



Notice Technique Produit du Tableau Répétiteur d'Exploitation **TR15 Tactile**



Sommaire

A.	Présentation du produit	4
B.	Exploitation	5
	B.1.Principes de navigation à partir de l'écran tactile	5
	B.2.Écran d'accueil	5
	B.3.Écran Fonction	6
	B.3.1.Fonction « ECS » : liste des voyants affichés	6
	B.3.2.Fonction « UGA » : liste des voyants affichés	7
	B.3.3.Fonction « CMSI » : liste des voyants affichés	7
	B.4.Écran évènementiel	8
	B.5.Indications lumineuses par les voyants LED	11
	B.6.Accès au niveau 2	11
	B.7.Réarmement du matériel central	11
	B.8.Procédures à suivre en cas d'évènement répétés sur le tableau répétiteur	12
	B.8.1.Procédure générale	12
	B.8.2.Procédure particulière	12
C.	Installation	13
D.	Raccordement	14
	D.1.Avec un seul TR15 Tactile	14
	D.1.1.Le TR15 Tactile est alimenté par le matériel central	14
	D.1.2.Le TR15 Tactile est alimenté par une source d'alimentation externe	15
	D.2.Avec plusieurs TR15 Tactile	16
	D.2.1.Les TR15 Tactile sont alimentés par le matériel central	16
	D.2.2.Les TR15 Tactile sont alimentés par une source d'alimentation externe	17
E.	Mise en service	18
	E.1.Phase 1 : mise sous tension et paramétrage	18
	E.2.Phase 2 : téléchargement	18
	E.2.1.Préparation	18
	E.2.2.Mode ligne de tableaux répétiteurs branchée sur le matériel central	19
	E.3.Phase 3	19
	E.3.1.Accès au niveau 2 ou 3	19
	E.3.2.Choix de la langue	19
	E.3.3.Réglages généraux : luminosité et délai de mise en veille	20
	E.3.4.Fin de paramétrage	21
	E.4.Vérification fonctionnelle	21
	E.4.1.Contrôles spécifiques	21
	E.4.2.Contrôles de bon fonctionnement	21
F.	Caractéristiques technique	22
	F.1.Caractéristiques électriques	22
	F.1.1.Voie de communication	22
	F.1.2.Source principale d'alimentation	23
	F.1.3.Source auxiliaire d'alimentation	23
	F.1.4.Entrée pour prise d'information	23
	F.2.Caractéristiques mécaniques	24
	F.3.Caractéristiques environnementales	24

F.4.Performances	24
F.5.Le buzzer	24
F.6.Information et marquage	25
F.6.1.Tableau de certification	25
F.6.2.Plaque signalétique du produit	25
F.6.3.Plan de marquage	25
F.6.4.Environnement	26
G. Maintenance	27
G.1.Entretien	27
G.2.Fonctions particulières	27
G.2.1.Accès au niveau 3	27
G.2.2.Écran système	27
G.2.3.Informations de vie de l'équipement	28
G.2.4.Calibration de l'écran	28
G.2.5.Changer la pile	29
G.2.6.Autres fonctions	29
G.3.Vérifications	30
G.3.1.Moyens spécifiques nécessaires	30
G.3.2.Vérifications générales	30
G.3.3.Contrôle de l'alimentation électrique	30
G.3.4.Vérifications fonctionnelles	31
G.3.5.Exemple de fiche de mise en service	32
H. Annexe	33
H.1.Le logiciel Tr File Download	33
H.1.1.Préambule	33
H.1.2.Matériels nécessaires	33
H.1.3.Précautions avant opération	33
H.1.4.Installation du TR15 Tactile	34
H.1.5.Installation du logiciel	34
H.1.6.Implémentation du logo	34

A. Présentation du produit

Le **TR15 Tactile** est un tableau répétiteur d'exploitation (TRE) adressable permettant une exploitation synthétique et délocalisée en vis-à-vis des principaux matériels centraux (ECS, ECS / CMSI, CMSI) liés à la sécurité et à la protection incendie.

Dans sa configuration maximale il gère la répétition d'informations issues d'un système de sécurité incendie (SSI) qui comprend le système de détection incendie (SDI), les équipements d'alarme et le système de mise en sécurité incendie (SMSI).

Son écran couleur 7" tactile permet un grand confort d'exploitation.

L'écran couleur 7" tactile permet un grand confort d'exploitation.

Le TR15 Tactile gère la répétition des fonctions essentielles suivantes :

- **Détection incendie** : informations issues d'un équipement de contrôle et de signalisation au sens de la norme EN 54-2;
- **Alarme évacuation** : informations issues d'une Unité de gestion d'alarme (UGA) au sens de la norme NF S61-936;
- **Mise en sécurité** : informations issues d'un centralisateur de mise en sécurité incendie au sens des normes NF S61-934 et NF S61-935.

La technologie mise en œuvre permet d'exploiter qu'une partie des fonctions essentielles requises, par exemple la détection incendie seule, en adaptant les données de site (DDS).

Le TR15 Tactile gère les options suivantes :

- **Essai signalisations**;
- Commande **arrêt signal sonore** de l'ECS à partir du tableau répétiteur;
- Commande **arrêt signal sonore** du tableau répétiteur à partir du matériel central;
- **Alarme feu de Zone** au sens de la norme NF S61-941 uniquement pour les tableaux répétiteurs configurés en mode alarme feu de zone avec sélectivité permettant de répondre au besoin du tableau répétiteur d'alarme suivant le règlement des établissements recevant du public (pour les types J et U);
- Commande de **réarmement de l'ECS**.

Le TR15 Tactile gère les fonctions supplémentaires suivantes :

- **Fonctions optionnelles sur la signalisation** :
 - Fonction « ECS » : Hors service, Essai, Préalarme, Alarme technique,;
 - Fonction : Hors service, ;
 - Fonction « CMSI » : Activation .
- La **remontée de défauts de source d'alimentation** : défaut secteur et défaut batteries.

Le TR15 Tactile est conçu pour répondre aux exigences :

- De la règle 508 de la marque NF-SSI;
- De la norme NF S61-941 relative aux équipements de répétition d'exploitation;
- De la directive CEM 2004/108/EC;
- Du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (tableau répétiteur d'alarme au sens des articles U45 et J37).

Le TR15 Tactile est destiné à être :

- Installé selon les normes NF S61-932 (EA et SMSI) et NF S61-970 (SDI) et la règle R7 (DAI) de l'APSAD/CNPP;
- Exploité et maintenu selon la norme française NF S61-933.



B. Exploitation

B.1. Principes de navigation à partir de l'écran tactile

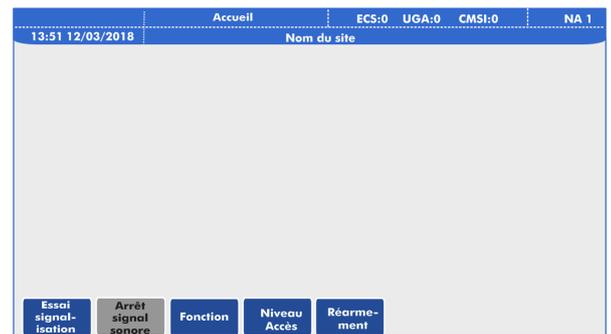
La navigation réalisée à partir de l'écran tactile s'effectue sur 3 niveaux principaux :

- Un « **écran de veille** » qui apparait lorsqu'il n'y a aucun évènement sur le matériel central :
 - En l'absence d'évènement, l'écran de veille est proposé pendant un délai configurable compris entre 30 secondes et 5 minutes.
 - En présence d'un nouvel évènement, le tableau répétiteur sort de l'état de veille et affiche l'écran fonction.
- Un « **écran fonction** » qui propose de façon synthétique la ou les fonctions qui sont sollicitées pour répétition. On distingue 3 fonctions d'exploitation :
 - La détection incendie (ECS);
 - L'alarme évacuation (UGA);
 - La mise en sécurité incendie (CMSI).
- Un « **écran événementiel** » qui permet de connaître le détail des évènements du matériel central répétés sur le tableau répétiteur (exemple : icône, numéro d'ordre, numéro de zone, numéro du point et son libellé).

B.2. Écran d'accueil

L'écran d'accueil est composé de 3 zones d'affichage :

- **Zone supérieure** : elle autorise l'affichage d'une part de données propres au tableau répétiteur (heure, date, écran, etc) et d'autre part d'une synthèse de l'évènementiel en cours de répétition;
- **Zone centrale** : elle est utilisée pour afficher l'image de fond d'écran;
- **Zone inférieure** : elle regroupe un maximum de 8 touches de navigation (essai signalisations, etc) dont certaines sont adaptées en fonction du degré de détails présents en zone centrale. **Dans cette zone se trouve également la commande d'arrêt signal sonore de l'ECS et la commande de réarmement de l'ECS.**



Écran « Accueil »

Particularités

État de « Veille » :	En l'absence d'évènement, l'écran de veille est proposé pendant un délai réglable compris entre 30 secondes et 5 minutes puis suite à ce délai l'écran passe en luminosité basse. Une pression sur l'écran est alors nécessaire pour revenir à la luminosité configurée. En présence d'un nouvel évènement, l'équipement affiche l'écran sectoriel.
« Défaut liaison » du tableau répétiteur :	Le secteur en haut à gauche de la zone supérieure est réservé à la signalisation d'un défaut interne à l'équipement (défaut liaison TRE, par exemple entre le matériel central et tableau répétiteur). Il convient de contacter le service compétent car le tableau répétiteur n'est plus apte à assurer sa fonction de répétition.
« Fonction technique » :	Le secteur en haut à droite de la zone supérieure est réservé à la signalisation des états propres au tableau répétiteur comme par exemple son niveau d'accès courant (NA 1 , NA 2 ou NA 3), la présence du défaut d'une source de l'alimentation, l'utilisation du port USB, etc.

