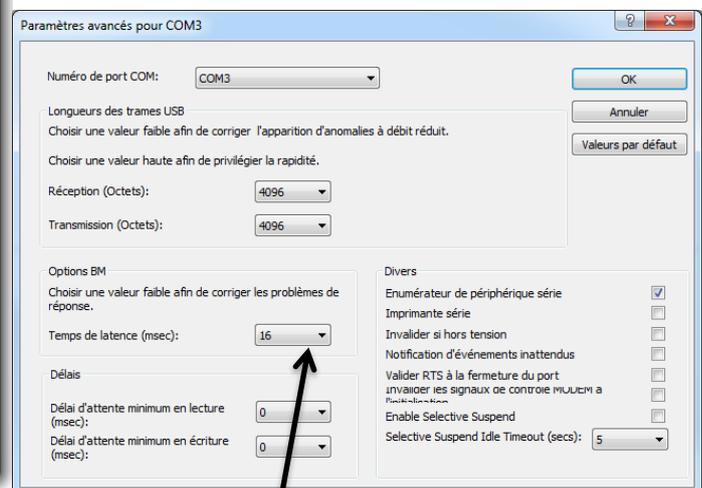
3- Régler le paramètre de la latence du port COM à 1.



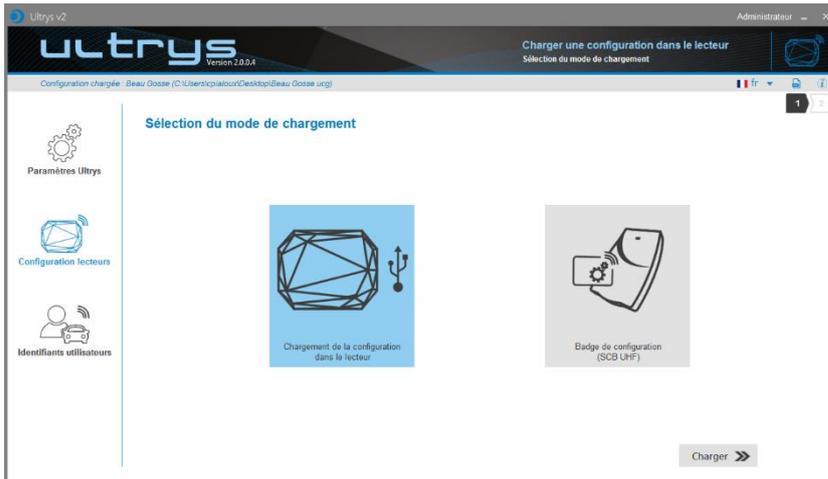
Double cliquer sur le port COM correspondant au lecteur.



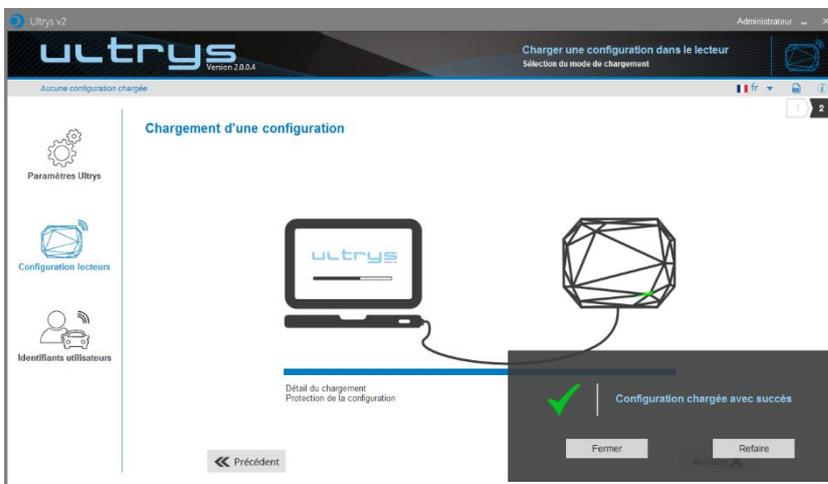
Ouvrir les paramètres Avancé...



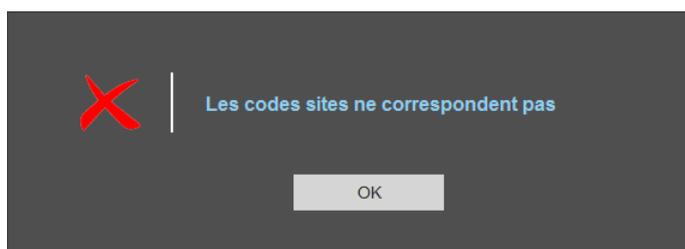
Vérifier que la latence est sur 16.



