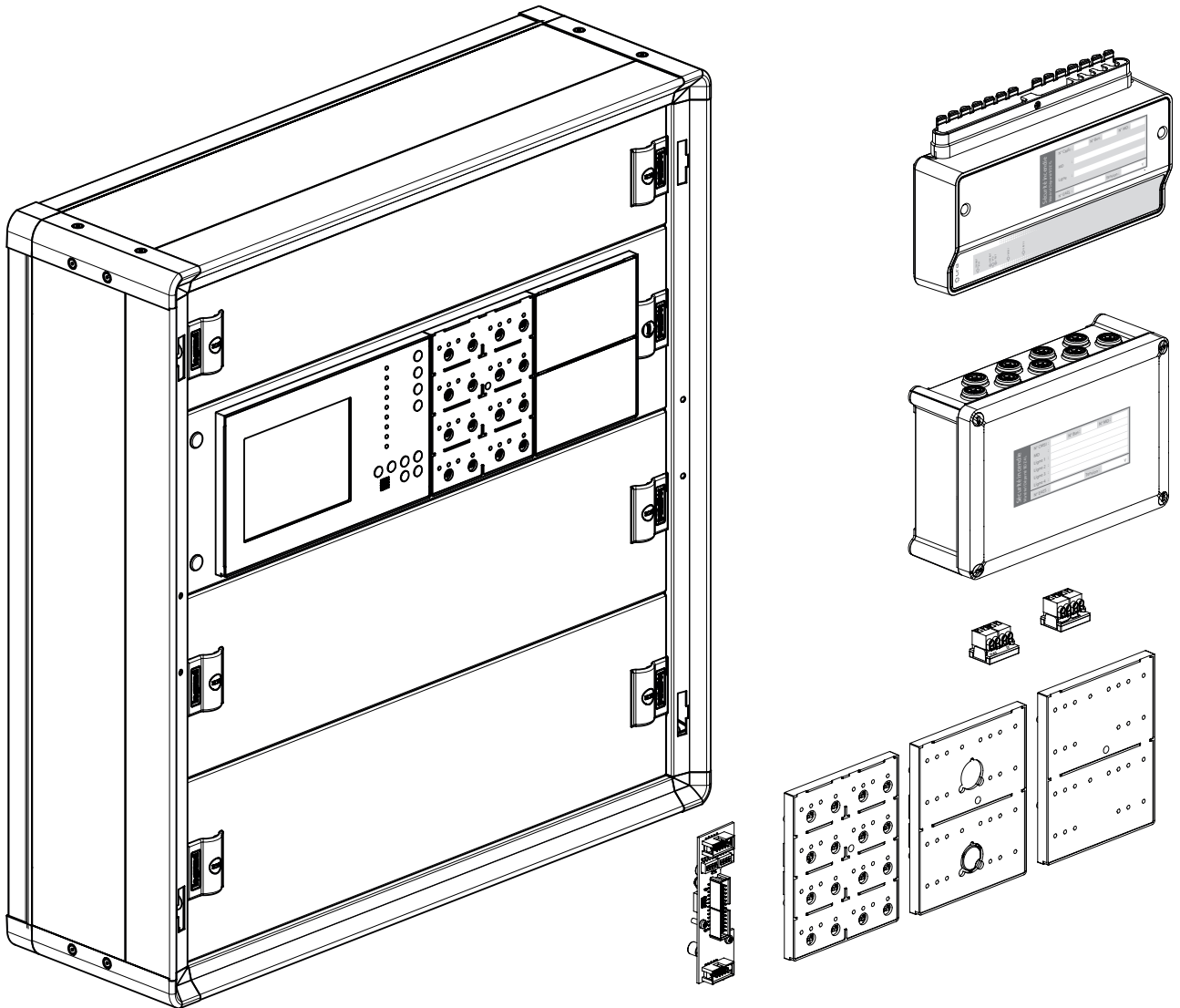


# CMSI adressable

Réf. 321 010



Manuel installateur

# Sommaire

---

Consulter le descriptif du système	3
Consulter les informations générales	3
Connaître la capacité du système	3
Visualiser la composition du système	5
Consulter le descriptif du CMSI adressable - Matériel central	6
Consulter les caractéristiques du CMSI adressable - Matériel central	6
Visualiser la composition du CMSI	7
Connaître la signification des voyants et la fonctionnalité des commandes de la face avant	8
Consulter le descriptif des facettes	11
Réaliser l'installation du CMSI adressable - Matériel central	15
Visualiser les côtes de fixation et l'encombrement	15
Réaliser l'installation	15
Raccorder l'alimentation secteur et les batteries	16
Ajouter une rangée	17
Ajouter un bloc	19
Visualiser la carte électronique principale	21
Raccorder les périphériques	22
Consulter l'aide à l'exploitation (AE) : écran LCD tactile	29
Paramétrer les zones d'alarme	36
Réaliser l'installation des «BDZ» - Matériels déportés	37
Consulter les caractéristiques	37
Visualiser l'encombrement et les types de fixation	39
Visualiser le montage et le démontage	40
Visualiser la carte électronique	41
Adresser les BDZ	42
Calculer le dimensionnement des alimentations externes	43
Calculer les longueurs de câbles entre alimentation et périphériques sur la sortie relais (BDZ 4R ou direct CMSI)	45
Calculer les longueurs de câbles entre alimentation externe et BDZ raccordées	47
Calculer les longueurs de câbles entre alimentation et une BDZ 4L avec au moins une sortie utilisée	48
Calculer les longueurs de câbles entre alimentation et une BDZ 1L avec la sortie utilisée	51
Calculer les longueurs de câbles entre alimentation et une BDZ 4r ou des bdz xL utilisées uniquement en entrée	54
Raccorder l'alimentation des BDZ	57
Calculer les longueurs et sections des câbles pour les entrées/sorties des BDZ xL	58
Raccorder les entrées/sorties	60
Démarrer l'installation	70
Mettre sous tension les BDZ - matériels déportés	70
Mettre sous tension le CMSI - matériel central et réaliser les essais	70
Intervenir si vous modifiez l'adresse de BDZ sous tension	70
Réarmer le CMSI après la correction de certains défauts	70
Lancer l'auto-contrôle de l'installation	71
Vérifier les scénarios du SSI	71
Vérifier l'aide à l'exploitation (AE)	72
Réaliser les essais fonctionnels des équipements d'alarme	72
Vérifier le compartimentage	72
Réaliser les essais du désenfumage naturel	73
Réaliser les essais du désenfumage mécanique	74
Réarmer	75
Réarmer l'ECS - si CMSI de catégorie A	75
Réarmer le CMSI adressable	75
Consulter la liste des références Ura	76
Maintenir l'installation (Feuille à découper pour la conserver en tant que notice de maintenance)	(77)
Consulter le lexique	79

# Consulter le descriptif du système

## Consulter les informations générales

Le CMSI réf. 321 010 est un Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie « adressable ».

Il se compose de deux parties distinctes :

- La partie centrale qui se présente en coffret mural ;
- La partie déportée regroupant des matériels déportés BDZ adressables (BDZ 1L, BDZ 4L et BDZ 4R) sur laquelle se raccordent les DAS et les diffuseurs d'évacuation.

Les matériels déportés sont alimentés par des alimentations externes (AES / EAES).

Le CMSI pilote principalement :

- Les matériels de l'équipement d'alarme (EA) : les diffuseurs sonores et/ou lumineux et/ou plusieurs dispositifs d'alarme générale sélective
- Les dispositifs actionnés de sécurité (DAS) dont l'installation est réalisée selon les directives des constructeurs de ce type de matériel.

Le CMSI est certifié conforme aux normes NF S 61-934 (CMSI), NF S 61-935 (US) et NF S 61-936 (EA).

L'alimentation du matériel central est conforme à la norme NF EN 54-4, NF EN 12101-10 et NF S 61-940.

Le CMSI s'intègre dans un Système de Sécurité Incendie (SSI) de type A ou B au sens de la norme NF S 61-931.

L'installation doit être réalisée en conformité avec la NF S 61-932.