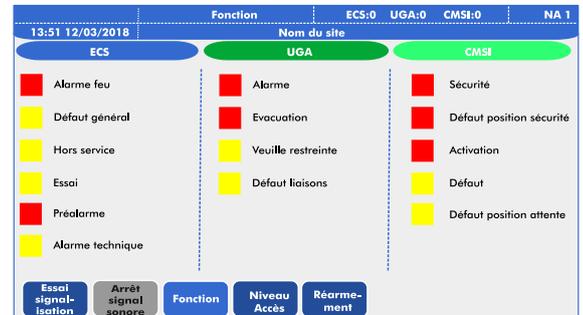
B.3. Écran Fonction

Cet écran affiche la totalité des indications lumineuses répétées par le TR15 Tactile. Il permet d'afficher la synthèse des événements en cours de répétition sous forme de voyant. Dès qu'un événement est en cours, l'écran « Fonction » devient prioritaire sur les autres écrans du tableau répétiteur, sauf dans le cas d'une alarme feu.

Afin de faciliter la prise en compte de l'information, les voyants des événements s'affichent sous la fonction du matériel central concernée :

- « **ECS** » : détection incendie;
- « **UGA** » : alarme évacuation;
- « **CMSI** » : mise en sécurité incendie.

Seule la condition générale (alarme, défaut, hors service, essai, etc) liée à l'événement à répéter est matérialisée par un voyant lumineux clignotant. Le passage en fixe est obtenu suite à une demande de détail dont l'accès est obtenu en pressant la barre de fonction (« ECS » par exemple).



Exemple d'écran « Fonction »

Particularité

Tableau répétiteur configuré en mode **Répétition d'alarme** :

En mode Π[π]τιτιον δαλαρμε seule la fonction « ECS » est utilisée pour la localisation des zones de détection en alarme feu. De ce fait l'écran « Fonction » adopte l'affichage de l'écran événementiel de la fonction « ECS ».

B.3.1. Fonction « ECS » : liste des voyants affichés

La fonction « ECS » du TR15 Tactile permet de répéter les informations de détection automatique d'incendie fournies par le matériel central.



Certains voyants sont obligatoires tandis que d'autres sont à l'appréciation du site. La liste des voyants à répéter est définie lors de la configuration du TR15 Tactile.

La sélection des voyants répétés est réalisée par un logiciel de configuration. Ce paramétrage dépend du matériel central utilisé. Les informations relatives aux voyants non configurés ne sont ni affichées ni reportées sur un autre voyant.

B.3.2. Fonction « UGA » : liste des voyants affichés

La fonction « UGA » du TR15 Tactile permet de répéter les informations d'évacuation fournies par le matériel central.



Certains voyants sont obligatoires tandis que d'autres sont à l'appréciation du site. La liste des voyants à répéter est définie lors de la configuration des TR15 Tactile.

La sélection des voyants répétés est réalisée par paramétrage. Ce paramétrage dépend du matériel central utilisé. Les informations relatives aux voyants non configurés ne sont ni affichées ni reportées sur un autre voyant.

B.3.3. Fonction « CMSI » : liste des voyants affichés

La fonction « CMSI » du TR15 Tactile permet de répéter les informations de désenfumage et de compartimentage fournies par le matériel central.



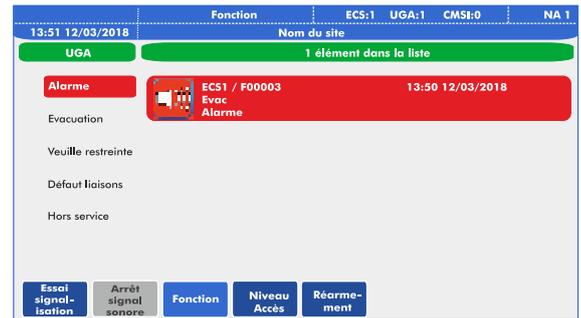
Certains voyants sont obligatoires tandis que d'autres sont à l'appréciation du site. La liste des voyants à répéter est définie lors de la configuration du TR15 Tactile.

La sélection des voyants répétés est réalisée par paramétrage. Ce paramétrage dépend du matériel central utilisé. Les informations relatives aux voyants non configurés ne sont ni affichées ni reportées sur un autre voyant.

B.4. Écran évènementiel

L'écran évènementiel permet à l'utilisateur de connaître le détail de l'évènement affiché sur l'écran Fonction, comme la zone, le point, l'horodatage, etc.

Pour accéder au détail d'un évènement, l'utilisateur doit cliquer sur la fonction « ECS », « UGA » ou « CMSI » de l'écran Fonction, sauf dans le cas d'une alarme feu. L'écran évènementiel de la fonction sélectionnée s'affiche.



Exemple d'écran évènementiel



- Lorsque plusieurs évènements de même nature sont présents simultanément, ils s'affichent sous forme chronologique du plus ancien au plus récent.
- Lorsqu'il n'y a plus d'évènement répété, le tableau répétiteur revient à l'écran de veille automatiquement. Par contre lorsqu'un nouvel évènement survient, le tableau répétiteur sort de l'état de veille pour afficher l'écran « Fonction » (écran prioritaire en cas de nouvel évènement).
- En présence de plusieurs évènements répétés, l'utilisateur peut revenir sur l'écran « Fonction » en appuyant sur la touche « Fonction » de l'écran tactile.
- Quand une alarme est remontée au TR15 Tactile, l'écran évènementiel d'alarme feu est automatiquement affiché.
- Si l'utilisateur navigue dans d'autres menus alors qu'il y a une alarme, au bout de 30 secondes d'inactivité de l'utilisateur, retour automatique à l'écran évènementiel d'alarme feu.

Exemple d'évènement concernant un matériel central :



- Date de l'évènement : le 12/03/2018 à 13H50
- ID de l'équipement : ECS dont le numéro est x
- Libellé de l'équipement : libellé défini par l'utilisateur
- Évènement : défaut, alarme etc.

Exemple d'évènement concernant une fonction :



- Date de l'évènement : le 12/03/2018 à 13H50
- ECSx / Fy : avec x = ID de l'équipement et y = ID de la fonction
- Libellé de la fonction : libellé renseigné par l'utilisateur
- Évènement : défaut, alarme etc.

Exemple d'évènement concernant un détecteur multicritères en alarme :



- Date de l'évènement : le 12/03/2018 à 13H50
- ECSx / Zy / IOz : avec x = ID de l'équipement et y = ID de la zone et z = adresse du point
- Libellé du point : libellé renseigné par l'utilisateur
- Libellé de la zone : libellé renseigné par l'utilisateur.

Exemple d'évènement concernant un équipement sur un module d'entrées / sorties :



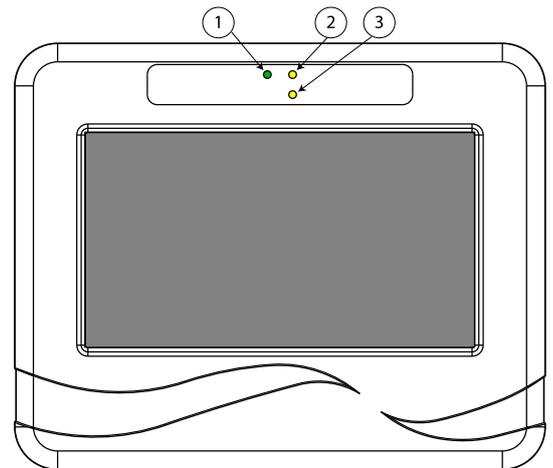
- Date de l'évènement : le 12/03/2018 à 13H50
- ECSx / Zy / IOz : avec x = ID de l'équipement et y = ID de la zone et z = adresse du point
- Libellé du point = libellé renseigné par l'utilisateur
- Évènement : défaut, alarme etc.

Icônes représentant le type de point	Légende	Autres icônes	Légende
	Détecteur de fumée par aspiration		Fonction de sécurité
	Détecteur de fumée linéaire		Tableau répétiteur
	Détecteur de flammes		Matériel central
	Détecteur de chaleur		
	Détecteur multicritères		
	Détecteur de fumée		
	Déclencheur manuel		
	Module d'Entrées / Sorties		
	Diffuseur d'évacuation		

B.5. Indications lumineuses par les voyants LED

3 voyants LED sont mis en œuvre en partie centrale supérieure sur le boîtier du tableau répétiteur :

1. Le **voyant vert** « **Sous tension** » : ce voyant est allumé tant que la tension d'alimentation principale est présente;
2. Le **voyant jaune** « **Défaut système** » : ce voyant signale un défaut du logiciel ou des données de site;
3. Le **voyant jaune** « **Défaut alimentation** » : ce voyant signale un défaut d'alimentation (ex: absence complète d'alimentation, tension basse, etc.).

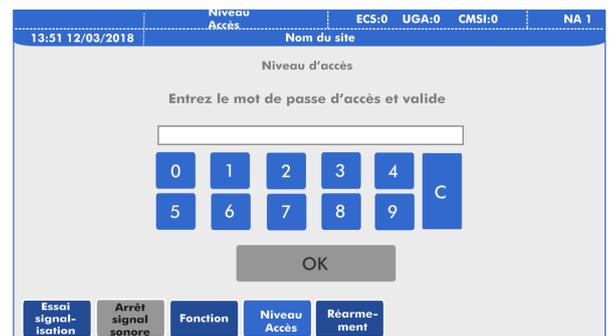


Indications lumineuses par voyants LED

B.6. Accès au niveau 2

L'écran « Niveau d'accès » permet aux utilisateurs de niveau d'accès 2 d'accéder aux fonctions réservées aux utilisateurs de niveau 2 comme l'arrêt du signal sonore lorsque la fonction a été paramétré pour ce niveau d'accès (par défaut accès au niveau 1) ou le réarmement du matériel central lorsque le tableau répétiteur est configuré en mode Π[πι]τιτιον δαλαρμε.