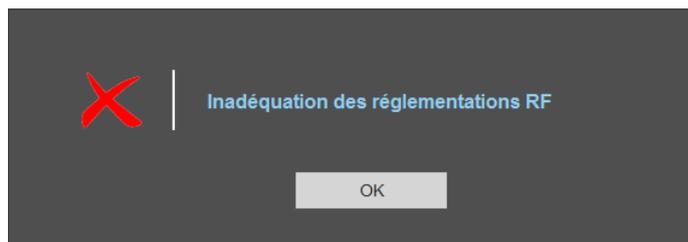
4- Charger.



5- Fermer.
ULTRYS v2 revient sur le page d'accueil.

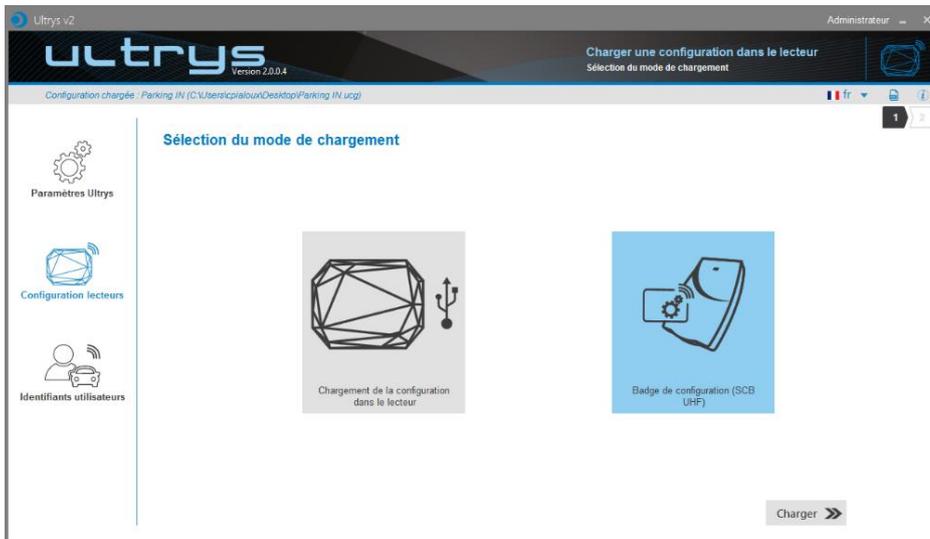


Indique que le code site du lecteur est différent du code site contenu dans le fichier de configuration.

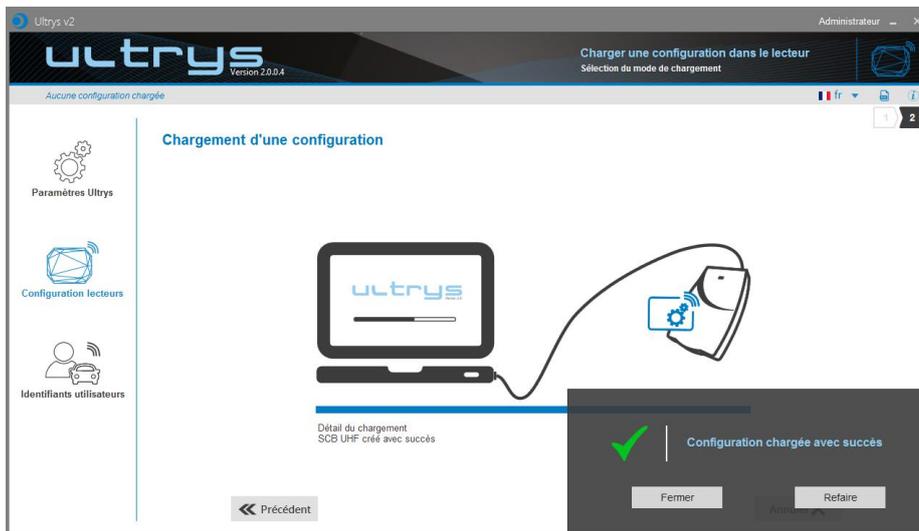


La régulation choisie n'est pas compatible avec le lecteur.

