

I. Caractéristiques.....	3
II. Raccordement.....	4
1. Variante R11 TTL :.....	4
2. Variante R12 RS232 Protocole 5C :.....	5
3. Variante R13 RS485 Protocole 7S :.....	6
III. Réglage.....	7
IV. Mécanique.....	10
1. Plan de l'antenne :.....	10
2. Assemblage – Vue d'ensemble.....	11
V. Exemples de positionnement de lecteurs.....	12

I. Caractéristiques

Alimentation :12 VDC Min  15VDC Max
Consommation : 0,3 à 1.1A selon le réglage
Communication : ISO2 (Clock & Data) ou Wiegand, collecteur ouvert (TTL)
..... RS232 Protocole 5C (RS232)
..... RS485 Protocole 7S (RS485)
Raccordement : Bornier à vis 8 points + Bornier à 2 points (TTL)
..... Bornier à vis 5 points (RS232 & RS485)

Distances de lecture :

Badges carte de crédit (Type CCT) ... : 0 à 50 cm typ.

Porte-clefs (Type PCS) : 0 à 30 cm typ.

Tags Grande Distance (Type TVL) : 0 à 80 cm typ.

(Performances données pour un environnement exempt de perturbations électromagnétique)

Mécanique :

Antenne : Antenne formée deux plaques en PS choc noir - Dimensions : 408 x 288 mm

Boîtier électronique : PS choc noir intégré IP65

Dimensions (hors tout) : 408 x 288 x 49 mm.

Recommandations / Limitations :

- La trop grande proximité de deux (ou plus) lecteurs mains-libres provoquera un couplage pouvant causer des lectures simultanées sur plusieurs antennes, ou un aveuglement mutuel des antennes.
- Evitez d'installer le lecteur à proximité d'une boucle conductrice fermée
- Evitez d'installer le lecteur sur un support métallique ou conducteur sous forme de boucle fermée
- Evitez d'installer le lecteur à proximité d'une masse métallique conductrice : dans ce cas de figure, respecter un écart minimum de 20 cm sur les cotés et de 20 cm à l'arrière
- Ne pas oublier le raccordement du 0V à la terre

Cas défavorables :

Eviter la proximité de sources de perturbations électromagnétiques telles que :

- Câbles de transmission informatique
- Câbles de transport d'énergie
- Variateurs
- Onduleurs
- Ecrans informatiques
- Boucle de détection de présence de véhicules
- Murs en béton armé
- Equipements en tout genre non conformes aux normes CEM

II. Raccordement

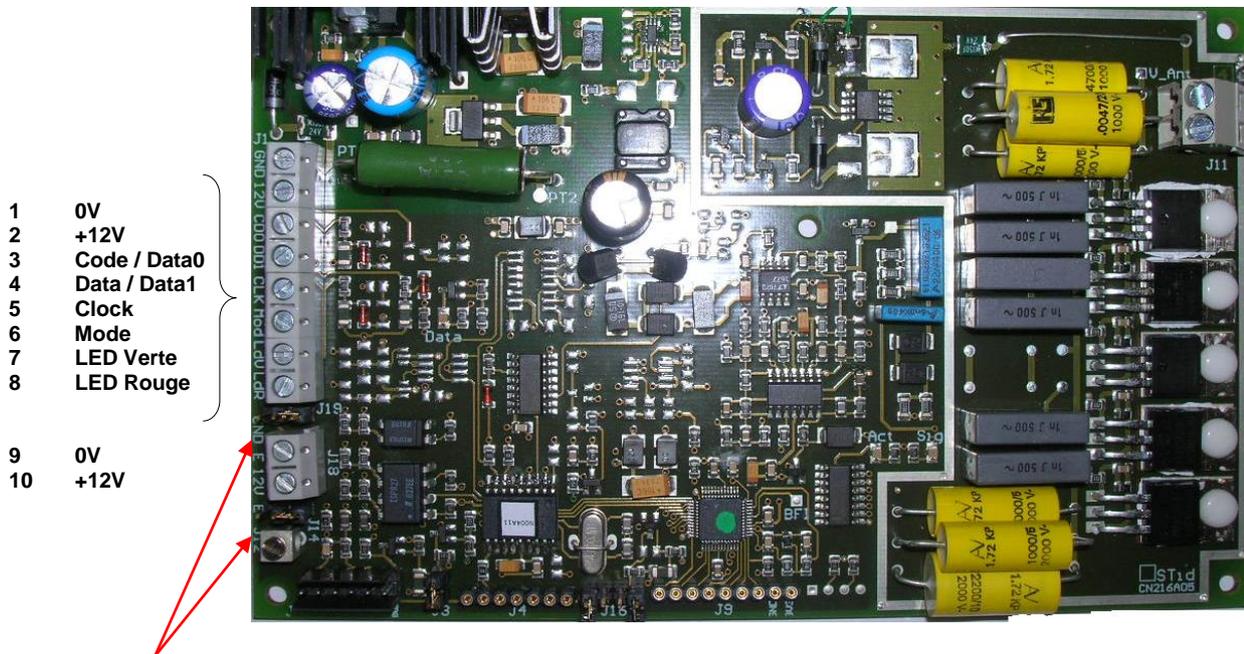
1. Variante R11 TTL :