Pour accéder à cet écran, l'utilisateur doit appuyer sur la touche « **Niveau Accès** » puis composer le code d'accès de niveau 2.



Écran « Niveau Accès »

B.7. Réarmement du matériel central

L'écran « Réarmement » est réservé aux utilisateurs de niveau d'accès 2. Cet écran permet de réarmer l'équipement de contrôle et de signalisation **lorsque le tableau répétiteur est configuré en mode Répétition d'alarme**.

Pour cela, l'utilisateur doit appuyer sur le bouton « **Réarmement** » puis appuyer sur le bouton « **OK** ».



Cette commande n'est pas disponible dans les applications ERP type J ou U.

Cette commande n'est pas disponible pour réarmer les matériels centraux de type ECS / C.M.S.I., ou C.M.S.I..



Écran « Réarmement »

B.8. Procédures à suivre en cas d'évènement répétés sur le tableau répétiteur

B.8.1. Procédure générale

Le TR15 Tactile est un tableau répétiteur au sens de la norme NF S 61 -941. Selon sa configuration, il peut être utilisé comme :

- Un tableau répétiteur d'exploitation;
- Un tableau répétiteur d'exploitation configuré en mode alarme feu de zone avec sélectivité. Ce mode permet notamment de répondre au besoin du tableau répétiteur d'alarme suivant le règlement des établissements recevant du public (pour les types J et U).

Lorsqu'un évènement du matériel central est répété sur le TR15 Tactile, suivre la procédure générale suivante :

- Identifier clairement l'origine de l'évènement (le noter de préférence);
- Acquitter le signal sonore;
- Appliquer les consignes de sécurité propres au site;
- Si nécessaire, se rapprocher des matériels centraux de sécurité incendie (ECS, ECS / C.M.S.I. ou C.M.S.I.) afin de déployer les procédures relatives au site.

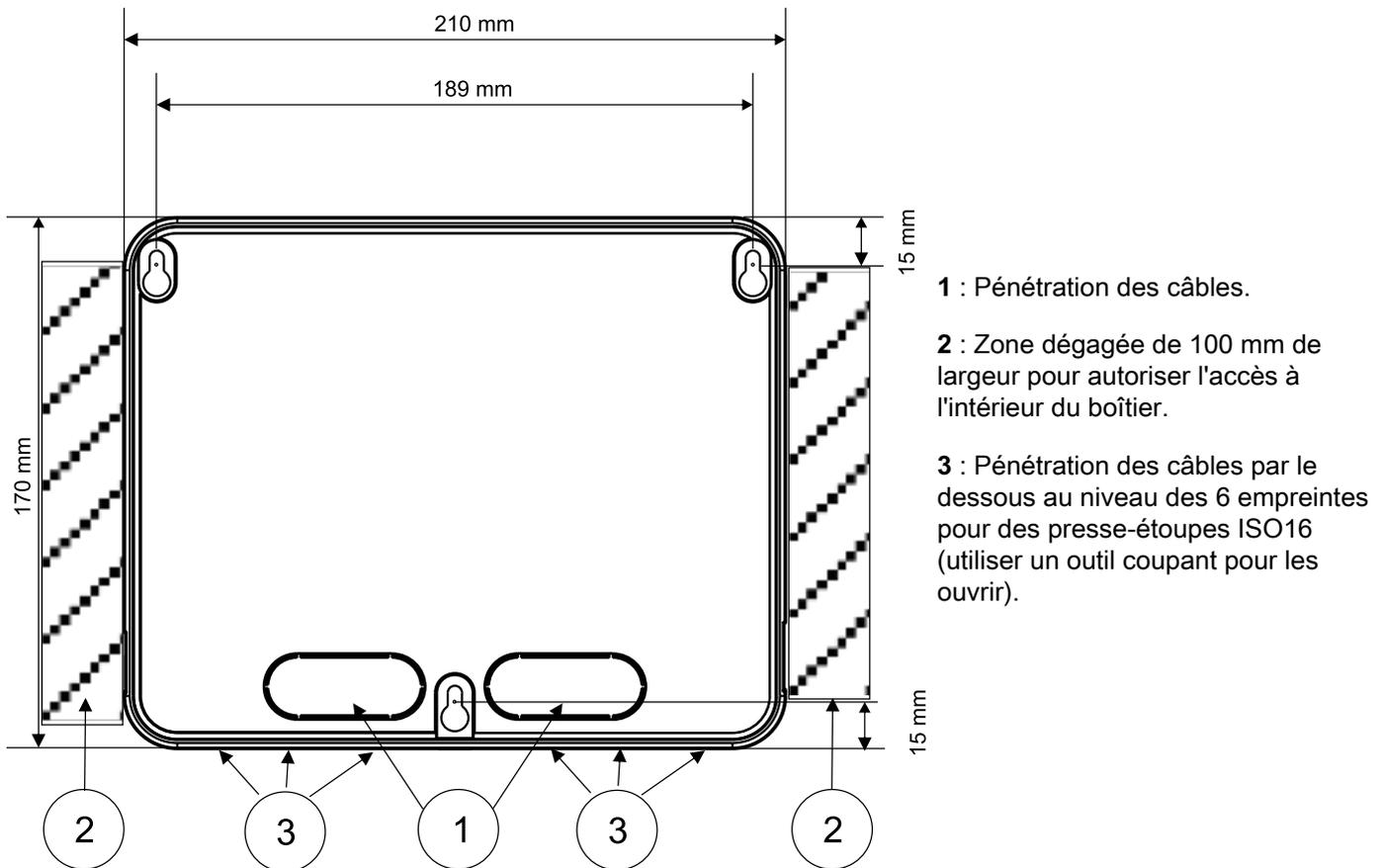
B.8.2. Procédure particulière

La procédure générale doit être adaptée lorsque le tableau répétiteur d'exploitation TR15 Tactile signale :

- Un **défaut dialogue** qui signifie une interruption de communication entre le tableau répétiteur et le matériel central (ECS, ECS / C.M.S.I. ou C.M.S.I.);
- Un **défaut système** dont l'origine est un dysfonctionnement logiciel;
- Un **défaut alimentation** lié à l'absence de l'alimentation principale du tableau répétiteur (cette signalisation est limitée dans le temps).

Dans ces cas précis, il convient de prévenir les services techniques du site.

C. Installation



Il convient de respecter les critères suivants :

- Le tableau répétiteur doit être placé au niveau d'accès 1 au sens de la norme NF S 61-931;
- La position retenue pour l'implantation doit garantir une exploitation aisée;
- Le plan de fixation doit proposer une bonne planéité;
- La hauteur de fixation doit être comprise entre 1,4m et 1,7m (hauteur du produit \leq 2m) afin d'autoriser une qualité de lecture;
- Un dégagement latéral au moins sur un côté, doit être prévu pour autoriser l'accès à l'intérieur du boîtier (tournevis);
- Respecter le sens de montage;
- La fixation doit être réalisée à l'aide de 3 vis $\varnothing 4$ (non fournies).

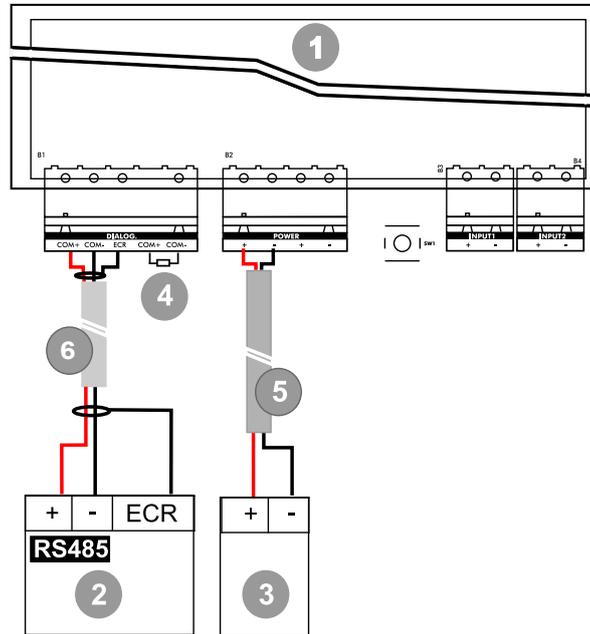
Ouverture du capot:

1. Utiliser un tournevis plat de 5mm ou 5,5mm,
2. Avec une première main, positionner le tournevis sur une encoche haute sans appuyer,
3. Avec la seconde main, faire une pression vers extérieurs du capot,
4. Enfoncer le tournevis légèrement sur 0.5mm (pour ne pas casser la patte de fixation).