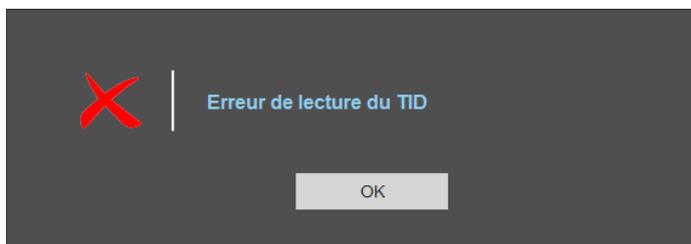
3.4.2 Badge de configuration (SCB UHF)



- 1- Connecter un encodeur UHF (STR ou GAT Desk).
- 2- Configurer les paramètres de communication.
- 3- Présenter un badge SCB UHF compatible à l'encodeur.
- 4- Charger.



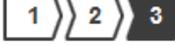
- 5- Fermer. Ultrys affiche alors la page d'accueil.



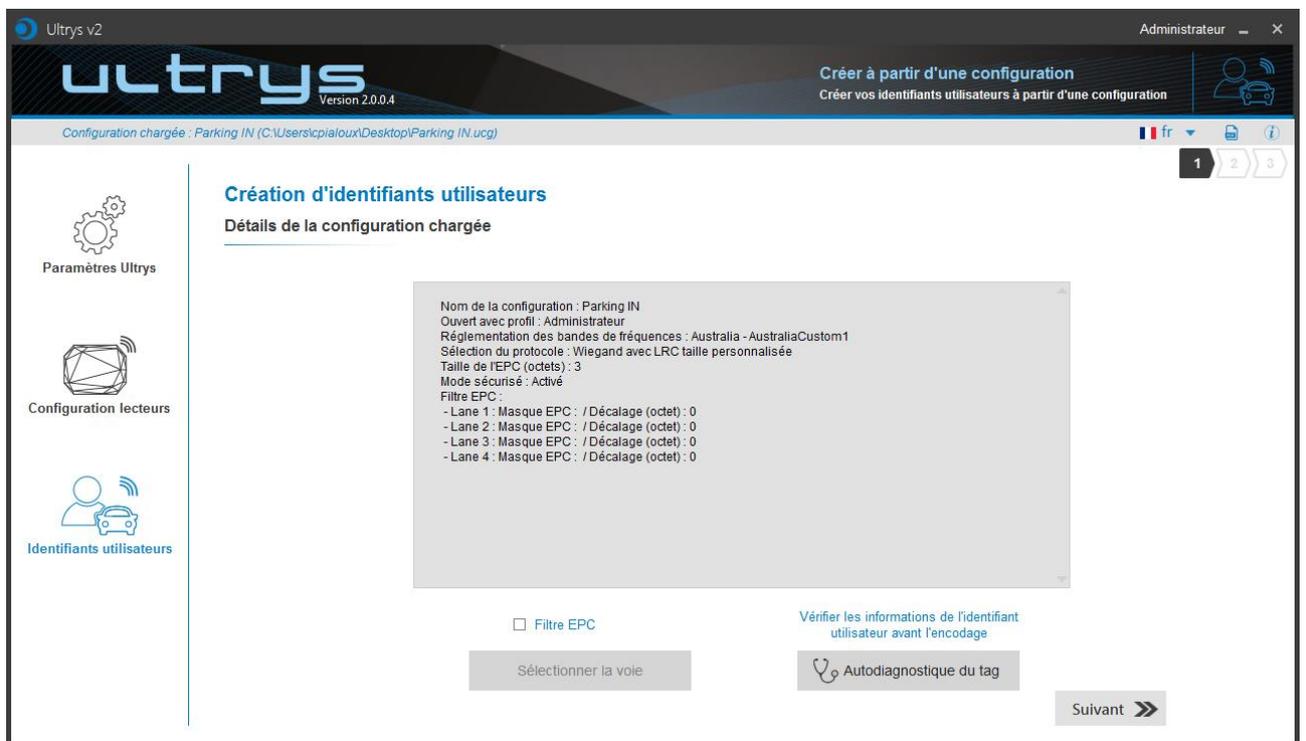
Indique que le badge présenté à l'encodeur n'est pas compatible pour créer un SCB UHF.

4. Identifiants utilisateurs

L'encodage des identifiants utilisateurs se fait en trois étapes. Pour passer d'une étape à l'autre, cliquer sur « suivant ».