## Connaître la capacité du système

Paramètre	Capacité	
	Type A	Type B
Fonctions de mise en sécurité	compartimentage, désenfumage	
	évacuation : UGA 1 et UGA IGH	évacuation : UGA 2
Fonctions complémentaires	commandes techniques, alarmes techniques	
Nombre max. de fonctions de mise en sécurité	80 avec facette	
Nombre max. de facettes fonction (a)	80	
Nombre max. de zones de sécurité « ZS » (a)	80	
Nombre max. de « ZA UGA1 » ou « ZA UGA.igh » (a)	40 UGA 1 et 80 UGA IGH	40 UGA 2
Nombre max. de DCT - nombre max. de DAS	2048 DCT - 1024 DAS	
Nombre max. de TRE @	31 max. : 6 à 31 si alimentation par alimentation externe 5 si utilisation de l'alimentation interne du CMSI	
Nombre de ECS connectés sur RS485	2	-
Nombre max. de points de DM par Bus adressable		126
Nombre max. de zones de déclenchement « ZD »	2 x 99	256
Nombre max. de bus	4 bus de mise en sécurité	4 max. : bus de mise en sécurité (4 max.) ou bus de détection (4 max.)
Types de ZD	ZDA et ZDM de l'ECS	ZDM du CMSI
Nombre max. de matériels déportés (BDZ)	64 par bus, total 80 répartis sur les 4 bus	
Nombre max. de sorties par CMSI	320	
Nombre max. d'entrées par CMSI	640	
Nombre max. de sorties utilisées par bus	128	
Nombre max. d'entrées par bus	512	

(a) : en mixage, dans la limite du nombre maximal de facettes fonction avec pour équivalence 1 ZS = 1 ZA UGA.igh = 1/2 ZA UGA1

# Consulter le descriptif du système (suite)

---

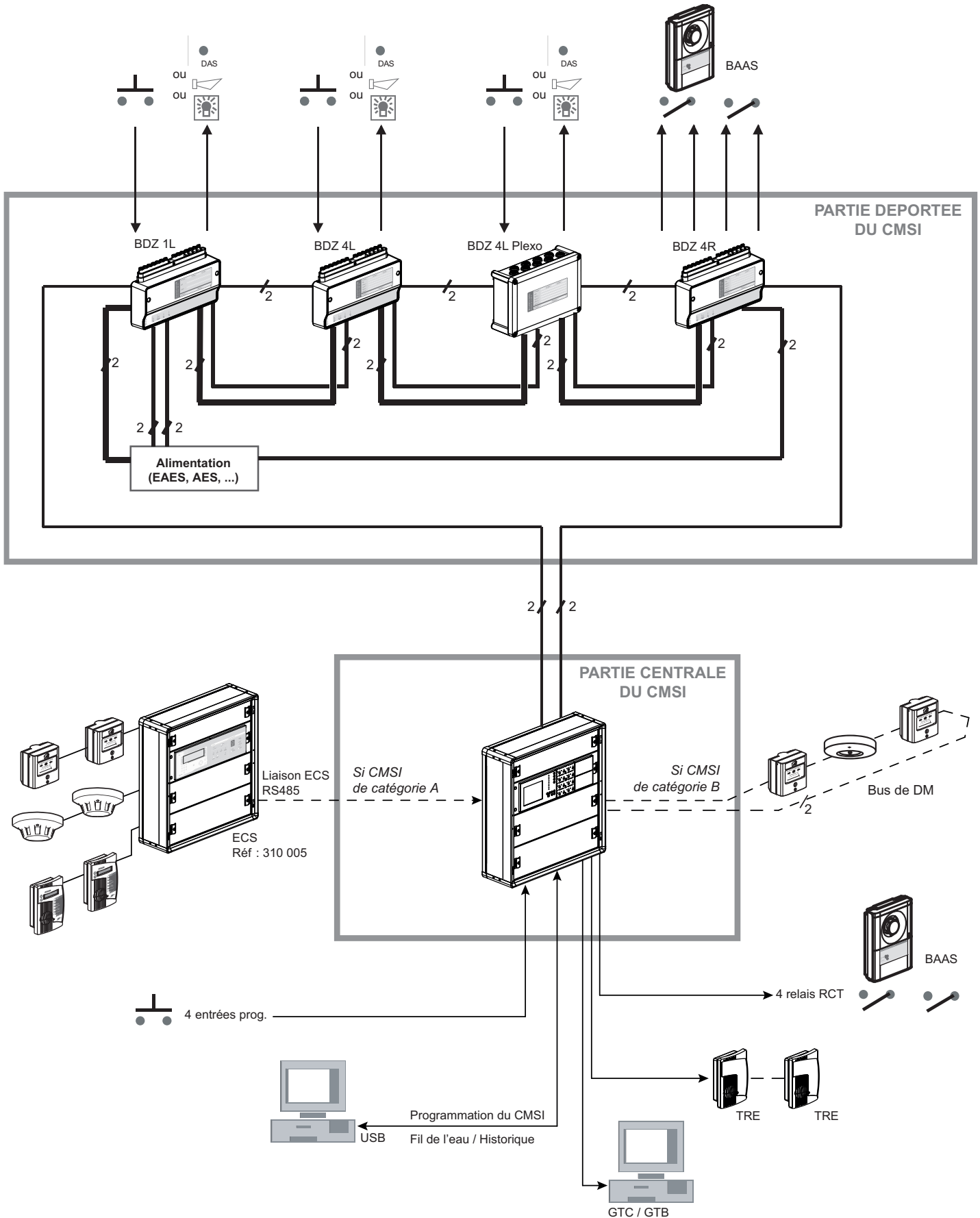
En plus de ces fonctions de mise en sécurité, le CMSI assure les fonctions optionnelles avec exigences suivantes :

- Gestion des DAS communs
- Gestion des DAS auto-commandés
- Test des ZDM (pour le CMSI de type B)
- Blocage automatismes SDI
- Signalisations ou commandes sur matériels déportés,
- Mise à l'arrêt ventilateur de désenfumage (Arrêt pomier)
- Commandes déportées dans le même local que le matériel central

Le CMSI assure les fonctions supplémentaires suivantes :

- Entrées, sorties, sur matériel central
- Fonction alarme technique : signalisation d'alarme technique
- Fonction de commande technique
- Horodatage et mémorisation des événements (historique)
- Accès de niveau 2 par organe de commande à clé sur matériel central ou déporté
- Accès de niveau 3 par organe de commande à clé sur matériel central ou déporté
- Réarmement du CMSI par organe de commande à clé sur matériel central ou déporté
- Commande / réarmement des sorties par BP ou clé sur matériel central ou par commande déportée (ex.: réarmement des coffrets de relaying)
- Par le logiciel PC :
  - Paramétrage du CMSI
  - Lecture et traitement de l'historique des événements
  - Lecture des événements au fil de l'eau
- Aide à l'exploitation

## Visualiser la composition du système



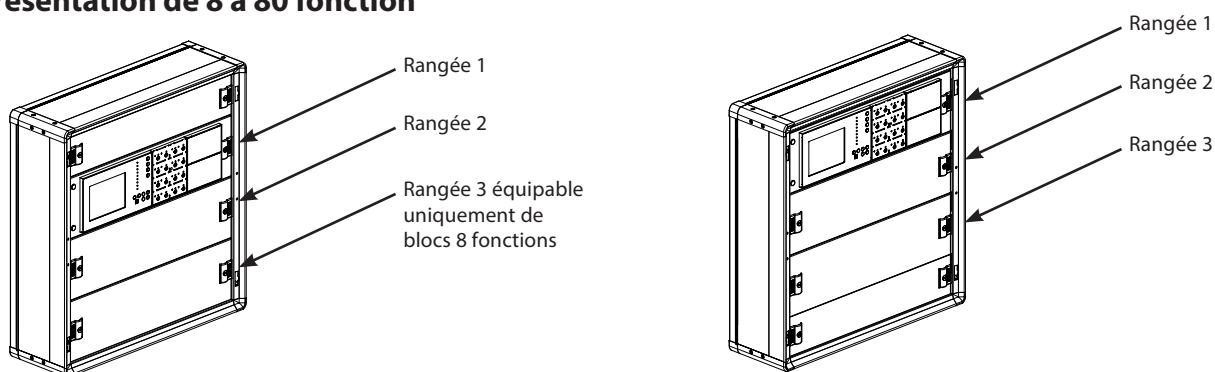
# Consulter le descriptif du CMSI adressable - Matériel central