D. Raccordement

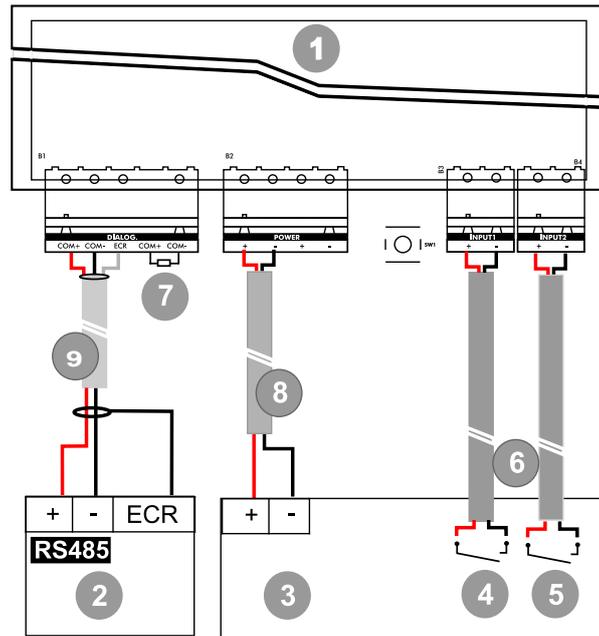
D.1. Avec un seul TR15 Tactile

D.1.1. Le TR15 Tactile est alimenté par le matériel central



Repère	Légende
1	TR15 Tactile
2	Matériel central
3	Alimentation E.A.E./E.A.E.S./A.E.S. du matériel central au standard 24V ou 48V
4	Élément de fin de ligne sur le dernier TR15 Tactile
5	Alimentation 24V ou 48V - 2 x 1,5 ² ou 2,5 ²
6	Communication RS485 - 1 paire 8/10 CR1 avec écran

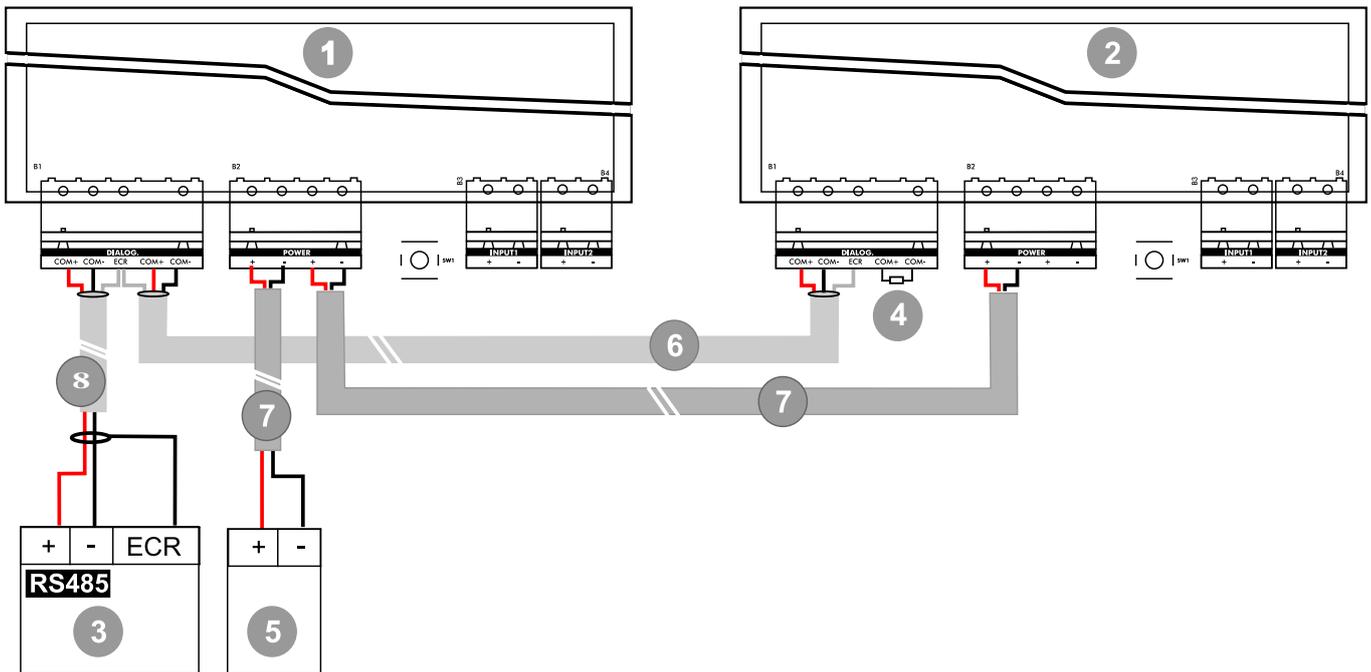
D.1.2. Le TR15 Tactile est alimenté par une source d'alimentation externe



Repère	Légende
1	TR15 Tactile
2	Matériel central
3	Alimentation E.A.E../E.A.E.S./A.E.S. externe au standard 24V ou 48V
4	Remontée de défauts : Défaut secteur
5	Remontée de défauts : Défaut batterie
6	2 paires 8/10 CR1
7	Élément de fin de ligne sur le dernier TR15 Tactile
8	Alimentation 24V ou 48V - 2 x 1,5 ² ou 2,5 ²
9	Communication RS485 - 1 paire 8/10 CR1 avec écran

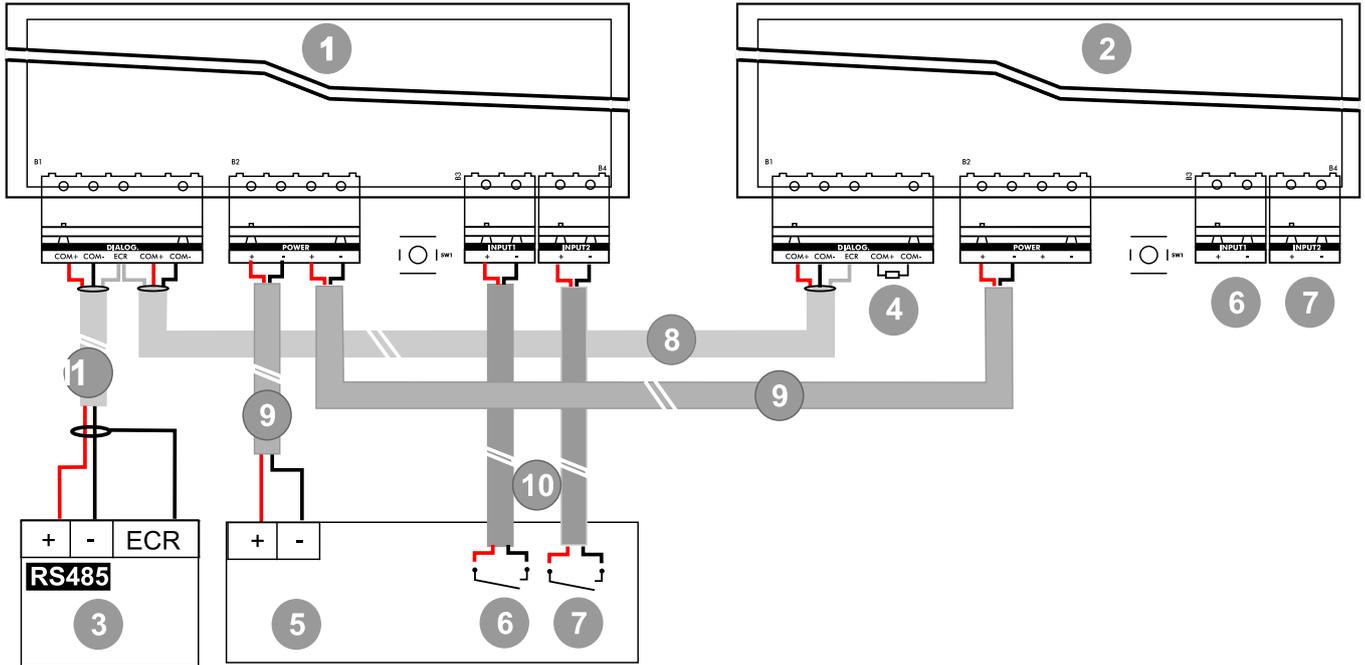
D.2. Avec plusieurs TR15 Tactile

D.2.1. Les TR15 Tactile sont alimentés par le matériel central



Repère	Légende
1	Premier TR15 Tactile
2	Dernier TR15 Tactile
3	Matériel central
4	Élément de fin de ligne sur le dernier TR15 Tactile
5	Alimentation E.A.E./E.A.E.S./A.E.S. du matériel central au standard 24V ou 48V
6	Communication RS485 - 1 paire 8/10 CR1 avec écran
7	Alimentation 24V ou 48V - 2 x 1,5 ² ou 2,5 ²
8	Communication RS485 - 1 paire 8/10 CR1 avec écran

D.2.2. Les TR15 Tactile sont alimentés par une source d'alimentation externe



Repère	Légende
1	Premier TR15 Tactile
2	Dernier TR15 Tactile
3	Matériel central
4	Élément de fin de ligne sur le dernier TR15 Tactile
5	Alimentation E.A.E./E.A.E.S./A.E.S. externe au standard 24V ou 48V
6	Remontée de défauts de la source d'alimentation externe : Défaut secteur
7	Remontée de défauts de la source d'alimentation externe : Défaut batterie
8	Communication RS485 - 1 paire 8/10 CR1 avec écran
9	Alimentation 24V ou 48V - 2 x 1,5 ² ou 2,5 ²
10	2 paires 8/10 CR1
11	Communication RS485 - 1 paire 8/10 CR1 avec écran

E. Mise en service

E.1. Phase 1 : mise sous tension et paramétrage

Après avoir mis en service le(s) équipement(s) d'alimentation de sécurité concerné(s) et pour chaque tableau répétiteur d'exploitation depuis la tête jusqu'à la fin de ligne :

Étapes de la mise sous tension

Configurer le TR15 Tactile :	Positionner la résistance de fin de ligne sur le bornier.
Mettre en place la pile bâton (format A23) :	La signalisation « Hors tension » n'est active qu'après une 1ère mise sous tension principale.
Mesurer la tension d'alimentation :	16 à 60Vdc.
Connecter l'alimentation :	Le voyant vert « Sous-tension » s'allume.

E.2. Phase 2 : téléchargement



Il convient d'être en possession des données de site relatives au matériel central (ECS, ECS / C.M.S.I. ou C.M.S.I.) sur lequel sera connectée la voie de communication portant les équipements à télécharger. Dans le cas d'un réseau, il convient d'être en possession des données de site du dit réseau.

E.2.1. Préparation

Afin de rendre opérationnel le tableau répétiteur, il est nécessaire de saisir l'adresse Trbus affectée au TR15 Tactile.

Les données de téléchargement regroupent :

- L'aspect fonctionnel (langue, etc);
- Le profil de gestion à adopter (« ECS », « UGA », « CMSI »);
- L'ensemble des données de site des systèmes à répéter ou susceptibles d'être répétés (ECS n°, UGA n°, ...) en totalité ou en partie.