 Etape1	Détails de la configuration chargée
 Etape3	Définition de l'ID utilisateur
 Etape3	Encodage du tag

Etape 1- Détails de la configuration chargée



Création d'identifiants utilisateurs
Détails de la configuration chargée

Nom de la configuration : Parking IN
Ouvert avec profil : Administrateur
Réglementation des bandes de fréquences : Australia - AustraliaCustom1
Sélection du protocole : Wiegand avec LRC taille personnalisée
Taille de IEPC (octets) : 3
Mode sécurisé : Activé
Filtre EPC :
- Lane 1 : Masque EPC : / Décalage (octet) : 0
- Lane 2 : Masque EPC : / Décalage (octet) : 0
- Lane 3 : Masque EPC : / Décalage (octet) : 0
- Lane 4 : Masque EPC : / Décalage (octet) : 0

Filtre EPC

Vérifier les informations de l'identifiant utilisateur avant l'encodage

Sélectionner la voie

Autodiagnostic du tag

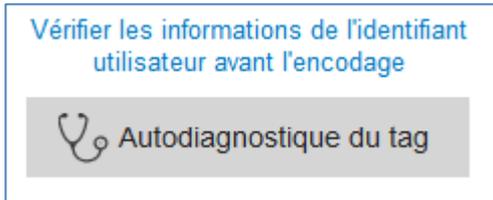
Suivant >>

Création d'identifiants utilisateurs
Détails de la configuration chargée

Nom de la configuration : Parking IN
Ouvert avec profil : Administrateur
Réglementation des bandes de fréquences : Australia - AustraliaCustom1
Sélection du protocole : Wiegand avec LRC taille personnalisée
Taille de IEPC (octets) : 3
Mode sécurisé : Activé
Filtre EPC :
- Lane 1 : Masque EPC : / Décalage (octet) : 0
- Lane 2 : Masque EPC : / Décalage (octet) : 0
- Lane 3 : Masque EPC : / Décalage (octet) : 0
- Lane 4 : Masque EPC : / Décalage (octet) : 0

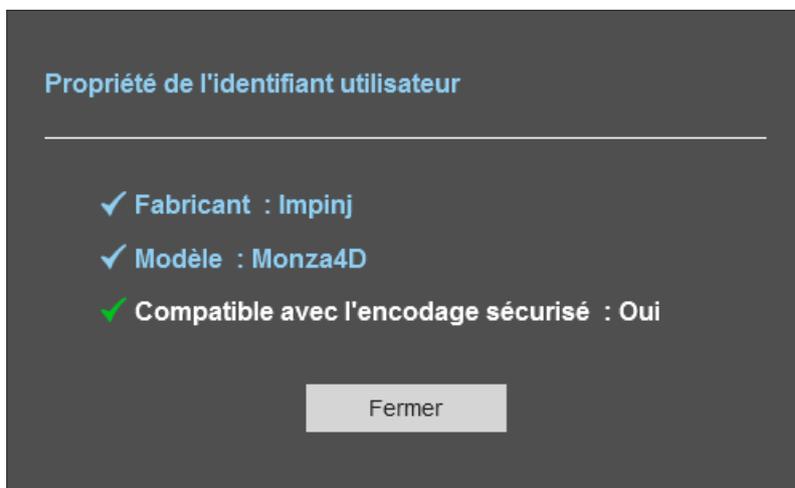
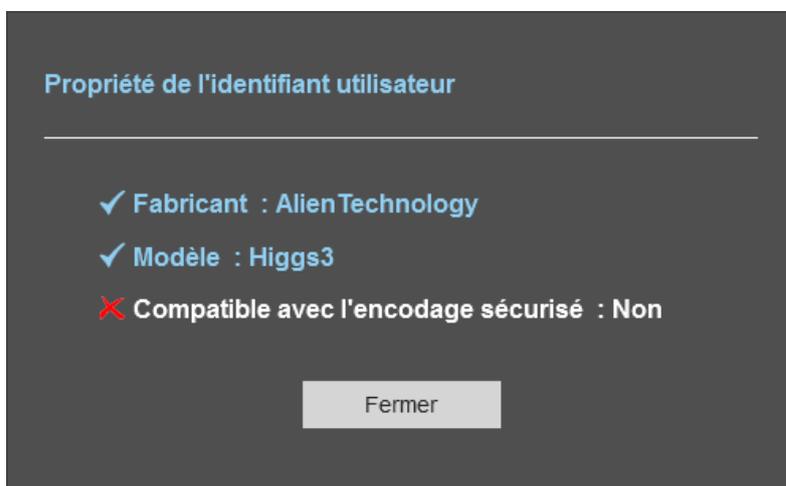
Vérifier que la configuration est celle à utiliser pour l'encodage sinon ouvrir la configuration souhaitée.

Attention : Si le chiffrement authentifié des données de l'EPC a été activé dans la configuration, assurez-vous que le tag est bien compatible avec cette option en effectuant l'autodiagnostic du tag.
Si un tag non compatible est tout de même encodé en mode sécurisé il ne sera pas lu par le lecteur Spectre.



Cette fonction indique les informations de la puce UHF et sa compatibilité avec l'encodage sécurisé.