## Consulter les caractéristiques du CMSI adressable - Matériel central

CMSI conforme aux normes	NF S 61-934, NF S 61-935, NF S 61-936
Alimentation interne du CMSI conforme aux normes	NF EN 54-4, NF EN 12101-10 et NF S 61-940
Température utilisation	-10°C à + 45°C
Poids du CMSI sans batterie	17 Kg en version "600"
Poids du CMSI avec batteries	24 Kg en version "600"
Dimensions (mm)	H 600 x L 575 x P 178
Tension alimentation	230 V +10% / -15% 50/60 Hz
Batteries	2 batteries 12 V 12 Ah câblées en série
Temps de recharge des batteries	30 h
Autonomie minimale du CMSI	12 h en veille + 1 h en alarme / évacuation / sécurité
Résistance interne des batteries	< 0.65 ohms
Capacité d'adressage	64 modules déportés ("BDZ") par bus avec 80 modules déportés ("BDZ") au total
Capacité d'adressage (catégorie B)	126 DM par bus avec 504 DM au total
Capacité d'adressage des TRE	31 TRE
Nombre de zones de détection	2 x 99 en catégorie A – 256 en catégorie B
Isolateurs de court circuit sur les bus de détection	1 isolateur de court circuit réf. 956 956 tous les 32 DM adressables
	64 isolateurs de court circuit réf. 956 956 max. par bus de détection
Liaisons de type RS485	2 liaisons de type RS485 entre CMSI et ECS1 et ECS2
	1 liaison de type RS485 entre CMSI et GTC
Sorties	4 sorties relais RCT 48V - 1 A / 24V – 2A, paramétrable (idem sorties BDZ 4R)
Entrées	4 entrées paramétrables (idem entrée matériels déportés BDZ xL)
Relais	1 relais FEU : RCT 48 V - 1 A / 24 V – 2 A
	1 relais DERANGEMENT GENERAL : RCT 48 V - 1 A / 24 V – 2 A
Port USB	1 port USB pour liaison avec le logiciel de configuration sur PC. Compatibilité à partir de USB1 (Full Speed)

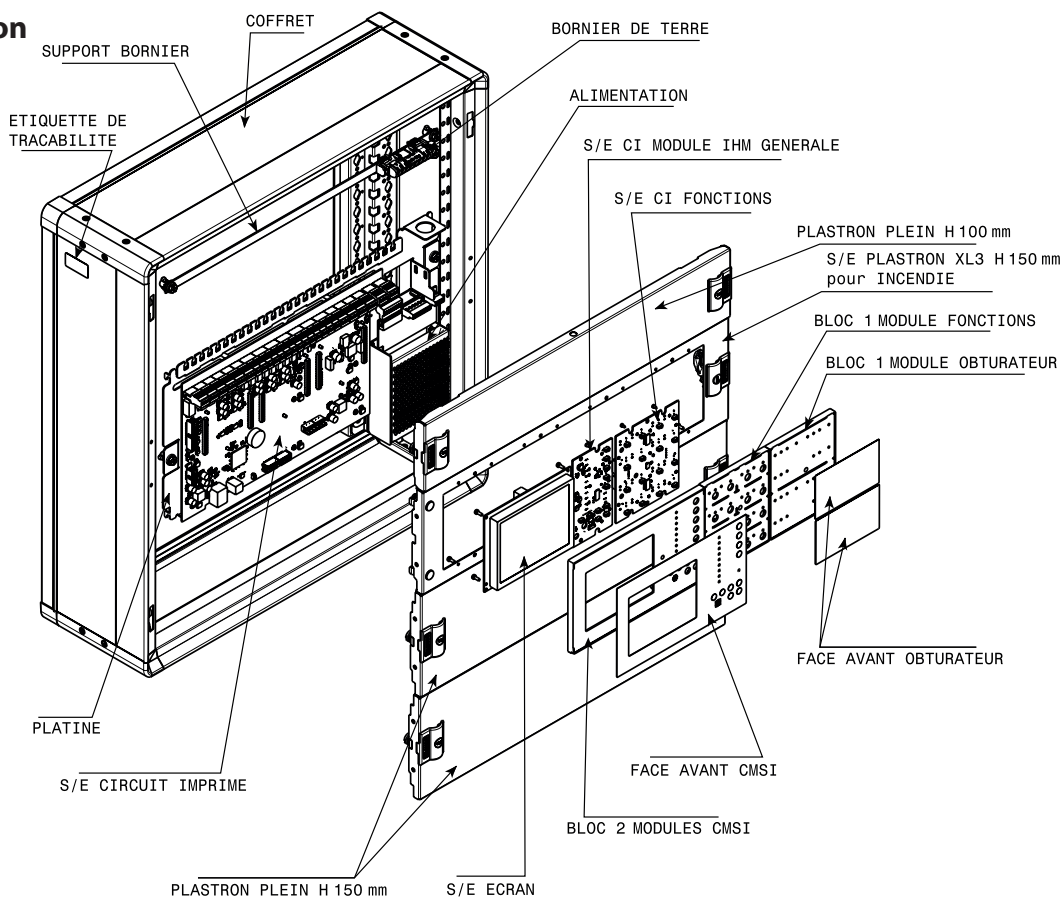
## Visualiser la composition du CMSI

### Présentation de 8 à 80 fonction



Désignation	Quantité	Commentaire
Equipement du CMSI	1	Livré avec - 1 "plastron 150 équipé" d'un module IHM général, un écran LCD tactile, un bloc 8 fonctions, un bloc obturateur remplaçable par un bloc 8 fonctions ou un bloc clés - 2 "plastrons pleins 150" et 1 "plastron plein 100"  Possibilité de remplacer les "plastrons pleins 150" par des plastrons "à équiper 150" sur lesquels on installe une carte tête de plastron (à positionner en tête de rangée) puis 1 à 4 (max. en tout) blocs clés et/ou des blocs 8 fonctions (un livré avec le CMSI)
Carte principale	1	unité centrale et connexions générales
Bloc alimentation 24 V	1	alimentation - chargeur de batteries
Batterie 12 V / 12 Ah	2	source de sécurité du CMSI Réf. : 386 005. Non livrées.