Raccorder les fils d'alimentation et de communication au bornier, selon l'ordre indiqué.
Respecter une distance maximum entre le contrôleur et le lecteur de **100 m**.

Câbles préconisés : Câble multiconducteur blindé par tresse, de diamètre compris entre 5 et 8 mm (afin d'assurer l'étanchéité au niveau des presse-étoupe). Dans le cas d'une télé alimentation:

- 1 paire 6/10° jusqu'à 30m
2 paires 6/10° jusqu'à 60m
3 paires 6/10° jusqu'à 100m
- Ou
- 1 paire 9/10° jusqu'à 50m
2 paires 9/10° jusqu'à 100m

N°	Bornier Data/Clock (2x)	Bornier Wiegand (3x)
1	0V	0V
2	+12V	+12V
3	Code	Data 0
4	Data	Data 1
5	Clock	Clock
6	Mode	Mode
7	LED Verte	LED Verte
8	LED Rouge	LED Rouge
9	0V	0V
10	12V	+12V

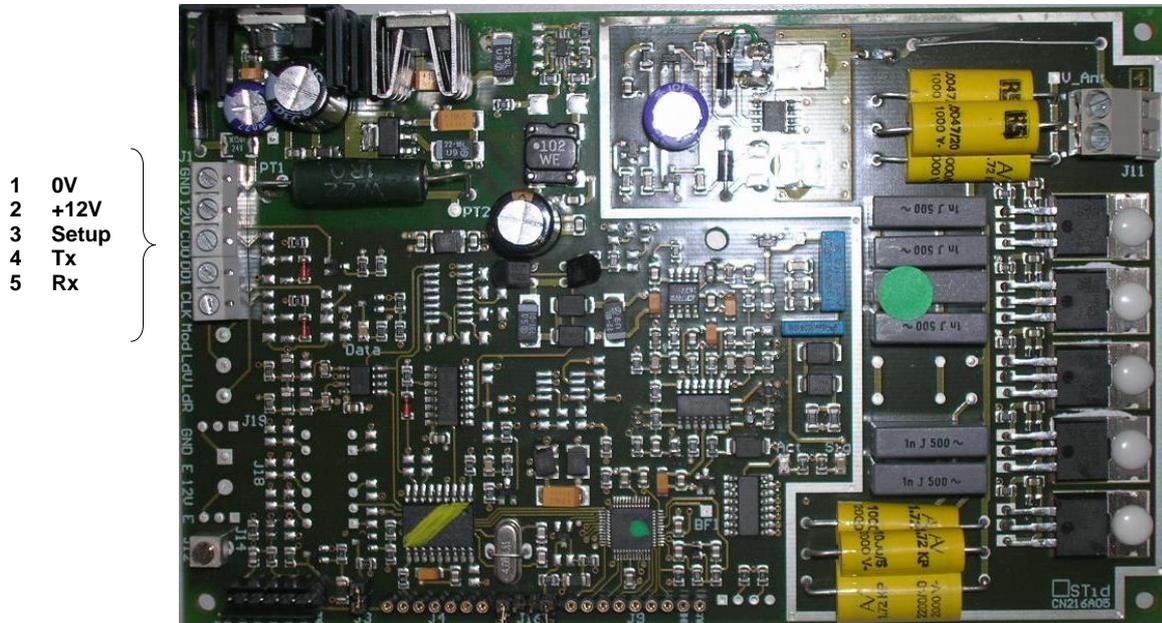


Ces cavaliers sont utilisés dans le choix d'une isolation galvanique. Dans ce cas, les sorties sont aux niveaux 0V +12V DC.