Exemples :



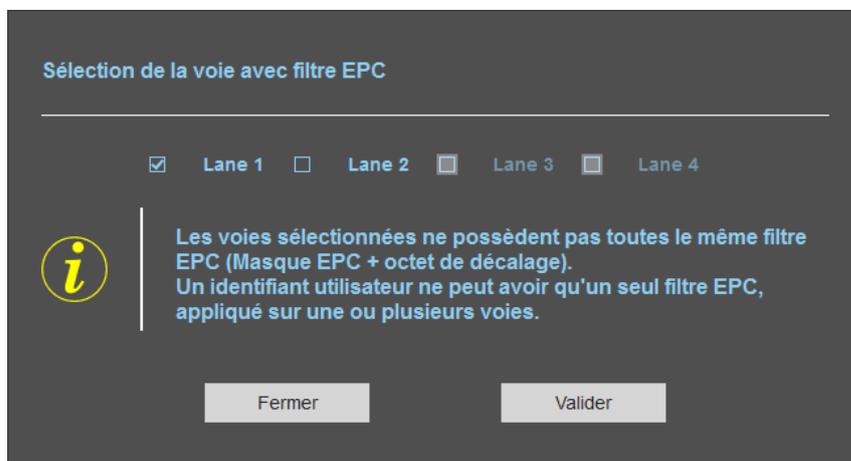
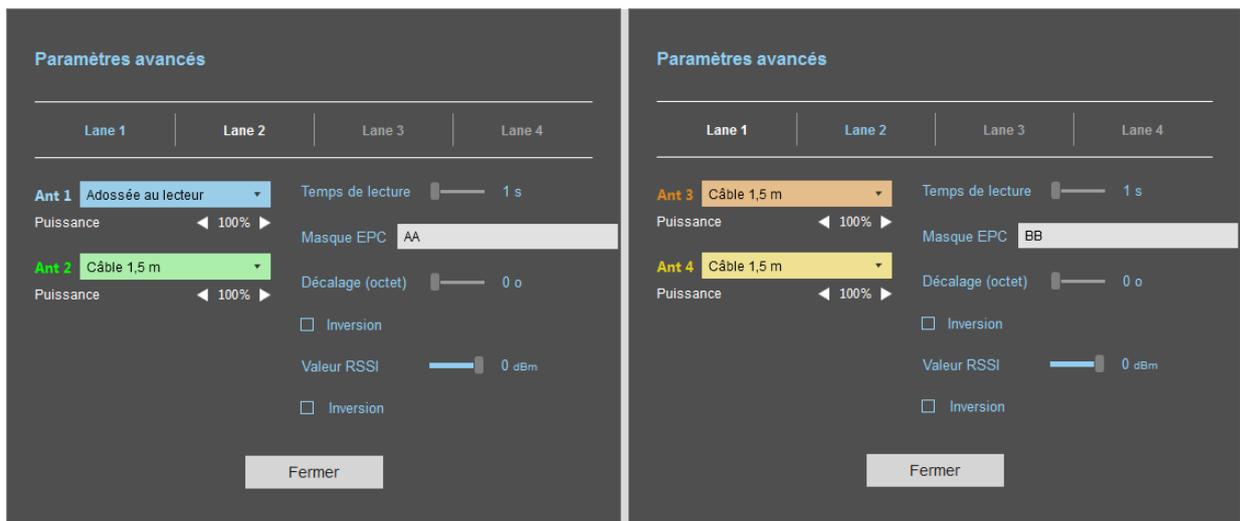
Les puces compatibles avec l'encodage sécurisé sont les Monza X, Monza R6P et Monza 4D. Ces puces sont présentes dans les identifiants suivants :