## Décomposition

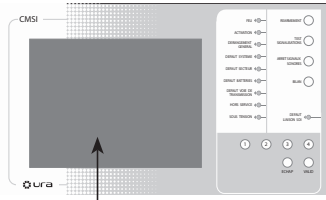


# Consulter le descriptif du CMSI adressable

## - Matériel central (suite)

### Connaître la signification des voyants et la fonctionnalité des commandes de la face avant

#### Face avant du CMSI de catégorie A



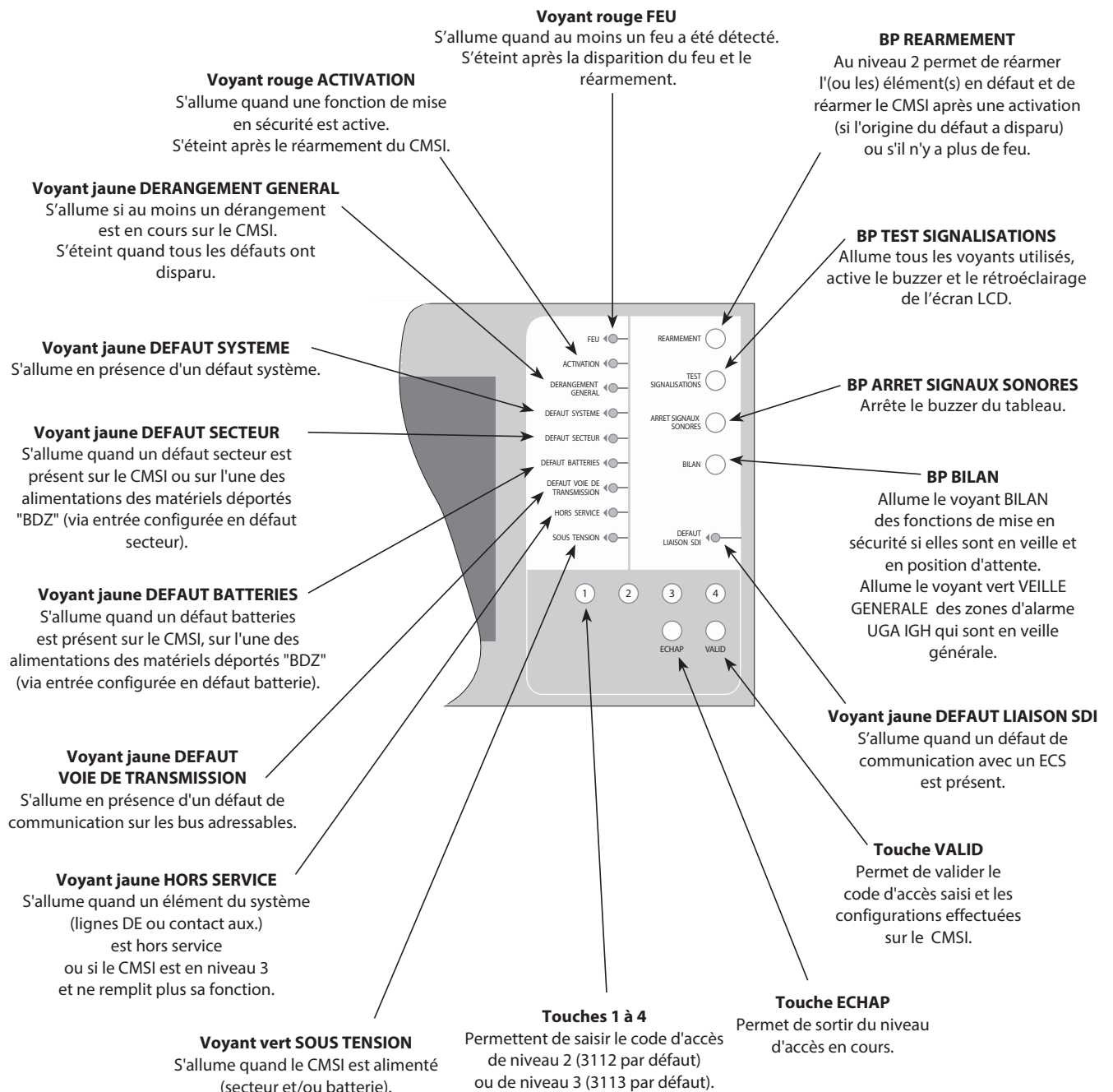
Ecran LCD tactile

#### Connaître le fonctionnement du buzzer

Signal sonore interne

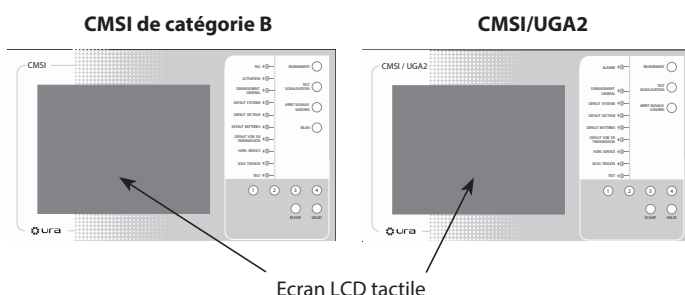
Fonctionne en son continu dès l'apparition d'un feu, d'une activation ou d'une évacuation ou dès l'apparition d'un défaut :

- Défaut système
- Dérangement bus
- Dérangement diffuseur d'évacuation
- Défaut d'alimentation
- etc





## Face avant du CMSI de catégorie B et CMSI/UGA2



Ecran LCD tactile

## Connaître le fonctionnement du buzzer

Signal sonore interne

Fonctionne en son continu dès l'apparition d'un feu, d'une activation ou d'une évacuation ou dès l'apparition d'un défaut :

- Défaut système,
- Dérangement bus,
- Dérangement diffuseur d'évacuation,
- Défaut d'alimentation
- etc

### Voyant rouge ACTIVATION

Uniquement pour le CMSI de catégorie B

S'allume quand une fonction de mise en sécurité est active.  
S'éteint après le réarmement du CMSI.

### Voyant rouge FEU pour le CMSI de catégorie B

**Voyant rouge ALARME** pour le CMSI/UGA2

S'allume quand au moins un feu a été détecté.  
S'éteint après la disparition du feu et le réarmement.

### Voyant jaune DERANGEMENT GENERAL

S'allume si au moins un dérangement est en cours sur le CMSI.  
S'éteint quand tous les défauts ont disparu.

### Voyant jaune DEF AUT SYSTEME

S'allume en présence d'un défaut système.

### Voyant jaune DEF AUT SECTEUR

S'allume quand un défaut secteur est présent sur le CMSI ou sur l'une des alimentations des matériels déportés "BDZ" (via entrée configurée en défaut secteur).

### Voyant jaune DEF AUT BATTERIES

S'allume quand un défaut batteries est présent sur le CMSI, sur l'une des alimentations des matériels déportés "BDZ" (via entrée configurée en défaut batterie).

### Voyant jaune DEF AUT VOIE DE TRANSMISSION

S'allume en présence d'un défaut de communication sur les bus adressables.

### Voyant jaune HORS SERVICE

S'allume quand un élément du système (lignes DS ou contact aux.) est hors service ou si le CMSI est en niveau 3 et ne remplit plus sa fonction.

### Voyant vert SOUS TENSION

S'allume quand le CMSI est alimenté (secteur et/ou batterie).

### Voyant jaune TEST

S'allume quand un élément du système est en essai.

### BP REARMEMENT

Au niveau 2 permet de réarmer les défauts et de réarmer le CMSI après une activation (si l'origine du défaut a disparu) et s'il n'y a plus de feu.

### BP TEST SIGNALISATIONS

Allume tous les voyants, active le buzzer et le rétroéclairage de l'écran LCD.

### BP ARR ET SIGNAUX SONORES

Arrête le buzzer du tableau.

### BP BILAN

Uniquement pour le CMSI de catégorie B  
Allume le voyant BILAN des fonctions de mise en sécurité si elles sont en veille et en position d'attente.

### Touche VALID

Permet de valider le code d'accès saisi et les configurations effectuées sur le CMSI.

### Touches 1 à 4

Permettent de saisir le code d'accès de niveau 2 (3112 par défaut) ou de niveau 3 (3113 par défaut).

### Touche ECHAP

Permet de sortir du niveau d'accès en cours.

# Consulter le descriptif du CMSI adressable

## - Matériel central (suite)

---

### Consulter les spécificités du CMSI/UGA2

Afin de paramétrer un CMSI 321 010 en mode UGA2, voici les différentes obligations à respecter :

- Paramétrez le CMSI en type CMSI/UGA2
- Paramétrez 1 seule zone d'alarme et positionnez sa facette en fonction n° 1
- Paramétrez la temporisation d'alarme restreinte de la zone d'alarme de 0 à 300 s
- Paramétrez le(s) bus pour les déclencheurs manuels en bus de détection
- Créez la(les) zone(s) de détection
- Affectez toutes les zones de détection à la zone d'alarme
- Paramétrez les sorties d'évacuation pour la zone d'alarme par les sorties directes et/ou les sorties des boîtiers de zones 1 ligne, 4 lignes ou 4 relais :
  - DSAF/DAGS/DVAF
  - Issue de secours
  - Contact BAAS
  - etc
- Si besoin, pour piloter des fonctions de compartimentage/désenfumage , à rupture, sans contrôle de position :
  - Utilisez les sorties directes et/ou des sorties des boîtiers de zones 4 relais (329036)
  - Paramétrez-les en « Relais UGA »
  - Affectez ces sorties à la zone d'alarme (onglet « Affecter des sorties UGA »)
  - Si besoin, paramétrez le mode de fonctionnement de chaque sortie :
    - Ces sorties sont paramétrables pour l'activation :
      - Au début de l'alarme restreinte
      - Au début de l'évacuation générale (par défaut)
    - Ces sorties sont paramétrables pour la désactivation :
      - A la fin de l'évacuation générale (par défaut)
      - Evacuation générale terminée + Appui sur le BP Réarmement
      - Evacuation générale terminée + Pas de feu + Appui sur le BP Acquiescement Processus

Veillez à respecter les spécificités du CMSI B limité à l'UGA2 :