Écran de démarrage

E.2.2. Mode ligne de tableaux répéteurs branchée sur le matériel central

Mode n°3 (ligne de tableaux répéteurs branchée sur le matériel central)	
Outils :	Le matériel central téléchargé.
Limite :	32 tableaux répéteurs maximum par voie (données de site exclusivement).
Procédure :	Les tableaux répéteurs sont alimentés, codés et mis en service. La ligne est connectée sur la voie de communication du matériel central. La procédure de transfert se lance automatiquement depuis le logiciel de téléchargement du matériel central.
Temps de transfert :	De l'ordre de 5 minutes pour un maximum de 32 tableaux répéteurs gérant un maximum de 2 000 zones.
Constat :	Suite au transfert et en l'absence d'événement à répéter, seule la signalisation « Sous tension » de chaque tableau répéteur est sollicitée.

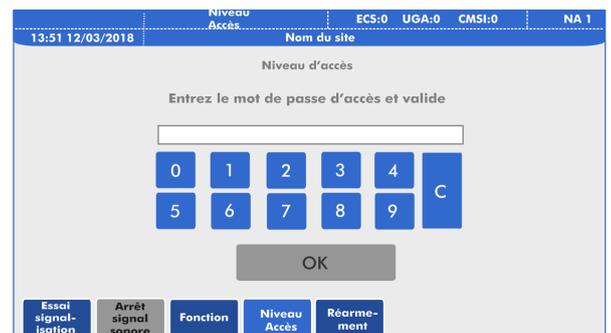
Ce mode ne permet pas de modifier les langues et l'image de fond d'écran.

E.3. Phase 3

E.3.1. Accès au niveau 2 ou 3

Appuyer sur la touche « **Niveau Accès** » puis composer le code d'accès selon la fonction à atteindre soit :

- Le code de niveau 2 pour l'arrêt de signal sonore lorsque l'arrêt du signal sonore a été paramétré à ce niveau (par défaut il s'agit d'un accès de niveau 1);
- Le code de niveau 3 pour accéder aux fonctions de mise en service et de maintenance (voir la section G.2).



Écran « Niveau Accès »

E.3.2. Choix de la langue

L'écran « Langue » permet de modifier la langue du tableau répéteur. Pour cela l'utilisateur possédant le niveau d'accès 3 doit appuyer sur la touche « **Maint.** » et sélectionner la rubrique « **Langage** ». Ensuite il suffit de sélectionner la langue d'exploitation souhaitée et valider le choix en appuyant sur la touche « **OK** ».



Écran « Langage »

E.3.3. Réglages généraux : luminosité et délai de mise en veille

L'écran « Réglages » permet de configurer la luminosité et le délai de mise en veille du tableau répétiteur en fonction de l'environnement d'exploitation. Pour accéder à cet écran, l'utilisateur de niveau d'accès 3 doit appuyer sur la touche « **Maint.** » et sélectionner la rubrique « **Réglages** ». L'utilisateur accède alors aux réglages suivants :

- Le **son général** du tableau répétiteur en exploitation. Ce réglage n'est pas modifiable;
- La **luminosité** de l'écran pour le confort d'exploitation du tableau répétiteur;
- Le **délai de la mise en veille** qui est réglable entre 30 secondes et 5 minutes. Par défaut ce délai est fixé à 30 secondes (voir section B.2).



Écran « Réglages »

E.3.4. Fin de paramétrage

Connecter la voie de communication puis refermer le boîtier. Répéter cette procédure pour tous les tableaux répéteurs de chaque voie.

E.4. Vérification fonctionnelle

Il est conseillé de procéder aux vérifications fonctionnelles des tableaux répéteurs en même temps que sont réalisés les essais de performance des différentes fonctions (« ECS », « UGA » et « CMSI »).

De plus et afin d'optimiser le temps de contrôle, il convient de réaliser dans le même temps les contrôles spécifiques et les contrôles de bon fonctionnement décrits ci-après.

E.4.1. Contrôles spécifiques

Pour chaque TR15 Tactile il faut réaliser :

- Un essai des signalisations : l'ensemble des signalisations lumineuses et sonore sont sollicitées;
- Si nécessaire, un contrôle de remontée des défauts de source de l'E.A.E. / E.A.E.S. : l'enregistrement est réalisé par le matériel central. Le tableau répéteur d'exploitation TR15 Tactile signale en haut à droite de la zone supérieure de l'écran ce type d'information.



Les alarmes en mode « Essai » ne sont pas remontées par le TR15 Tactile.

E.4.2. Contrôles de bon fonctionnement

Pour chaque fonction d'exploitation déclarée sur le TR15 Tactile, procéder à la vérification de la répétition en comparant attendu (données de site du matériel central) et effectif.

Pendant cette phase et afin de ne pas déranger le personnel exploitant, il est possible d'atténuer temporairement le signal sonore au niveau 3.

F. Caractéristiques technique

F.1. Caractéristiques électriques

F.1.1. Voie de communication

Paramètres	Valeurs
Fonction :	Autoriser le dialogue avec le matériel central.
Type de liaison :	Voie de transmission ouverte.
Bornier :	Débrochable 5 points, repéré « DIALOG. » (COM+/COM-/ECR/COM+/COM-).
Communication :	« RS485 isolée - 2 fils » entre le matériel central et le TR15 Tactile, ou entre tableaux répéteurs.
Protocole :	Trbus à 38 400 Bauds.
Nombre de tableau répéteur :	Mixage possible avec le tableau répéteur TR15-RS avec un maximum de 32 TR15-RS et/ou TR15 Tactile sur la même ligne.
Câblage - Longueur max :	1 000m en câble 1 paire 8/10 sous écran de la catégorie CR1 avec possibilité de mise en œuvre de répéteur(s) dument associé(s) au sens de la marque NF-SSI.
Élément de surveillance :	Une résistance de 120Ω doit être installée sur le dernier tableau répéteur du bus.
Particularité :	La voie de communication est utilisée pour télécharger le TR15 Tactile.
Mémorisation des données de site :	Par mémoire flash.

F.1.2. Source principale d'alimentation

Paramètres	Valeurs
Fonction :	Fournir l'énergie de fonctionnement.
Type de liaison :	Voie d'alimentation.
Bornier :	Débrochable 4 points, repérés « POWER » (+ / - / + / -).
Nature de la source :	E.A.E., E.A.E.S. et/ou A.E.S. au standard 24 ou 48V.
Plage d'alimentation :	16 à 60Vdc (une tension sous le seuil bas entraîne un passage hors-tension ou le non démarrage du TR15 Tactile).
Consommation en veille :	Vmin 16V : 74,3mA - Vnom 24V : 54,9mA - Vmax 57,6V : 32,4mA
Consommation maximale :	Vmin 16V : 167,2mA - Vnom 24V : 123,8mA - Vmax 57,6V : 71,5mA
Câblage :	Câble 2 x 1,5 ² (Rm = 0,023Ω/m) ou 2 x 2,5 ² (Rm = 0,0124Ω/m) dont la longueur maximale est définie ci-dessous.
Longueur maximale :	$[L_{max} = ((\Delta U / (Nb \times I_{max})) \times R_m)]$ où « Nb » est le nombre de tableau(x) répétiteur connecté(s) à une même voie d'alimentation et « ΔU » = (USmin de l'E.A.E. / E.A.E.S. – 16V).

F.1.3. Source auxiliaire d'alimentation

Paramètres	Valeurs
Fonction :	Permet de signaler l'absence de la source principale d'alimentation pendant 1 heure minimum.
Nature :	Pile Alcaline.
Caractéristiques :	12V format 23AE non rechargeable.
Autonomie :	1 heure minimum en l'absence de source principale d'alimentation principale.
Durée de vie :	4 ans maximum.
Présence :	Un seuil anormalement bas ou son absence est signalée spécifiquement.

F.1.4. Entrée pour prise d'information

Paramètres	Valeurs
Fonction :	Autorise une lecture des défauts de source de l'alimentation principale (défaut secteur et défaut batterie).
Nombre :	2, dotées chacune d'un bornier débrochable 2 points repérés « INPUT1 » (+ / -) et « INPUT2 » (+ / -).
Nature :	Entrée non surveillée avec affectation respective défaut secteur et défaut batterie.
Caractéristiques :	L'alimentation doit fournir un contact normalement ouvert (NO) en l'absence de défaut.

F.2. Caractéristiques mécaniques

Paramètres	Valeur
Constitution :	Boîtier plastique intégrant un bloc électronique composé d'un circuit imprimé et d'un écran couleur 7" tactile (seul ce bloc est cédé au titre de la maintenance).
Encombrement :	210 x 170 x 40 mm
Masse :	0,6kg
Protection :	IP31 et IK06.
Matière du boîtier :	PVC gris RAL7035
Ouverture/fermeture :	Par clips manœuvrable par tournevis (1 sur chaque côté et 1 au-dessus).
Entrée de câble :	2 oblongs sur fond de boîtier avec possibilité de pénétration par 6 empreintes en partie inférieure en utilisant des presse-étoupes ISO16 (non fournis).

F.3. Caractéristiques environnementales

Paramètres	Valeur
Stockage :	Température de -10 à +50°C pour une humidité relative de 85% à 40°C sans condensation.
Utilisation :	Température de -5 à +40°C pour une humidité relative de 93% à 40°C sans condensation.

F.4. Performances

Paramètres	Valeur
Types de fonctions répétées par le tableau répétiteur :	« ECS », « UGA » et « CMSI »
Nombre de matériels répétés par type de fonction :	Jusqu'à 64 matériels centraux pour 32 000 zones/points.
Nombre d'évènements mémorisés par type de fonction :	Maximum 50

F.5. Le buzzer

Le buzzer fournit une tonalité commune pour l'alarme feu et les dérangements.