Avec isolation


Sans isolation

2. Variante R12 RS232 Protocole 5C :

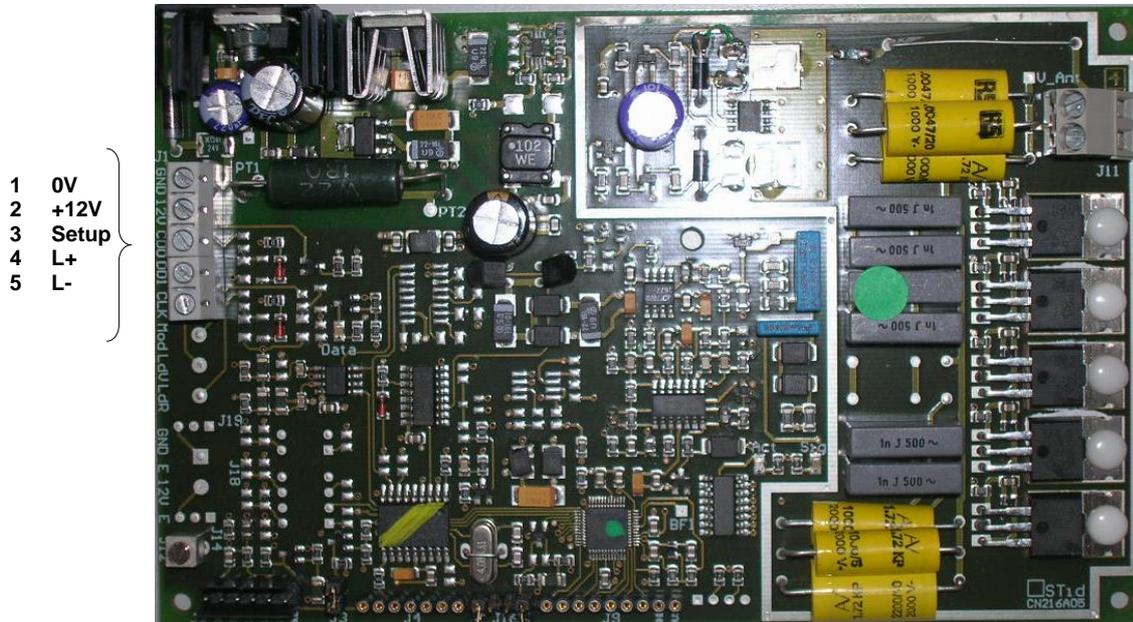


Raccorder les fils d'alimentation et de communication au bornier, selon l'ordre indiqué.
Respecter une distance maximum entre le contrôleur et le lecteur de **15 m**.

Câbles préconisés : Câble multiconducteur blindé par tresse, de diamètre compris entre 5 et 8 mm (afin d'assurer l'étanchéité au niveau des presse-étoupe).

N°	1	2	3	4	5
Description	0V	+12V	Setup	Tx	Rx
Connecteur DB9	5			2	3

3. Variante R13 RS485 Protocole 7S :



Raccorder les fils d'alimentation et de communication au bornier, selon l'ordre indiqué.
Respecter une distance maximum entre le contrôleur et le lecteur de **1000 m**.

Câbles préconisés : Câble multiconducteur blindé par tresse, relié à la masse du concentrateur, de diamètre compris entre 5 et 8 mm (afin d'assurer l'étanchéité au niveau des presse-étoupe).

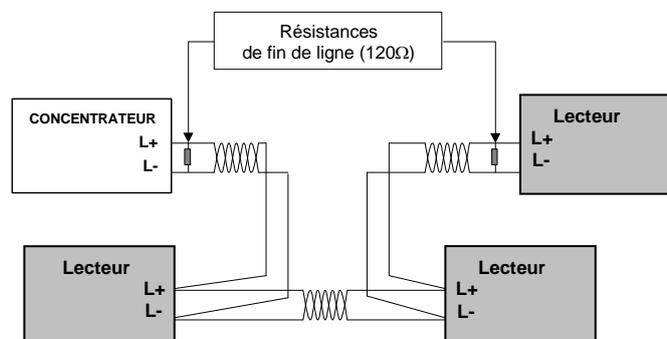
N°	1	2	3	4	5
Description	0V	+12V	Setup	L+	L-

Nombre de lecteurs sur le même bus : **16max.**

Résistances de fin de ligne : **R=120Ω, ¼ W**

Ces résistances sont à câbler sur le bornier du premier et du dernier appareil branchés sur le bus.