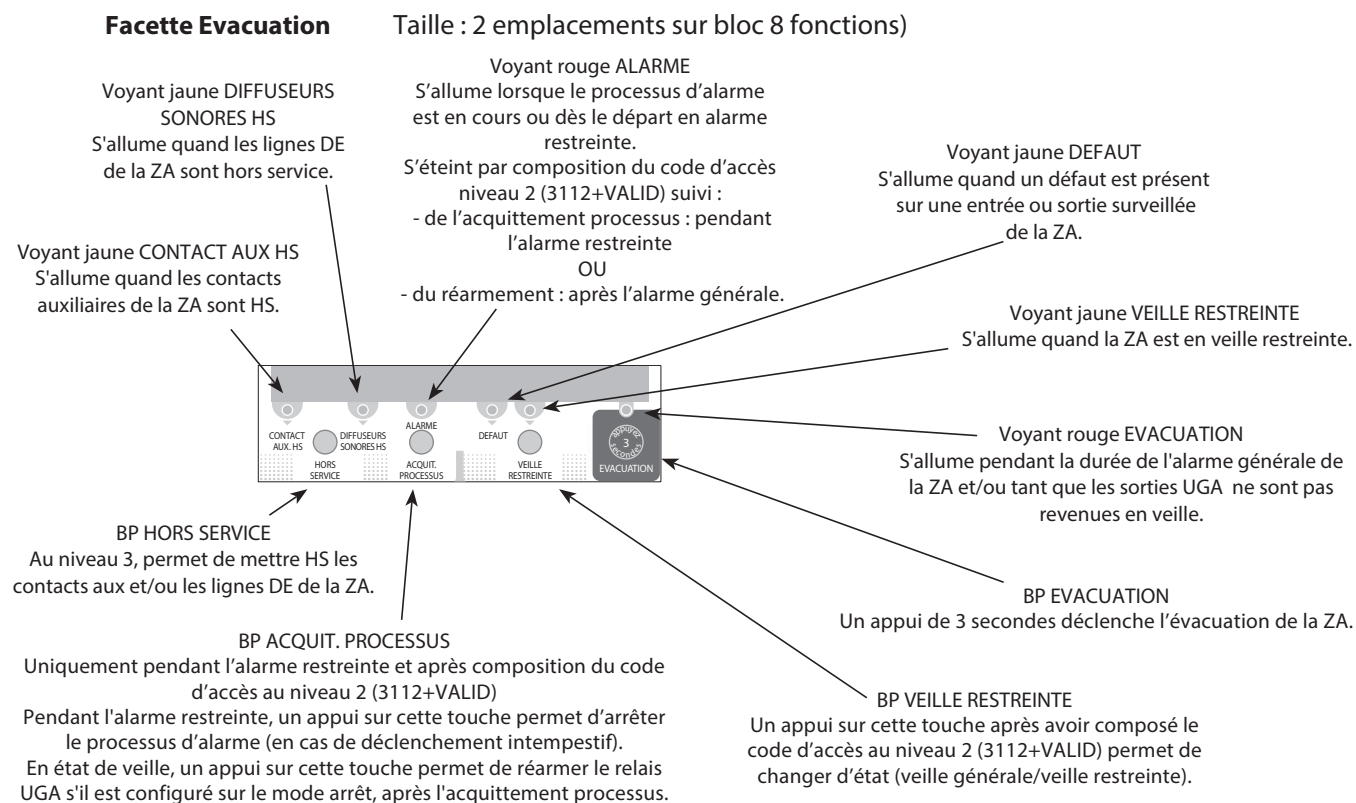
- N'utilisez aucune fonction de compartimentage/désenfumage, ne positionnez aucune facette pour ces fonctions.
- N'utilisez aucun boîtier de zones 1 ligne réf. 329 034 et 4 lignes réf. 329 035 et 320 037 pour gérer les sorties des fonctions de compartimentage/désenfumage. Ils sont interdits pour gérer les sorties de ces fonctions.

## Consulter le descriptif des facettes

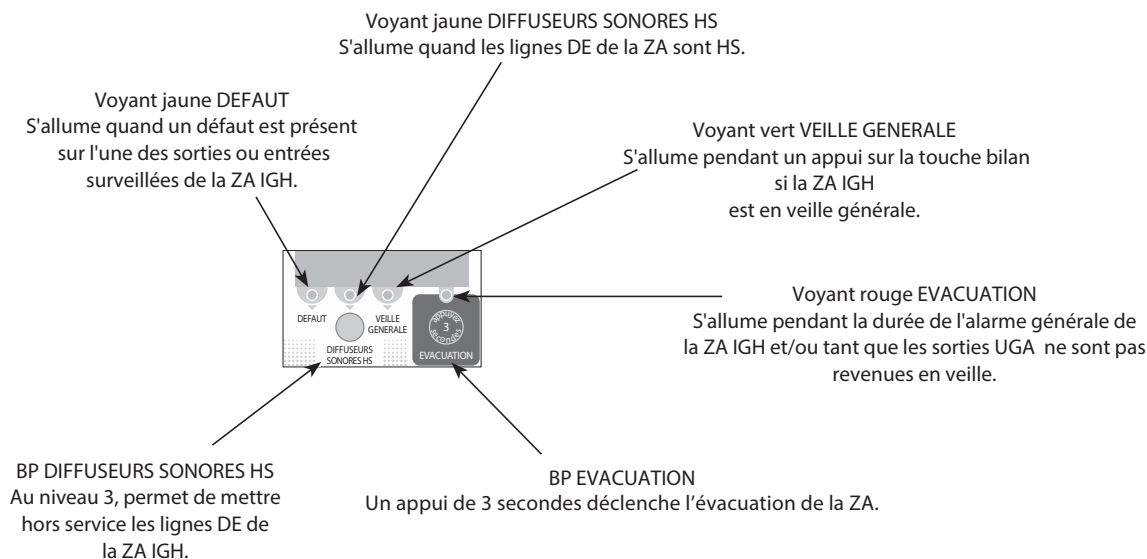
Si l'UGA du CMSI est utilisée, l'UGA de l'ECS doit être mise à l'arrêt et masquée. Si l'UGA du CMSI est composée de plusieurs ZA, leurs facettes doivent être regroupées sur un même bloc et/ou sur une même rangée.

## Facettes utilisées pour les fonctions de type évacuation

Dans le cas d'un CMSI de catégorie A dont l'UGA de l'ECS est utilisée, veuillez à ne pas configurer des fonctions d'évacuation sur le CMSI.



## Facette Evacuation IGH Taille : 1 emplacement sur bloc 8 fonctions



# Consulter le descriptif du CMSI adressable

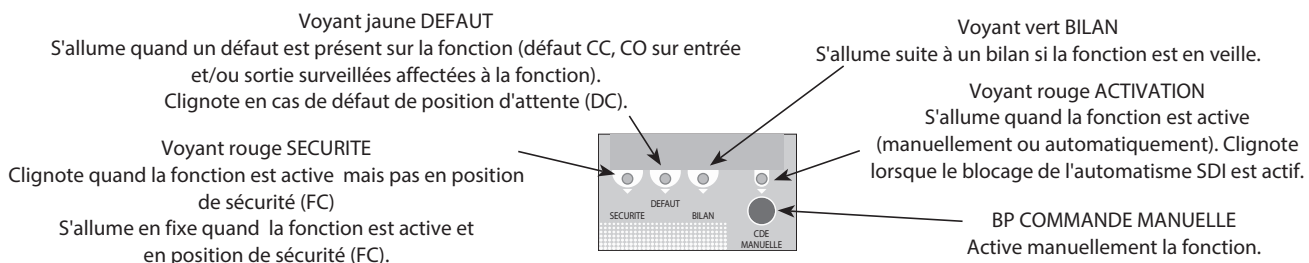
## - Matériel central (suite)

### Facettes utilisées pour les fonctions de type compartimentage ou désenfumage

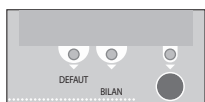
#### Facette DAS CP

Taille : 1 emplacement sur bloc 8 fonctions

Facette utilisée dans les fonctions de compartimentage ou désenfumage avec contrôle de position DC et FC.



#### Facette DAS DC

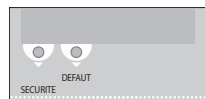


Taille : 1 emplacement sur bloc 8 fonctions

Facette utilisée dans les fonctions de compartimentage ou désenfumage sans entrée de contrôle de position FC. Signification et fonctionnement des BP et voyants identiques à ceux de la facette DAS CP.

Référez-vous aux informations du début de paragraphe.

#### Facette DAS FC

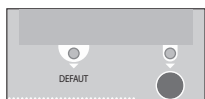


Taille : 1 emplacement sur bloc 8 fonctions

Facette utilisée dans les fonctions de compartimentage ou désenfumage sans entrée de contrôle de position DC. Signification et fonctionnement des BP et voyants identiques à ceux de la facette DAS CP.

Référez-vous aux informations du début de paragraphe.

#### Facette DAS sans CP

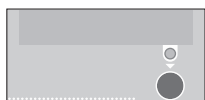


Taille : 1 emplacement sur bloc 8 fonctions

Facette utilisée dans les fonctions de compartimentage ou désenfumage sans entrée de contrôle de position FC/DC. Signification et fonctionnement des BP et voyants identiques à ceux de la facette DAS CP.

Référez-vous aux informations du début de paragraphe.