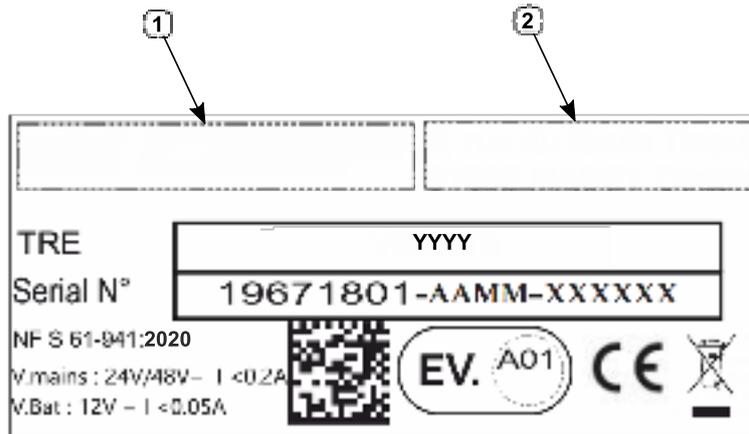
État	Type de signal sonore
Alarme :	Signal continu
Défaut ou anomalie :	Signal continu

F.6. Information et marquage

F.6.1. Tableau de certification

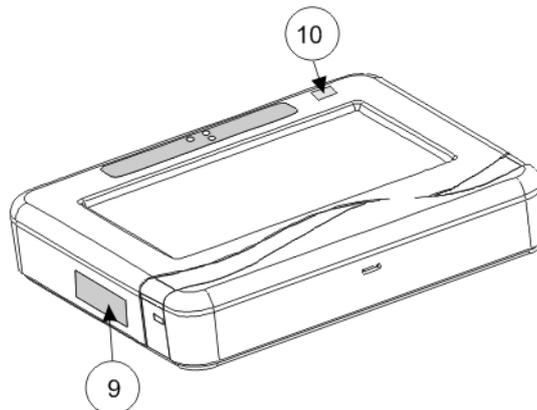
Référence certifiée	Certification européenne	Marque de qualité
TR15 Tactile		

F.6.2. Plaque signalétique du produit



Information étiquette	Légende
1	Logo de l'entreprise
2	Adresse postale de l'entreprise
YYYY	Référence certifiée du produit
AAMM	AA=Année de production du produit MM=Mois de production du produit
XXXXXX	Numéro de série du produit

F.6.3. Plan de marquage



Repère	Type de marquage
9	Plaque signalétique du produit
10	Estampille NF AUX - AE

F.6.4. Environnement

Le produit est conforme aux directives environnementales telles que : RoHS (2011/65/UE), DEEE.

De plus, nous adhérons à l'éco-organisme ECOSYSTEM pour le recyclage de nos produits en France (pour plus d'informations : www.ecosystem.eco).



G. Maintenance

G.1. Entretien



La maintenance du produit doit être réalisée selon les normes en vigueur dans le pays d'installation. Une période de maintenance est définie en accord avec l'installateur. Elle doit être réalisée par du personnel qualifié.

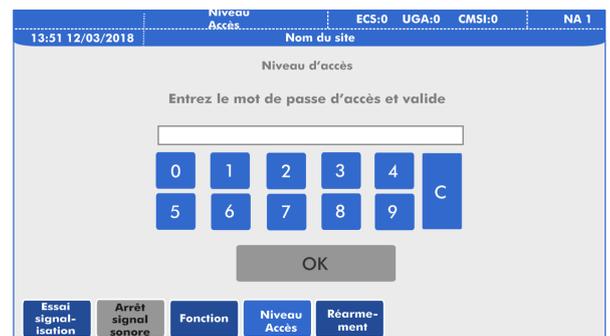
L'entretien consiste uniquement en un **dépoussiérage intérieur et un nettoyage extérieur du boîtier**. L'utilisation de produit détergent est fortement déconseillée.

Partie du TR15 Tactile	Entretien recommandé
Plastique du boîtier :	Utiliser un chiffon humide.
Écran tactile :	Utiliser un spray ou un gel conçu pour cet usage.

G.2. Fonctions particulières

G.2.1. Accès au niveau 3

Cet écran permet d'accéder aux fonctions de mise en service et de maintenance réservées aux utilisateurs de niveau d'accès 3. Pour cela, l'utilisateur doit appuyer sur la touche « **Niveau Accès** » puis composer le code d'accès.



Écran « Niveau Accès »

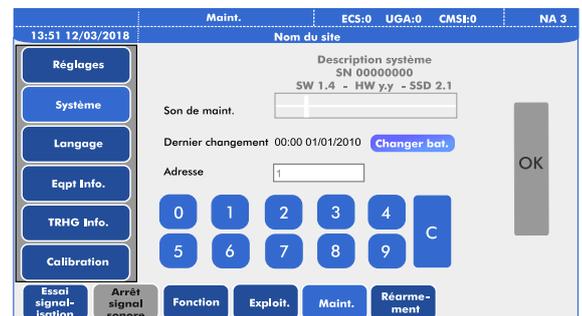
G.2.2. Écran système

L'écran « Système » affiche les données propres à l'équipement (référence commerciale, numéro de série, version).

Pour accéder à cet écran, il faut appuyer sur la touche « **Maint.** » et sélectionner « **Système** ». L'écran Système permet de définir :

- Le **niveau sonore en maintenance** : celui-ci est à définir manuellement à chaque période de maintenance, et s'acquitte automatiquement 4 heures après sa mise en fonction;
- Échange de la pile (durée de vie : 4 ans maximal ou après un « manque total d'alimentation de fonctionnement »);
- L'**adresse** Trbus, que celle-ci soit à vérifier ou à modifier ^a.

^aPour une même voie, l'adresse doit être unique et être comprise entre 1 et 32.



Écran « Système »

G.2.3. Informations de vie de l'équipement

L'écran « TRHG Info. » liste les événements internes survenus au cours de la vie de l'équipement, depuis le dernier téléchargement du tableau répétiteur.

Pour accéder à cet écran, il faut appuyer sur la touche « **Maint.** » et sélectionner « **TRHG Info.** ».

La liste affichée peut proposer jusqu'à 50 événements du type :

- Défaut système;
- Défaut de communication;
- Remontée de défauts des sources d'alimentation.



Écran « TRHG Info. »

G.2.4. Calibration de l'écran

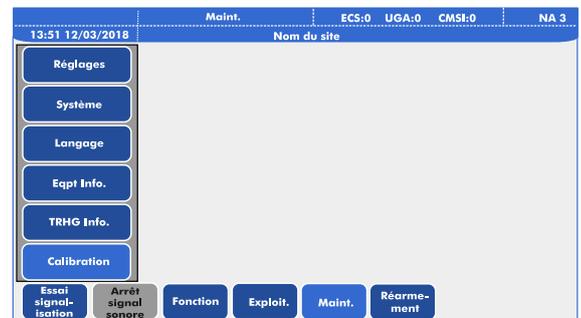
Dans le temps, ou en fonction des conditions environnementales, la précision de la dalle tactile peut être dégradée. L'écran « **Calibration** » permet de refaire la calibration de l'écran.

Deux moyens permettent d'accéder à cet écran :

- A travers le menu « Maintenance »;
- En touchant l'écran lors de la mise sous tension du TR15 Tactile.

Pour accéder à cet écran lorsque le produit est en service, il faut appuyer sur la touche « **Maint.** » et sélectionner « **Calibration** ».

L'utilisateur de niveau d'accès 3 doit suivre les indications affichées sur l'écran, consistant à appuyer et tenir les points qui vont s'afficher, jusqu'au message précisant la fin de la calibration.



Écran « Calibration »

G.2.5. Changer la pile



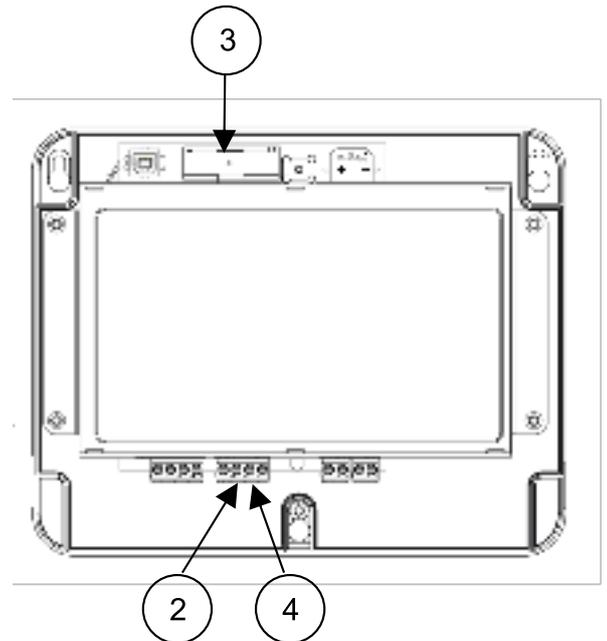
Pile alcaline 12V de type A23/ MN21 non rechargeable.

- Toujours installer correctement la pile conformément aux instructions,
- Ne pas faire une inversion de polarité lors de la connexion au support BH1 de la pile
- Vérifier que les points de contact sont propres et conducteurs,
- Ne pas chauffer ou tenter de recharger la batterie,
- Ne pas jeter au feu.