L+ et L- sur une paire torsadée



III. Réglage

Test de fonctionnement

- Positionner le lecteur à la position souhaitée
- Connecter l'alimentation du lecteur (patienter jusqu'à la fin du clignotement de la LED orange)
- Présenter un badge devant le lecteur
- Contrôler la lecture grâce à l'UTL sur laquelle est raccordée le lecteur

Réglage automatique

Le lecteur est doté d'une fonction de réglage automatique. Cette séquence d'accord automatique qui s'exécute à chaque mise sous tension du lecteur peut durer jusqu'à 5s durant lesquelles la LED Orange clignote.

ATTENTION : durant cette phase d'accord automatique, aucun badge ou tag ne doit être présenté devant le lecteur sous peine de réduire les performances ultérieures.

Optimisation

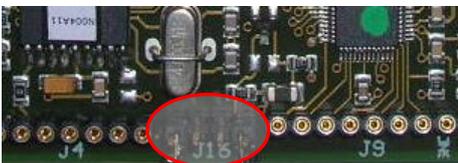
Lorsque le lecteur est installé dans un site qui peut présenter un cas défavorable cité précédemment, certaines manipulations simples peuvent parfois améliorer la situation :

- Essayer d'analyser l'environnement pour tenter de localiser une (des) sources de perturbations éventuelles (rayonnements, métal...)
- Vérifier la connectique et le câblage
- Vérifier que le 0V de l'alimentation est à la masse.
- Vérifier la tension d'alimentation et le courant aux bornes du lecteur.
- Tester le lecteur dans une configuration différente de celle initialement prévue :
 - Déplacer le lecteur
 - Changer son orientation

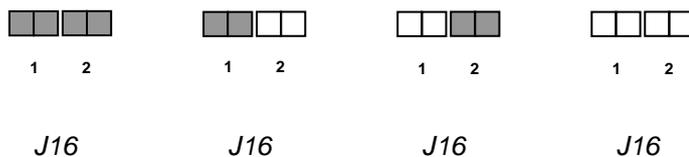
Attention : Il est conseillé d'effectuer le test de lecture en se référant au bip du buzzer ou au clignotement de la led orange. Dans certains cas, la communication avec le système distant peut être défectueuse, laissant croire que le lecteur fonctionne mal.

Suggestions :

- Il est possible de tester le lecteur sur batterie 12V afin de pouvoir le déplacer aisément.
- Couper l'alimentation et rebrancher le lecteur pour déclencher un nouveau réglage automatique à l'initialisation.
- Deux cavaliers sont présents sur la carte (J16 positionnés par défaut – voir figure ci-dessous).



Ces deux cavaliers influent sur l'accord d'antenne. Pour des distances de lecture inférieures à 50 cm avec un badge ISO (grande antenne), il est possible de modifier le paramétrage de ces cavaliers afin de tenter d'optimiser les distances. Pour cela, il existe 4 positionnements possibles tels que :



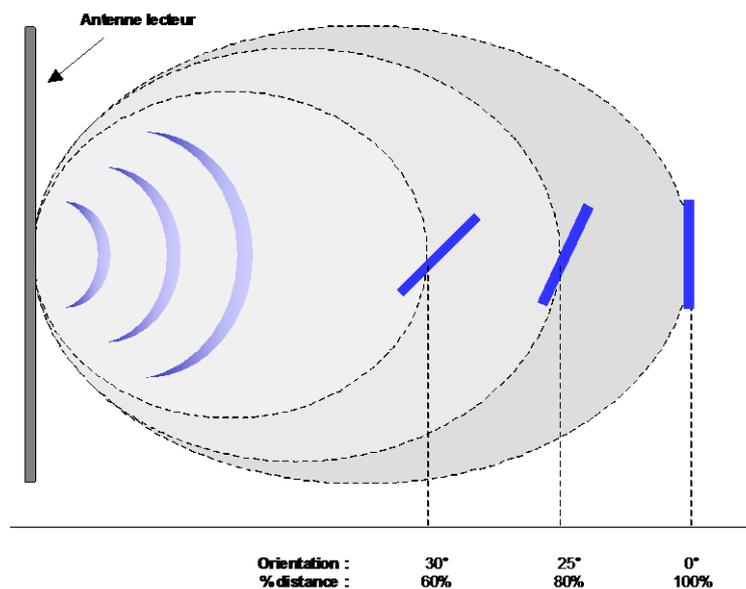
Couper l'alimentation et rebrancher le lecteur pour déclencher un nouveau réglage automatique à l'initialisation