#### Facette DAS rupture



Taille : 1 emplacement sur bloc 8 fonctions

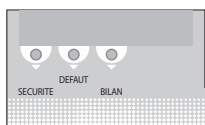
Facette utilisée dans les fonctions de compartimentage ou désenfumage sans entrée de contrôle de position FC/DC et sans entrée ou sortie surveillée. Signification et fonctionnement des BP et voyants identiques à ceux de la facette DAS CP.

Référez-vous aux informations du début de paragraphe.

### Facettes utilisées pour les fonctions de type DAS communs

#### Facette DAS communs CP

Taille : 1 emplacement sur bloc 8 fonctions

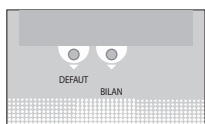


Facette utilisée dans les fonctions de compartimentage ou désenfumage de type DAS communs avec entrée de contrôle de position DC et FC. L'activation de cette fonction est automatique suite à l'activation de l'une des fonctions de la mise en sécurité liées. Signification et fonctionnement des BP et voyants identiques à ceux de la facette DAS CP.

Référez-vous aux informations du début de paragraphe.

#### Facette DAS communs DC

Taille : 1 emplacement sur bloc 8 fonctions



Facette utilisée dans les fonctions de compartimentage ou désenfumage de type DAS communs sans entrée de contrôle de position FC. L'activation de cette fonction est automatique suite à l'activation de l'une des fonctions de la mise en sécurité liées. Signification et fonctionnement des BP et voyants identiques à ceux de la facette DAS CP.

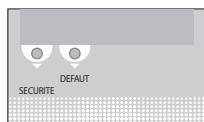
Référez-vous aux informations du début de paragraphe.

## Consulter le descriptif des facettes (suite)

### Facettes utilisées pour les fonctions de type DAS communs (suite)

#### Facette DAS communs FC

Taille : 1 emplacement sur bloc 8 fonctions

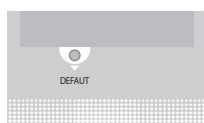


Facette utilisée dans les fonctions de compartimentage ou désenfumage de type DAS communs sans entrée de contrôle de position DC. L'activation de cette fonction est automatique suite à l'activation de l'une des fonctions de la mise en sécurité liées. Signification et fonctionnement des BP et voyants identiques à ceux de la facette DAS CP.

Référez-vous aux informations du début de paragraphe.

#### Facette DCT communs défaut

Taille : 1 emplacement sur bloc 8 fonctions



Facette utilisée dans les fonctions de compartimentage ou désenfumage de type DAS communs avec au moins une entrée / ou sortie surveillée affectée à la fonction. L'activation de cette fonction est automatique suite à l'activation de l'une des fonctions de la mise en sécurité liées. Signification et fonctionnement des BP et voyants identiques à ceux de la facette DAS CP.

Référez-vous aux informations du début de paragraphe.

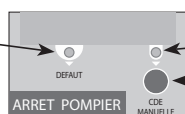
### Facettes utilisées pour la fonction de type arrêt pompier local

#### Facette arrêt pompier

Taille : 1 emplacement sur bloc 8 fonctions

Facette utilisée dans les fonctions arrêt pompier sans entrée de contrôle de position DC ni FC mais avec au moins une entrée ou une sortie surveillée.

Voyant jaune DEFAULT  
S'allume quand une entrée ou une sortie affectée à la fonction est en défaut.



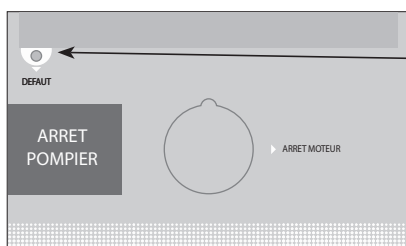
Voyant rouge ACTIVATION  
S'allume quand la fonction est active (manuellement ou automatiquement).

BP COMMANDE MANUELLE  
Au niveau 2, active ou désactive manuellement la fonction.

#### Facette clé arrêt pompier

Taille : 1 emplacement sur bloc clé

Facette utilisée dans les fonctions arrêt pompier utilisant une clé (2 positions stables), sans entrée de contrôle de position DC ni FC mais avec au moins une entrée ou une sortie surveillée.



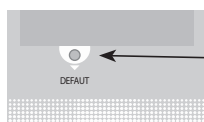
Voyant jaune DEFAULT  
S'allume quand une entrée ou une sortie affectée à la fonction est en défaut.

### Facettes utilisées dans le cadre d'une commande «Arrêt pompier» déportée

#### Facette défaut

Taille : 1 emplacement sur bloc 8 fonctions

Facette utilisée dans les fonctions arrêt pompier avec au moins une entrée ou une sortie surveillée. Signale un défaut survenu sur une entrée ou une sortie de la fonction concernée.



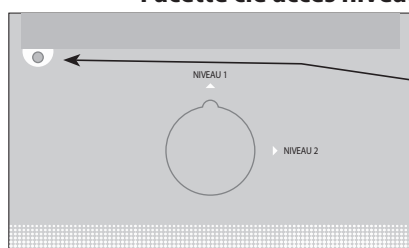
Voyant jaune DEFAULT  
S'allume quand une entrée ou une sortie affectée à la fonction est en défaut.

### Facettes utilisées pour la fonction de type accès niveau 2 ou accès niveau 3

#### Facette clé accès niveau 2

Taille : 1 emplacement sur bloc clé

Facette utilisée dans les fonctions de passage au niveau 2 du CMSI utilisant une clé (2 positions stables). Le niveau 2 reste actif tant que la clé est en position NIVEAU 2.



Voyant jaune  
S'allume quand la commande de la clé est active

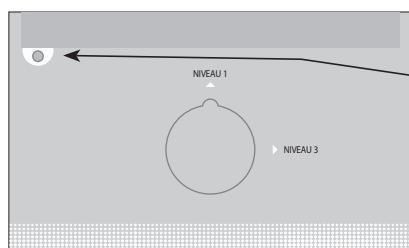
# Consulter le descriptif du CMSI adressable

## - Matériel central (suite)

### Facette clé accès niveau 3

Taille : 1 emplacement sur bloc clé

Facette utilisée dans les fonctions de passage au niveau 3 du CMSI utilisant une clé (2 positions stables). Le niveau 3 reste actif tant que la clé est en position NIVEAU 3.



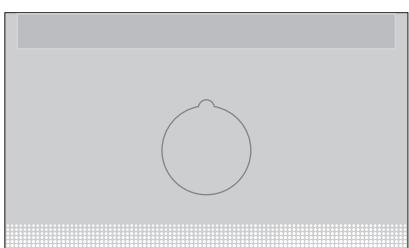
Voyant jaune  
S'allume quand la commande de la clé est active

### Facettes utilisées pour la fonction de type réarmement général du CMSI

#### Facette clé réarmement CMSI

Taille : 1 emplacement sur bloc clé

Facette utilisée dans les fonctions réarmement du CMSI utilisant une clé (1 position stable).

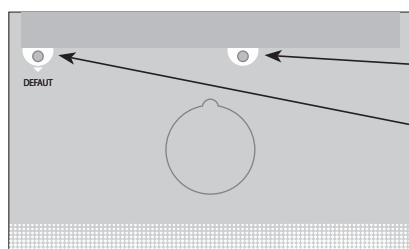


### Facettes utilisées pour la fonction de type réarmement d'une sortie

#### Facette clé à voyants

Taille : 1 emplacement sur bloc clé

Facette utilisée dans les fonctions réarmement des sorties utilisant une clé (1 position stable).



Voyant rouge  
S'allume pendant la durée de l'activation des sorties liées à la fonction.

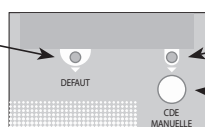
Voyant jaune DEFAULT  
S'allume quand une entrée ou une sortie surveillée affectée à la fonction est en défaut.

#### Facette commande surveillée

Taille : 1 emplacement sur bloc 8 fonctions

Facette utilisée avec au moins une entrée ou une sortie surveillée affectée à la fonction.

Voyant jaune DEFAULT  
S'allume quand une entrée ou une sortie surveillée affectée à la fonction est en défaut.



Voyant rouge  
S'allume pendant la durée de l'activation des sorties liées à la fonction.

BP COMMANDE MANUELLE  
Active manuellement la fonction.

#### Facette commande

Taille : 1 emplacement sur bloc 8 fonctions

Facette utilisée sans entrée ou sortie surveillée affectée à la fonction.



Voyant rouge  
S'allume pendant la durée de l'activation des sorties liées à la fonction.

BP COMMANDE MANUELLE  
Active manuellement la fonction.