Pour changer la pile, l'utilisateur de niveau d'accès 3 doit réaliser les manipulations suivantes :

1. Ouvrir le capot du TR15 Tactile;
2. Mettre le TR15 Tactile hors tension en débranchant l'alimentation (connecteur B2 « POWER »);
3. Remplacer la pile Alcaline 12V format 23AE;
4. Mettre le TR15 Tactile sous tension en rebranchant l'alimentation (connecteur B2 « POWER »);
5. Indiquer le changement de la pile :

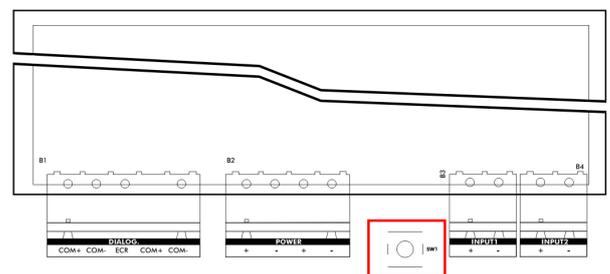
- Appuyer sur la touche « **Maint.** »,
- Sélectionner « **Système** »,
- Cliquer sur le bouton « **Changer bat.** ».



G.2.6. Autres fonctions

Le TR15 Tactile propose un écran détaillant la vie du matériel central (ECS, ECS / C.M.S.I. ou C.M.S.I.) sur lequel est connecté le tableau répétiteur. Seules les informations du type défaut système, défaut de communication et défaut de source sont disponibles.

Le poussoir référencé « **SW1** » permet de relancer le TR15 Tactile suite à un blocage logiciel sans interrompre la communication et l'alimentation des éventuels tableaux connectés sur la même ligne.



G.3. Vérifications

Les vérifications décrites ci-après doivent être réalisées au minimum une fois par an, par un personnel qualifié et formé maîtrisant les installations des systèmes de sécurité et de protection incendie.

G.3.1. Moyens spécifiques nécessaires

Moyen	Fonction
Moyens matériels :	Un multimètre numérique.
Documentation :	La présente notice.
	Tout ou partie du dossier du système de sécurité incendie.
	Une fiche de maintenance qui sera complétée lors de ces contrôles (section G.3.5).

G.3.2. Vérifications générales

Il convient de :

- Actionner la touche « Essai signalisations » afin de vérifier la fonctionnalité de toutes les signalisations;
- Noter les écarts entre la signalisation de la condition de veille (voyant vert seul allumé) et celle présente sur le tableau répétiteur puis de s'assurer que ces écarts sont clairement identifiés;
- Consulter l'écran de vie de l'équipement (section G.2.3) et s'assurer qu'il n'existe pas d'événement redondant. Si ceux-ci existent, il convient d'analyser l'environnement site et système.

G.3.3. Contrôle de l'alimentation électrique

Contrôle	Action	Constat ou mesure	Conséquence spécifique
Connexion	Vérifier le serrage des bornes.	-	-
Source auxiliaire (pile 23AE 12V)	Examen visuel.	Noter l'absence de gonflement, de corrosion, de sels grimpants, de fuite, etc.	Si la durée de vie de la pile est dépassée (4 ans), procéder à son remplacement.
	Mesurer la tension.	La tension doit être = $\pm 12V$.	Dans la négative, procéder à l'échange de la pile.
Source principale (E.A.E. / E.A.E.S.)	Mesurer la tension fournie au tableau répétiteur.	La tension doit comprise entre 16 et 60Vdc	-

G.3.4. Vérifications fonctionnelles

Le TR15 Tactile étant par définition un équipement de répétition, les essais fonctionnels doivent être menés en parallèle avec les vérifications du ou des systèmes que le tableau répétiteur reporte.

Toutefois sur chacun d'entre eux, il convient d'opérer des vérifications visant à s'assurer de leur bon fonctionnement. A ce titre on distingue :

Contrôle	Action	Constat ou mesure	Conséquence spécifique
Communication	Déconnecter 1 minute la voie de communication.	Signalisation à l'écran du défaut dialogue + signal sonore acquittable.	D'autres tableaux répéteurs peuvent être également privés de communication.
Alimentation principale	Déconnecter quelques secondes la ligne d'alimentation.	Voyant jaune « Défaut alimentation » allumé + signal sonore non acquittable.	D'autres tableaux répéteurs peuvent être également privés d'alimentation.
Si mis œuvre, défaut des sources de l'E.A.E. / E.A.E.S.	Provoquer tour à tour un défaut secteur puis un défaut batterie sur l'E.A.E. / E.A.E.S..	Vérifier le résultat sur le matériel central associé puis rétablir.	Le matériel central affiche le(les) défaut(s) de source

G.3.5. Exemple de fiche de mise en service

Nom de l'opérateur :

Date :

Nom du site :

Personne(s) rencontrée(s) :

Référence du produit : Tableau répétiteur d'exploitation TR15 Tactile

Numéro de série du produit :

Tableau répétiteur d'exploitation TR15 Tactile :					
Adresse Trbus du TR15 Tactile :	-----	-----	-----	-----	-----
Numéro de série :	-----	-----	-----	-----	-----

Vérifications générales ^a :					
Écart de signalisation en vis-à-vis de la veille :	correct, incorrect				
Écart de vie de l'équipement :	correct, incorrect				
Essai des signalisations :	correct, incorrect				

^aRayer la mention inutile. Toute anomalie nécessite une remarque.

Contrôles de l'alimentation ^a :					
État des connexions :	correct, incorrect				
Examen visuel de la pile :	correct, incorrect				
Date de mise en service de la pile :	__/__/____	__/__/____	__/__/____	__/__/____	__/__/____
Tension de la pile (≥ 10Vdc) :	correct, incorrect				
Tension de la source principale (de 16 à 60Vdc) :	correct, incorrect				

^aRayer la mention inutile. Toute anomalie nécessite une remarque.

Vérifications fonctionnelles ^a :					
Vérification de la surveillance de la communication :	correct, incorrect				
Vérification de l'alimentation principale :	correct, incorrect				
Entrée défaut secteur ^b :	correct, incorrect				
Entrée défaut batterie ^b :	correct, incorrect				

^aRayer la mention inutile. Toute anomalie nécessite une remarque.

^bSi nécessaire, à stimuler sur toutes les alimentations électriques (EAE, EAES et AES) liées au TR15 Tactile.

Remarques particulière :

H. Annexe

H.1. Le logiciel Tr File Download

H.1.1. Préambule

Cette annexe a pour but de présenter le fonctionnement du logiciel « TR15 File Download_V0.01.00 » (ou supérieur) qui permet l'implémentation d'un logo et de langues supplémentaires dans le TR15 Tactile.

H.1.2. Matériels nécessaires

Pour réaliser les différentes opérations de cette note technique, il sera nécessaire d'utiliser :

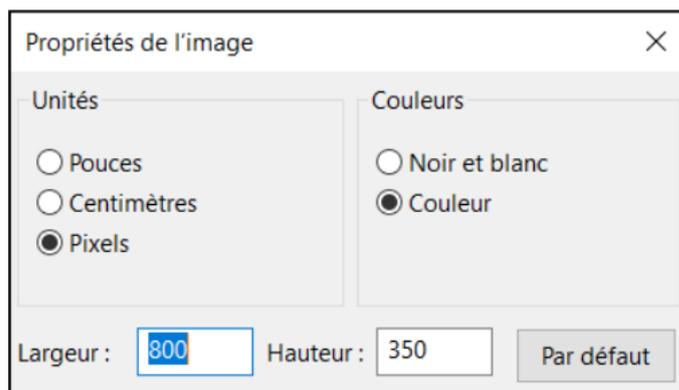
- Un ordinateur portable
- Le logiciel « Tr File Download_V0.01.00 » (ou supérieur)
- Un cordon informatique USB 2.0 de type A male vers B male (non fourni)
- Un TR15-Tactile V0.01.00 (ou supérieur)



H.1.3. Précautions avant opération

Il est nécessaire de désactiver les cartes Bluetooth et wifi intégrées à l'ordinateur et de ne pas avoir d'autre application que « Tr File Download_V0.0.1 » ouverte durant la procédure d'implémentation du logo.

Il sera nécessaire que le logo à implémenter dans le TR15 Tactile soit au format « **BMP** » et de dimensions maximale **800 x 350 pixels**



Logo
800x350

H.1.4. Installation du TR15 Tactile

1. Mettre sous tension le TR15 Tactile.
(pile et alimentation 12 V)
2. Connecter le câble au connecteur USB 2.0 de type femelle.
3. Connecter le câble au connecteur USB 2.0 au PC.



Pour transférer les logos et les langues, vérifier que l'entrée « INPUT1 » du TR15 Tactile n'est pas court-circuitée (le défaut secteur n'est pas remonté).

H.1.5. Installation du logiciel

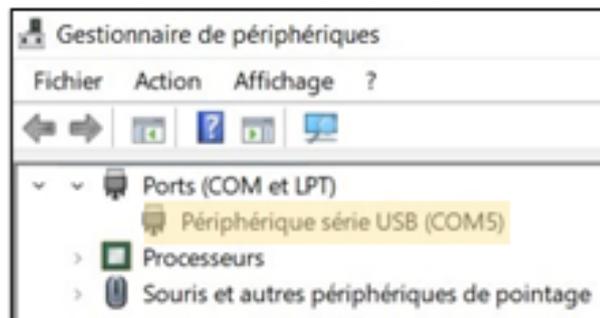
Installer le logiciel « Tr File Download_V0.01.00 » (ou supérieur) sur l'ordinateur

 Setup_TR15 File Download_V0.01.00

H.1.6. Implémentation du logo

H.1.6.1. Étapes préliminaires

Vérifier le port « COM » à utiliser à l'aide du gestionnaire de périphérique de Windows.



H.1.6.2. Méthode d'implémentation

- Lancer le logiciel « Tr File Download_V0.0.1.exe »



Il est bon de noter que le logiciel ne dispose pas de licence particulière à appliquer.

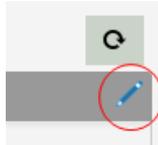
- La fenêtre de base du logiciel s'affiche.