- TLTA-W53M-943_S
- TLTA-W75B-943_S
- IronTag 206
- CCTW490_AN



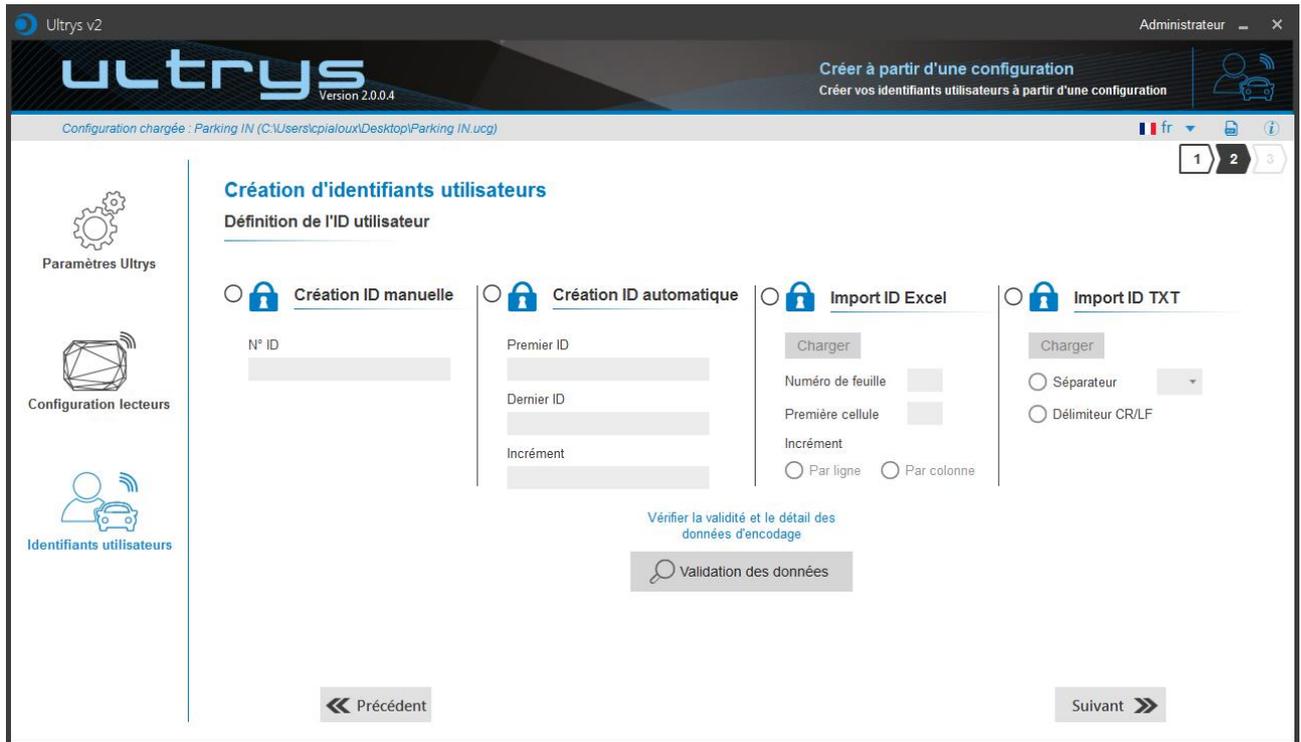
Si un filtre EPC a été défini dans « Paramètres avancés », cocher « Filtre EPC » et sélectionner la voie correspondante pour encoder automatiquement la valeur du filtre EPC dans le tag utilisateur.

Exemple :



Dans cet exemple, si la voie 1 est sélectionnée, l'identifiant utilisateur sera encodé avec un filtre EPC à AA.

Etape 2 - Définition de l'ID utilisateur



Il est possible d'entrer la valeur des identifiants suivant quatre méthodes.
Attention, l'encodage des identifiants dépend de la configuration (Mode de Lecture, filtre EPC).

Creating manual IDs

ID no.

AA0001

Entrer directement la valeur à encoder dans le champ et cliquer sur suivant pour encoder un seul tag.

Création ID automatique

Premier ID

000001

Dernier ID

000100

Incrément

1

Entrer la première et la dernière valeur ainsi que l'incrément dans les champs correspondants.

Vérifier la validité et le détail des données d'encodage

Validation des données



Import ID Excel

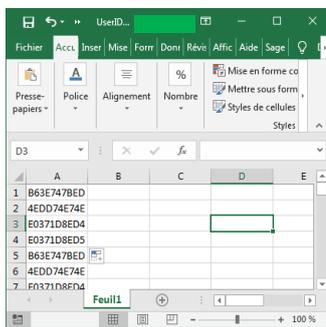
Numéro de feuille

Première cellule

Incrément

Par ligne Par colonne

Ce mode vous permet d'importer les identifiants depuis un fichier Excel existant.



Vérifier la validité et le détail des données d'encodage

Données d'encodage valides

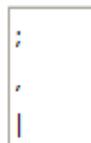
Nombre total d'Id trouvés 2, dans l'intervalle de 9057 à 73069.