Si le lecteur fonctionne mieux dans une configuration ou un emplacement différent, cela signifie que l'environnement de la position initiale est défavorable, et il est alors déconseillé de la conserver.

Utilisation du badge

Présenter le badge face vers le lecteur en approchant doucement jusqu'à obtenir le signal de lecture. Il n'est pas nécessaire d'agiter le badge devant le lecteur

Attention : Plus le badge est incliné perpendiculairement, plus la distance de lecture sera réduite



Important : les distances de lecture de références sont mesurées au point central et dans la position optimale du badge.

Fonctions

- **Réglage automatique** de l'électronique pour adaptation à l'environnement.
- **Led orange CMS** de présence tension / indicateur de détection d'identifiants
- **Led rouge CMS** présence de perturbations
- **Led verte CMS** indicateur de transmission de données

Variante R11 TTL

- Possibilité de d'inhiber la **temporisation** automatique de transmission du même code lu toutes les 2 secondes environ en connectant l'entrée « Mode » au 0V.
- **Led verte boîtier** peut-être allumée grâce à un 0V sur l'entrée « Led verte »
- **Led rouge boîtier** peut-être allumée grâce à un 0V sur l'entrée « Led rouge »
- **Led orange boîtier** de présence tension / indicateur de détection d'identifiants

Variante R12 RS232 Protocole 5C

Configuration du lecteur (Mode Setup)

Passage en mode de configuration :

- Couper l'alimentation du lecteur,
- Connecter l'entrée « Setup » à la masse.
- Alimenter de nouveau le lecteur
 - La LED orange clignote rapidement pour indiquer que le lecteur est en mode de configuration
 - Le caractère ASCII « ENQ » (0x05) est automatiquement par le lecteur sur la liaison RS232
 - Paramètre de communication dans ce mode :
9600 bds, pas de parité, CR actif
- Transmettre les options de configuration
- Eteindre le lecteur,
- Déconnecter l'entrée « Setup » de la masse.
- Allumer le lecteur pour que la nouvelle configuration soit prise en compte.

Variante R13 RS485 Protocole 7S

Configuration du lecteur (Mode Setup)