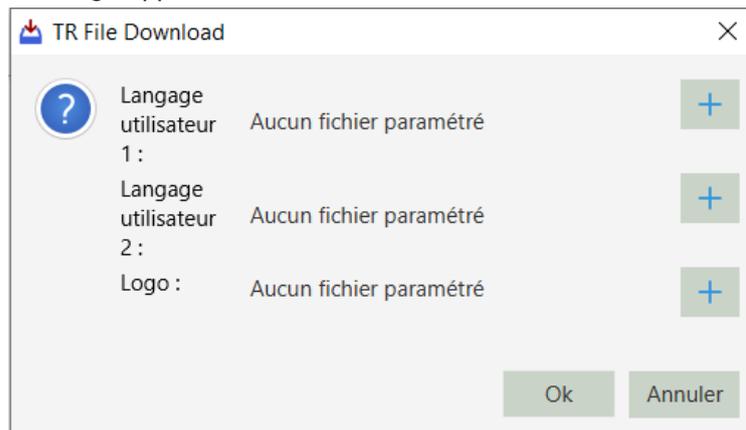
- Si le logiciel s'ouvre en version anglais, modifier la langue à l'aide du menu « Langue ».



- Cliquer sur le menu « logo » pour implémenter une image.



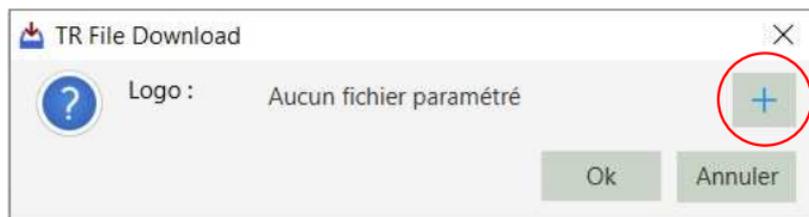
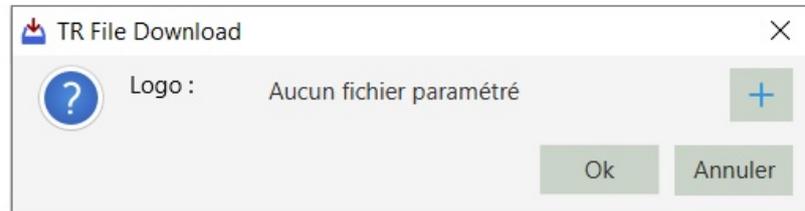
- La fenêtre suivante de paramétrage apparaît.



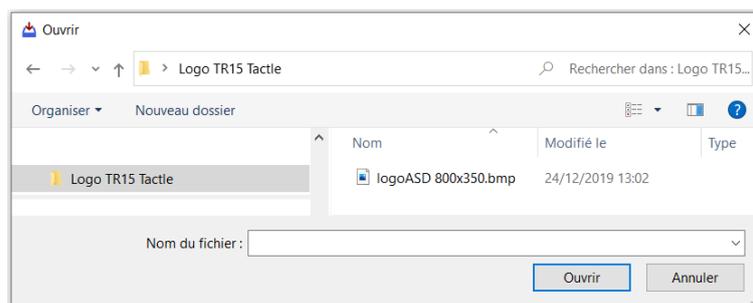
H.1.6.3. Méthode de paramétrage du logo

La fenêtre « Logo » permet de configurer la langue de la touche supplémentaire 2 du TR15 Tactile

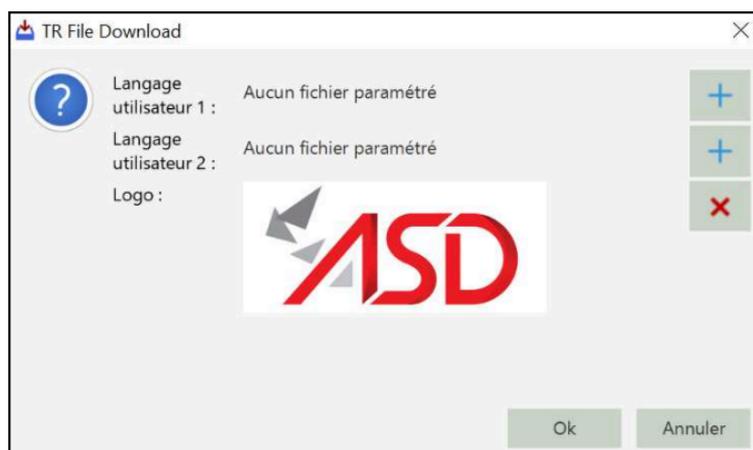
- Cliquer sur la touche « + » pour sélectionner un logo



- Sélectionner le fichier que vous souhaitez implémenté (απεντιον ρ λα ταλλε ετ αυ φορματ, σε ρεπορτερ ρ λα σεχτιον $\leftrightarrow\#$Πρ[χαυτιον απαντ οπ[ρατιον#~σι ν| χεσσαιρε)



- Vérifier dans la partie « visualisation » que le logo choisi correspond bien et valider votre action par la touche OK.



- Vérifier l'adresse du TR15 Tactile

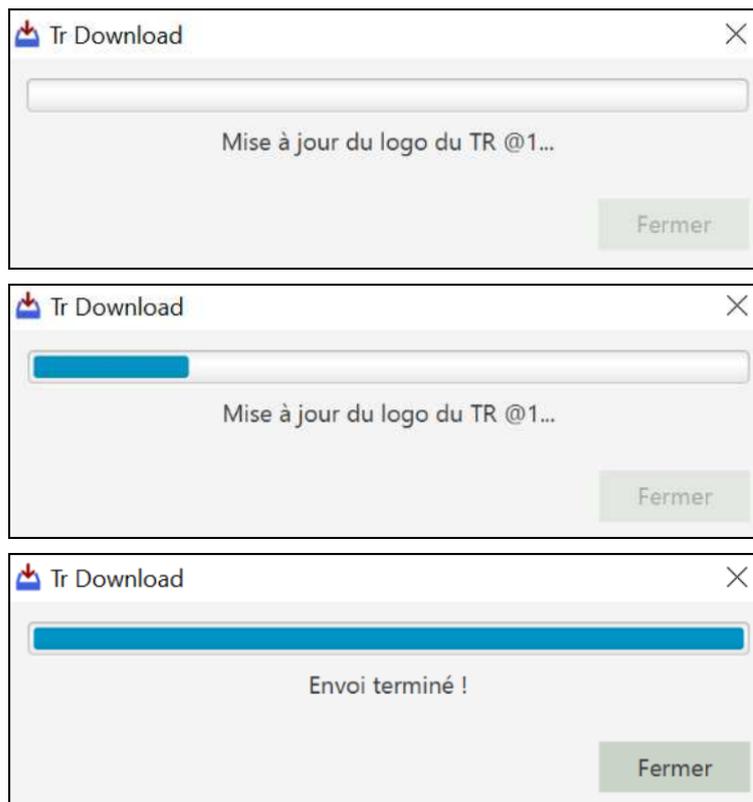


Σε ρεπορτερ αυ μενυ <-#Μαϊντεναναχε # Σψστ\με#δου TP15 Ταχτιλε σι
ν\χεσσαιρε

- Appuyer sur la touche « Télécharger » pour lancer l'implémentation.

Télécharger

La mise à jour du logo s'exécute

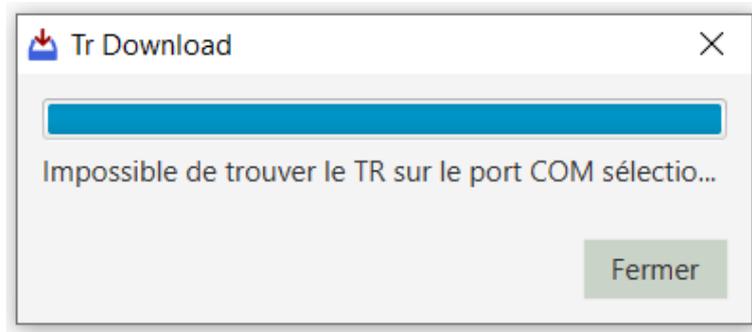


- Arrêter le signal sonore du TR15 Tactile et vérifier que le logo sélectionné apparait bien sur l'écran.

H.1.6.4. Messages d'erreur

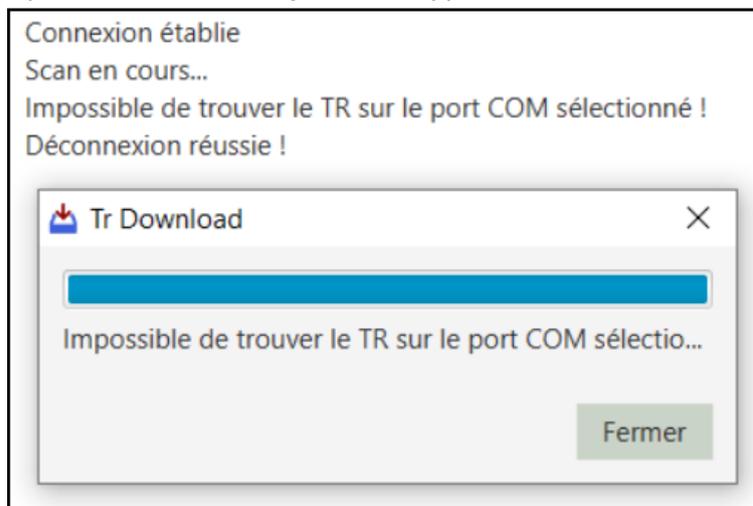
H.1.6.4.1. Adresse TR15 Tactile mal renseignée

Si l'adresse du TR15 Tactile est mal paramétrée, le message suivant apparaît :



H.1.6.4.2. Adresse COM mal renseignée

Si l'adresse de COM est mal paramétrée, le message suivant apparaît :



H.1.6.4.3. Le fichier BMP du logo est trop important

Si la taille du logo est trop importante, le message suivant apparaît :