Import ID TXT

Séparateur

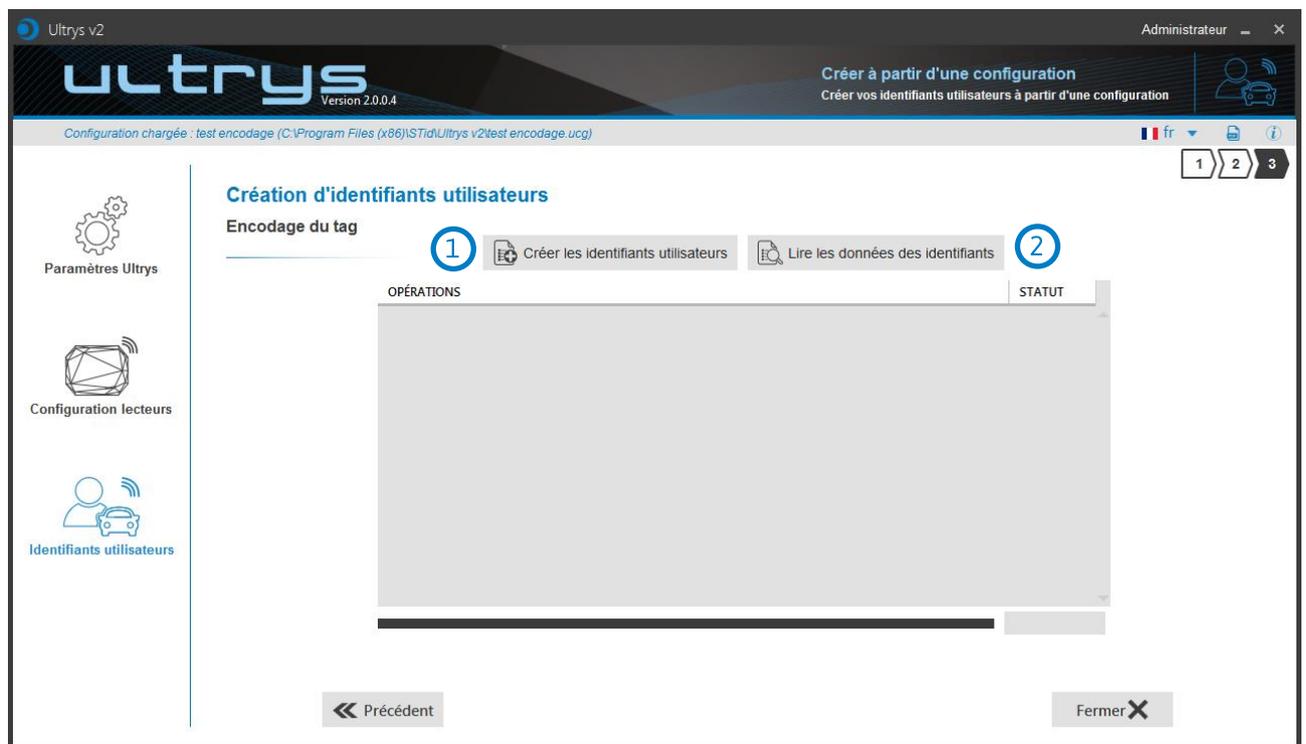
Délimiteur CR/LF

Ce mode vous permet d'importer les identifiants depuis un fichier TXT existant.

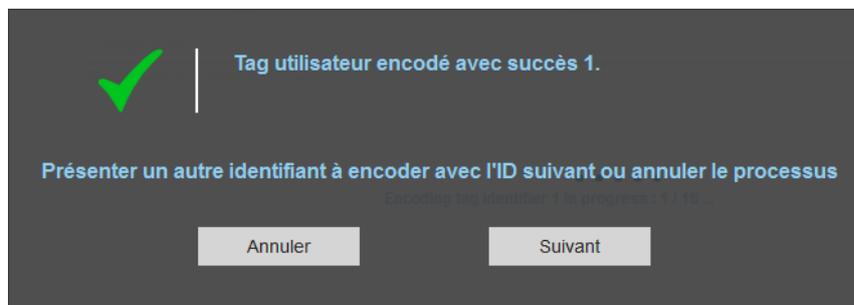


Sélectionner le séparateur utilisé dans le fichier ou le délimiteur CR/LF.

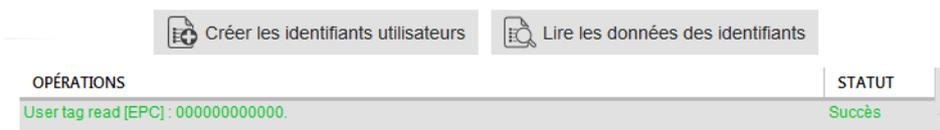
Etape 3- Encodage du tag



- 1 Présenter le tag utilisateur à encoder sur l'encodeur et cliquer sur ce bouton.



- 2 Le résultat de la lecture apparait dans la fenêtre opérations.