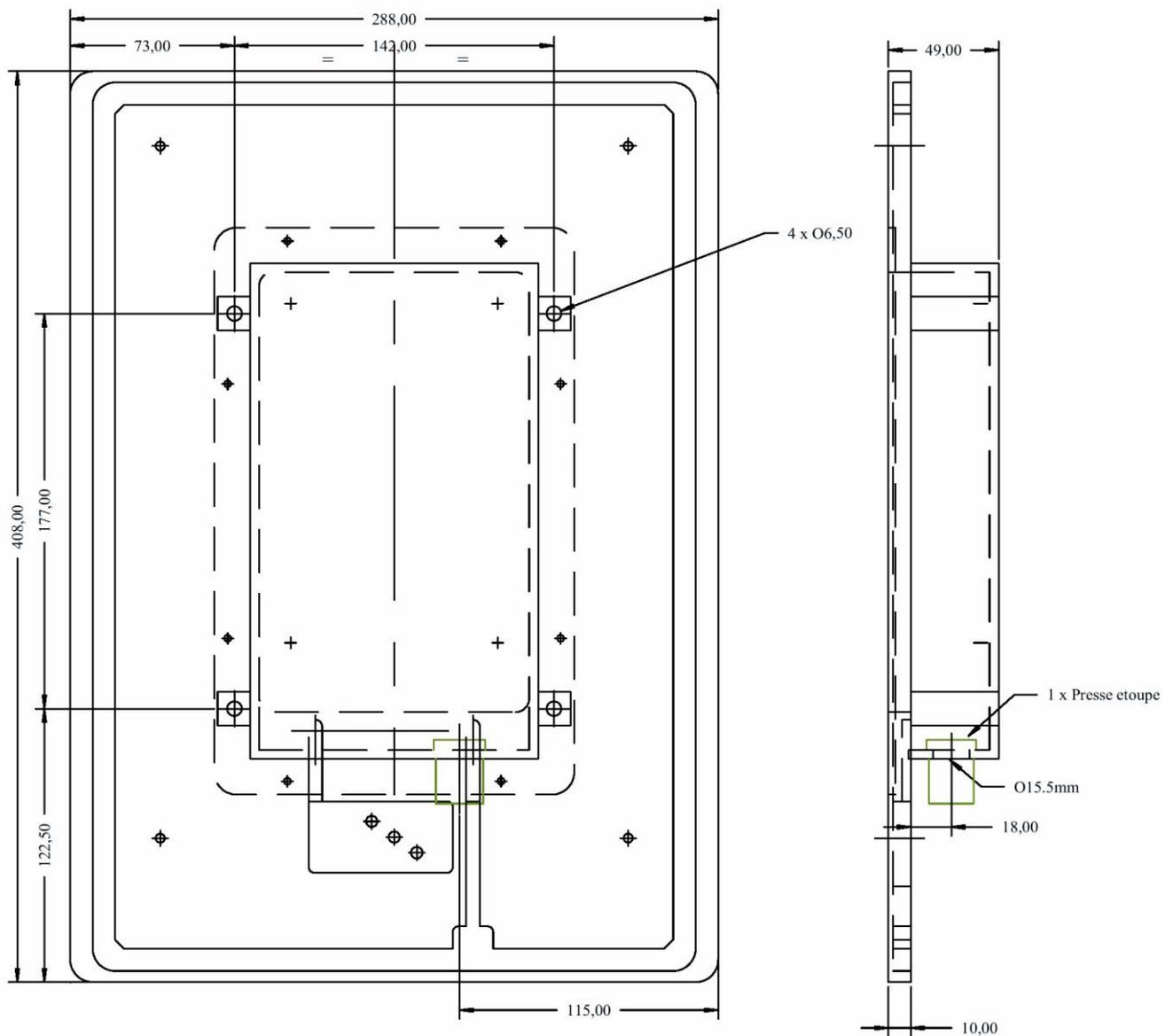
Attention : dans ce mode, le lecteur change automatiquement son adresse à « FE ».

- Couper l'alimentation du lecteur,
- Connecter la patte de configuration « Setup » a la masse.
- Alimenter de nouveau le lecteur, la LED orange, et le lecteur envoie le message :
STX, Adresse (2 caractères, poids fort en premier), "FECNF", LRC, ETX.
Dans ce mode, le lecteur prend l'adresse "FE", la vitesse de communication est de 9600 bauds, aucun contrôle de parité n'est effectué, l'utilisation du retour chariot (CR) est nécessaire, et la partie lecteur est inactive.
- Transmettre les options désirées,
- Eteindre le lecteur,
- Retirer la connexion reliant la patte "Setup" à la masse,
- Allumer le lecteur pour que la nouvelle configuration soit prise en compte.