### Facettes obturateurs

#### Facette obturateur pour bloc 8 fonctions

Taille : 1 emplacement sur bloc 8 fonctions

Facette utilisée pour obturer un emplacement de bloc 8 fonctions non utilisé.

## Consulter le descriptif des facettes (suite)

### Facettes obturateurs

#### Facette obturateur pour bloc 8 fonctions

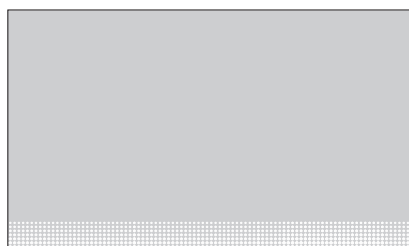
Taille : 1 emplacement sur bloc 8 fonctions



Facette utilisée pour obturer un emplacement de bloc 8 fonctions non utilisé.

#### Facette obturateur pour bloc clé ou obturateur

Taille : 1 emplacement sur bloc clé

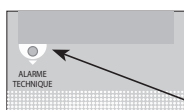


Facette utilisée pour obturer un emplacement de bloc clé non utilisé.

### Facettes utilisées pour la fonction de type alarme technique

#### Facette alarme technique

Taille : 1 emplacement sur bloc 8 fonctions



Facette utilisée dans la fonction d'alarme technique.

Un défaut sur une entrée ou une sortie surveillée associée à la fonction sera signalé uniquement sur l'AE du CMSI

Voyant jaune ALARME TECHNIQUE

S'allume quand la fonction est active (présence d'un défaut / alarme technique).

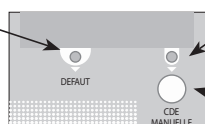
### Facettes utilisées pour la fonction de commande technique

#### Facette commande technique surveillée

Taille : 1 emplacement sur bloc 8 fonctions

Facette utilisée dans la fonction commande technique avec au moins une entrée ou une sortie surveillée affectée à la fonction.

Voyant jaune DEFAUT  
S'allume quand une entrée ou une sortie surveillée affectée à la fonction est en défaut.



Voyant rouge ACTIVATION

S'allume quand la fonction a été activée (manuellement ou automatiquement).

Clignote lorsque la fonction est temporisée et activée automatiquement. Un appui sur le BP CDE MANUELLE écourte la temporisation et active immédiatement les sorties.

BP COMMANDE MANUELLE

Active ou désactive manuellement la fonction.

#### Facette commande technique

Taille : 1 emplacement sur bloc 8 fonctions

Facette utilisée dans la fonction commande technique sans entrée ou sortie surveillée affectée à la fonction.



Voyant rouge ACTIVATION

S'allume quand la fonction a été activée (manuellement ou automatiquement).  
Clignote lorsque la fonction est temporisée et activée automatiquement. Un appui sur le BP CDE MANUELLE écourte la temporisation et active immédiatement les sorties.

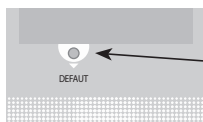
BP COMMANDE MANUELLE

Active ou désactive manuellement la fonction.

#### Facette défaut

Taille : 1 emplacement sur bloc clé

Facette utilisée dans la fonction commande technique avec au moins une entrée ou une sortie surveillée affectée à la fonction.



Voyant jaune DEFAUT

S'allume quand une entrée ou une sortie surveillée affectée à la fonction est en défaut.

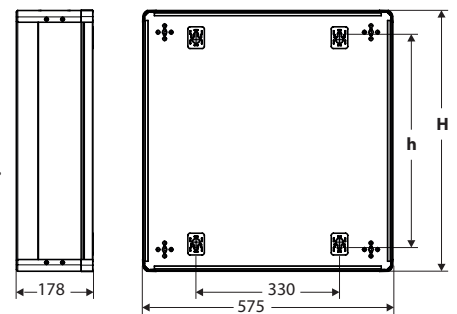
# Réaliser l'installation du CMSI adressable

## - Matériel central

### Visualiser les côtes de fixation et l'encombrement

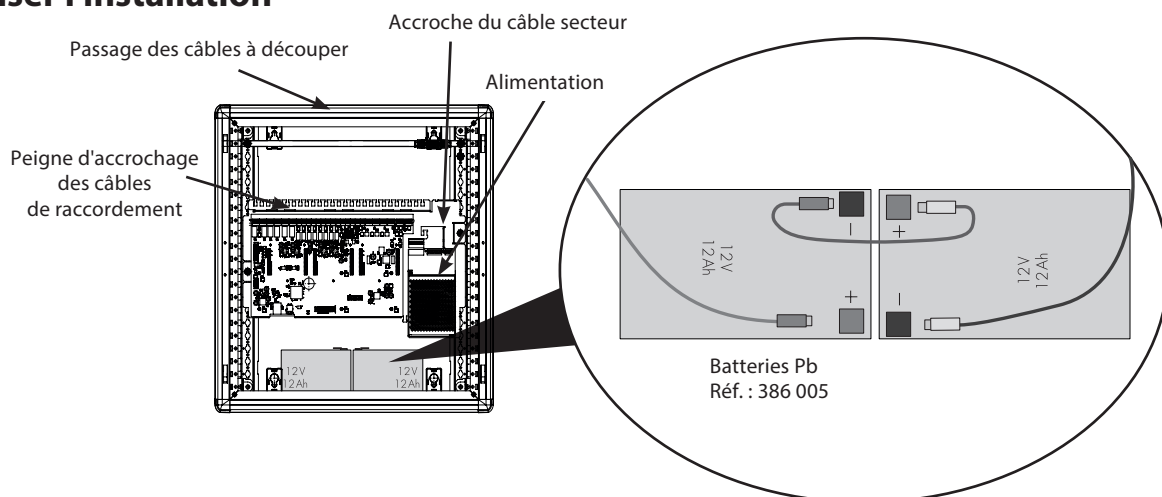
Les textes législatifs en vigueur, notamment la norme NF S 61-932, demandent que la partie centrale d'un CMSI soit implantée dans un Poste Central de Sécurité (PCS) ou tout local assimilé, présentant les niveaux d'accès requis (accès réservé aux personnes habilitées).

Il appartient au propriétaire du site ou à l'exploitant de désigner un tel local. Veuillez à laisser une zone libre de 100 mm sur chaque côté du coffret afin de faciliter la circulation des câbles et les opérations de mise en service et de maintenance.

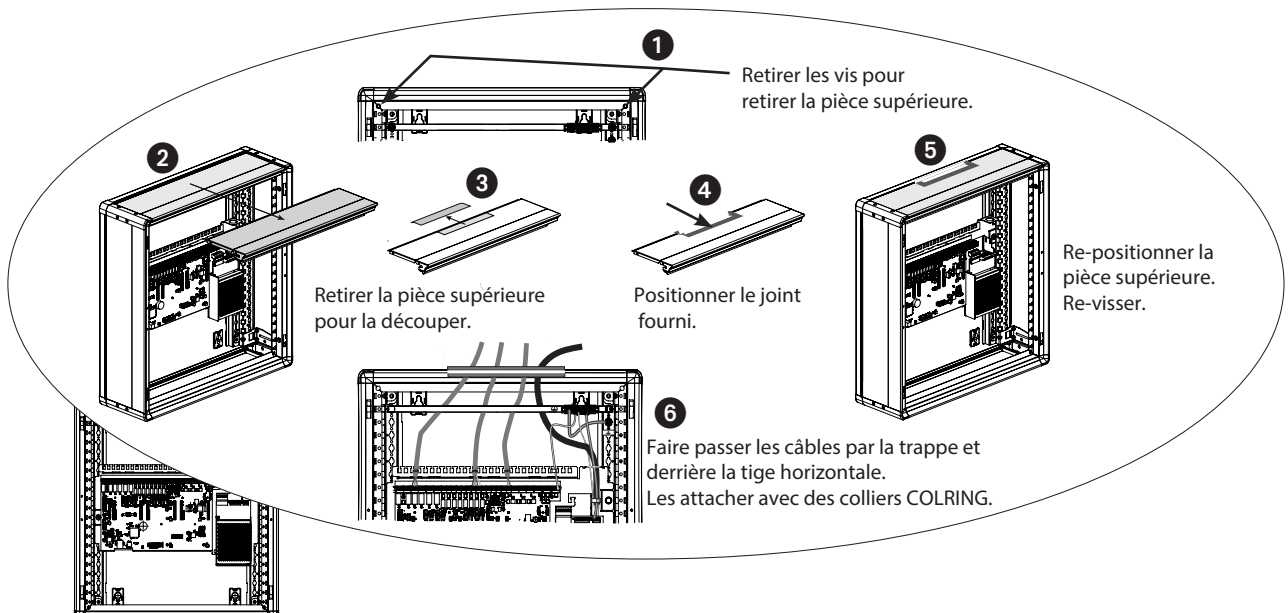


Dimensions (mm)	XL3 600	XL3 750	XL3 1050
H	600	750	1050
h	495	645	945

### Réaliser l'installation



- 1- Percez les 4 trous de fixation dans le mur en respectant les cotes indiquées plus haut.
  - 2- Ouvrez les capots après avoir dévissé les deux vis quart de tour de chaque élément en façade.
  - 3- Fixez le produit en commençant par les deux vis du haut.
  - 4- Les câbles d'alimentation peuvent arriver en saillie en partie supérieure et inférieure.
  - 5- Mettez les batteries en place sans les connecter. Référez-vous à la représentation ci-dessus.
- Veillez à ne pas découper la pièce supérieure quand elle est montée sur le coffret. Démontez-la de la façon suivante :