Utilisation des formats de remontée du code EPC et du filtre EPC

Les modes de remontées permettent au lecteur SPECTRE une compatibilité complète de lecture d'identifiants existants.

Pour l'encodage on privilégiera le mode 1 standard.

1- Encodage de la valeur 1122334455 sur 5 octets sans filtre EPC.

 [Création ID manuelle](#)

N° ID

1122334455

Paramètres	Valeur encodée par ULTRYS v2	Valeur lue par le SPECTRE
Taille de l'EPC (octets)  5 o Format de remontée du code EPC Mode 1 (Standard) ▼	000000000000001122334455	1122334455
Taille de l'EPC (octets)  5 o Format de remontée du code EPC Mode 2 (Standard inversé) ▼	000000000000001122334455	5544332211
Taille de l'EPC (octets)  5 o Format de remontée du code EPC Mode 3 ▼	1122334455000000000000	1122334455
Taille de l'EPC (octets)  5 o Format de remontée du code EPC Mode 4 ▼	1122334455000000000000	5544332211

2- Encodage de la valeur 1122334455 sur 5 octets avec filtre EPC « AA ».

Filtre EPC

Sélection de la voie avec filtre EPC

Voie 1
 Voie 2
 Voie 3
 Voie 4

i Les voies sélectionnées ne possèdent pas toutes le même filtre EPC (Masque EPC + octet de décalage). Un identifiant utilisateur ne peut avoir qu'un seul filtre EPC, appliqué sur une ou plusieurs voies.

Création ID manuelle
 N° ID

Paramètres	Valeur encodée par ULTRYS v2	Valeur remontée par le SPECTRE
<div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> Masque EPC <input type="text" value="AA"/> Décalage (octet) <input type="text" value="0"/> </div> Taille de l'EPC (octets) <input type="range" value="5"/> 5 o Format de remontée du code EPC Mode 1 (Standard)		
Taille de l'EPC (octets) <input type="range" value="5"/> 5 o Format de remontée du code EPC Mode 2 (Standard inversé)	AA0000000000001122334455	1122334455
Taille de l'EPC (octets) <input type="range" value="5"/> 5 o Format de remontée du code EPC Mode 3	AA0000000000001122334455	5544332211
Taille de l'EPC (octets) <input type="range" value="5"/> 5 o Format de remontée du code EPC Mode 4	AA22334455000000000000	AA22334455
Taille de l'EPC (octets) <input type="range" value="5"/> 5 o Format de remontée du code EPC Mode 1 (Standard)	AA22334455000000000000	55443322AA
<div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> Masque EPC <input type="text" value="AA"/> Décalage (octet) <input type="text" value="7"/> </div> Taille de l'EPC (octets) <input type="range" value="5"/> 5 o Format de remontée du code EPC Mode 1 (Standard)		
Taille de l'EPC (octets) <input type="range" value="5"/> 5 o Format de remontée du code EPC Mode 3	00000000000000AA22334455	AA22334455
Taille de l'EPC (octets) <input type="range" value="5"/> 5 o Format de remontée du code EPC Mode 3	11223344550000AA00000000	1122334455

3- Encodage de la valeur 1122334455 sur 5 octets en mode sécurisé.

Création ID manuelle
 N° ID

	Valeur encodée sur 16 octets chiffrée	Valeur remontée par le SPECTRE
<input checked="" type="checkbox"/> Sécurité de l'identifiant utilisateur (EPC) Définition d'une clé privée (16 octets) <input type="text" value="712CB4B1D07D3EBDA3224DFBF45B5985"/>	789C9B12C733B3657EF030CE17F250BE	1122334455

RÉVISION

Date	Version	Description
19/03/2019	1.0	Création.

info@stid.com
www.stid-security.com

Siège Social / EMEA

13850 Gréasque, France
Tél. : +33 (0)4 42 12 60 60

Agence PARIS-IDF

92290 Châtenay-Malabry, France
Tél. : +33 (0)1 43 50 11 43

STid UK Ltd. LONDRES

Hayes UB11 1FW, UK
Tél. : +44 (0) 192 621 7884

STid UK Ltd.

Gallows Hill, Warwick CV34 6UW, UK
Tél. : +44 (0) 192 621 7884

Agence AMÉRIQUE DU NORD

Irving, Texas 75063, USA
Tél. : +1 310 803 2114

Agence AMÉRIQUE LATINE

Cuauhtémoc 06600 CDMX, México
Tél. : +521 (55) 5256 4706

Agence AUSTRALIE / APAC

Ultimo, Sydney NSW 2007, Australie
Tél. : +61 (0)2 9274 8853

Page 54 sur 54
Version 1.0