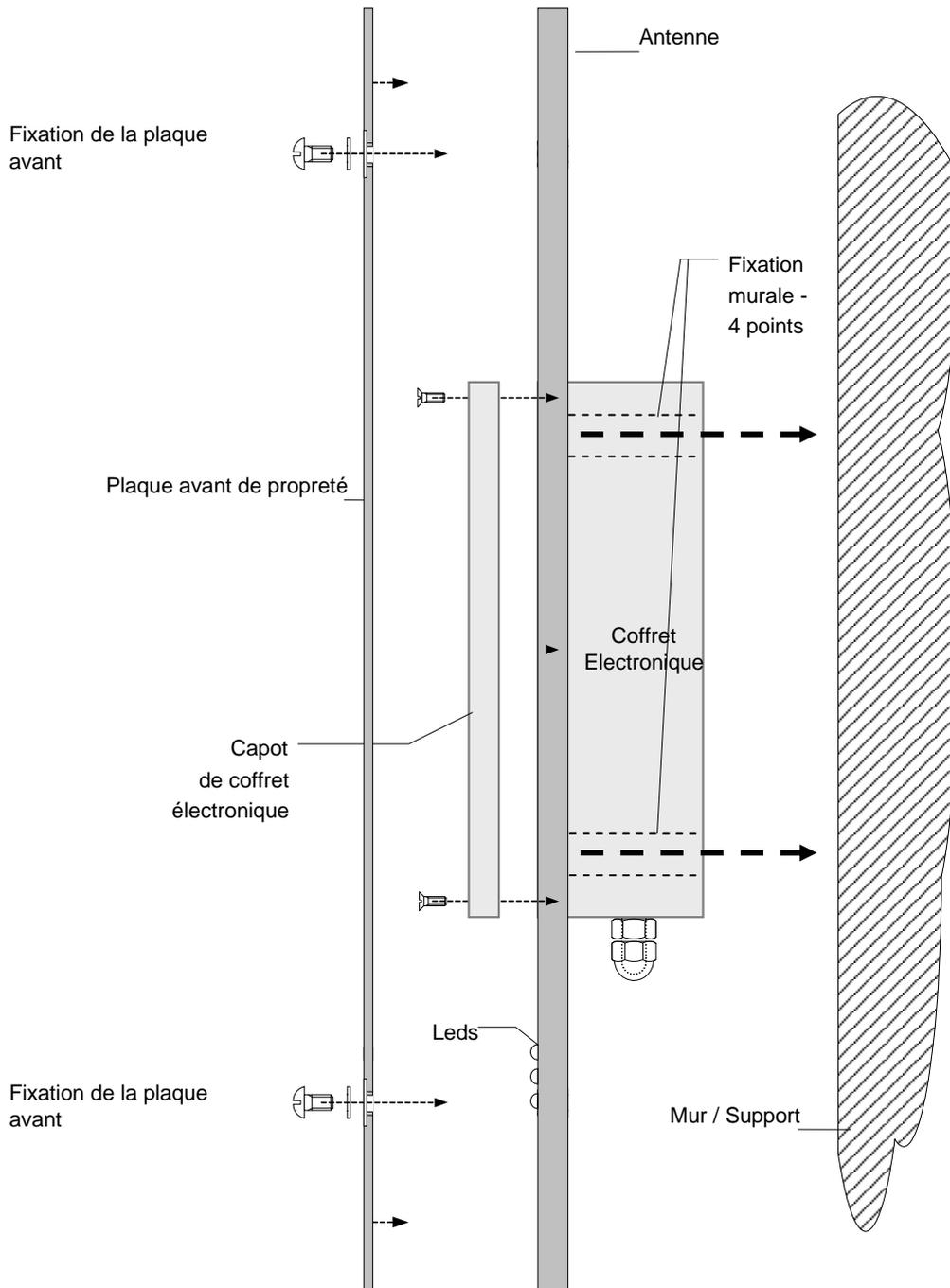
IV. Mécanique

1. Plan de l'antenne :

Montage : 4 points de fixation, autour du boîtier électronique, diam 6 mm pour vis TF (non fournies).

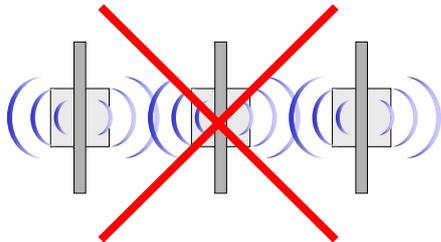


2. Assemblage – Vue d'ensemble

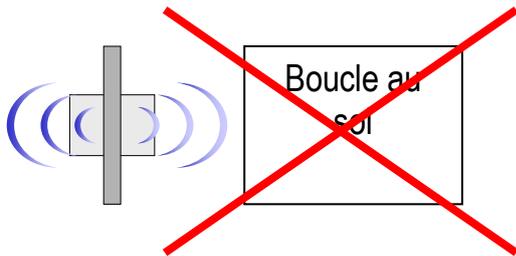
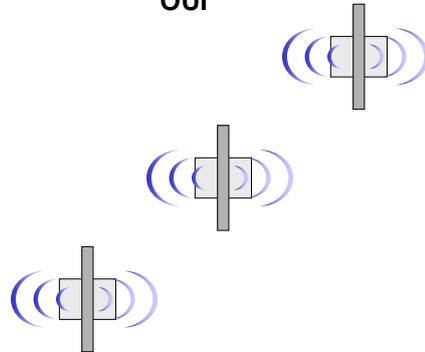


V. Exemples de positionnement de lecteurs

NON



OUI



Boucle au sol