# Réaliser l'installation du CMSI adressable

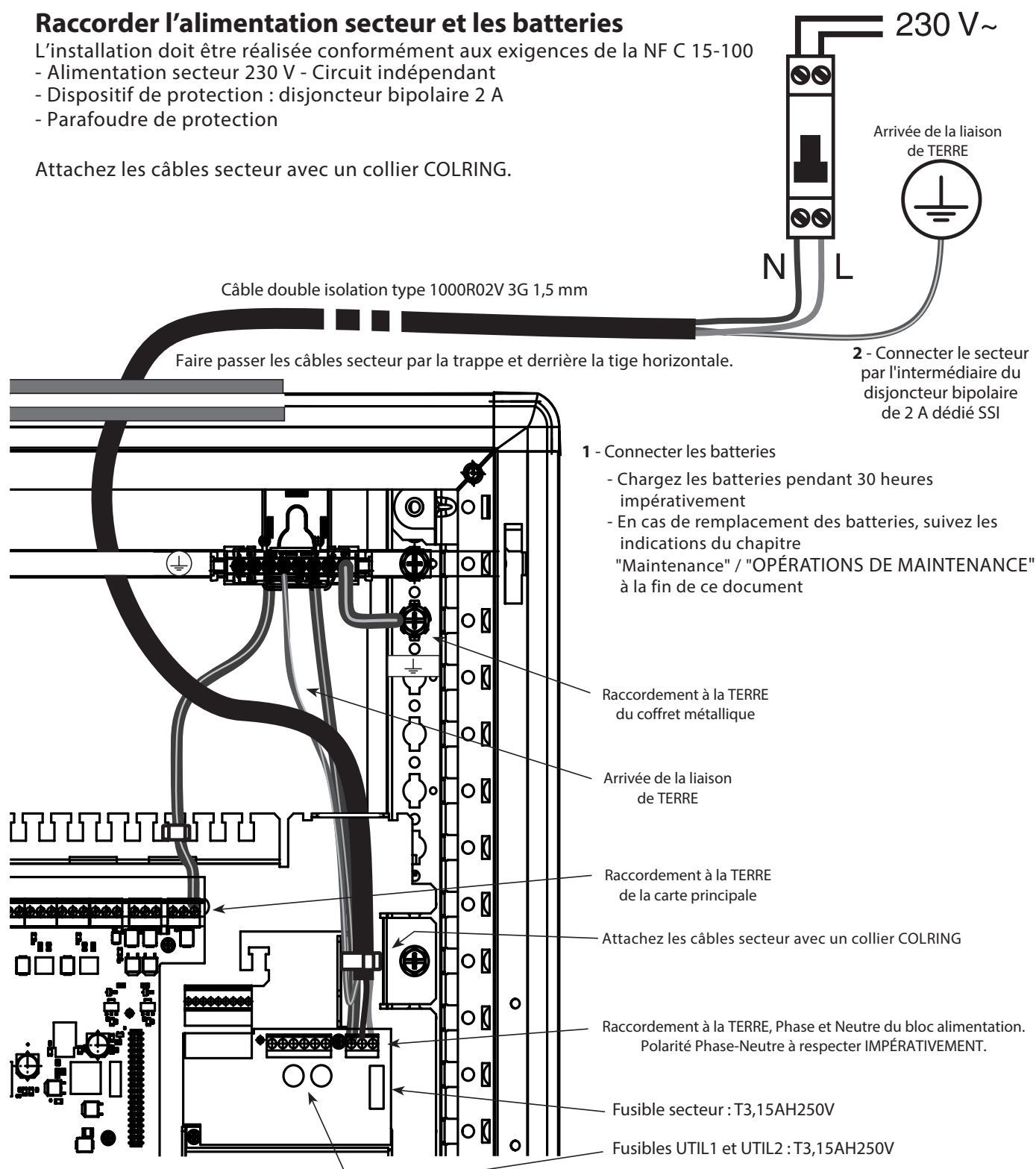
## - Matériel central (suite)

### Raccorder l'alimentation secteur et les batteries

L'installation doit être réalisée conformément aux exigences de la NF C 15-100

- Alimentation secteur 230 V - Circuit indépendant
- Dispositif de protection : disjoncteur bipolaire 2 A
- Parafoudre de protection

Attachez les câbles secteur avec un collier COLRING.



Avant la mise sous tension :

- Vérifiez à l'aide d'un instrument approprié (multimètre, testeur de terre, ...) le raccordement à la terre du bâtiment des éléments suivants :
  - bloc alimentation
  - coffret métallique
  - carte principale (sur bornier)
- Vérifiez la polarité Phase-Neutre sur le bloc alimentation

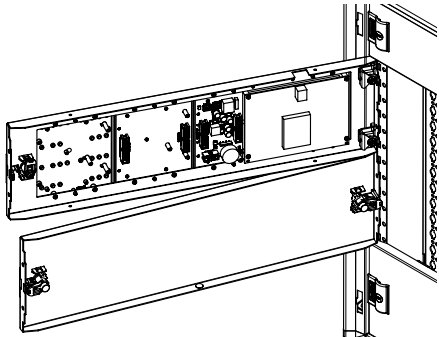
# Réaliser l'installation du CMSI adressable

## - Matériel central (suite)

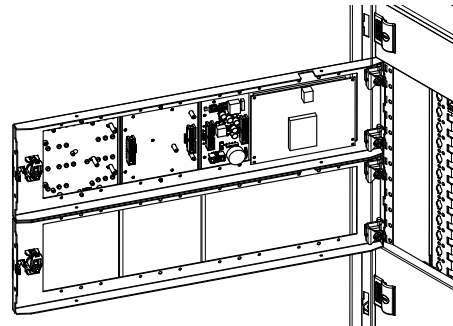
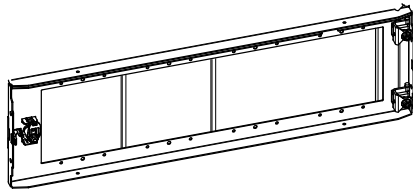
### Ajouter une rangée

#### Fixer un plastron à équiper

Exemple de fixation d'un plastron à équiper : rangée 2



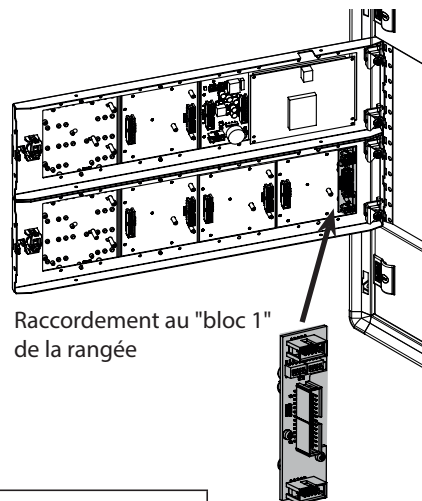
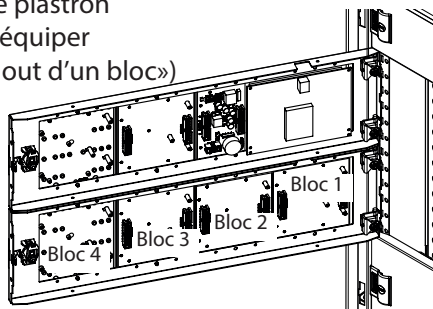
Remplacer le plastron plein par un plastron à équiper réf. 329 046 :



### Fixer et raccorder la carte tête de plastron

#### Fixer la carte tête de plastron

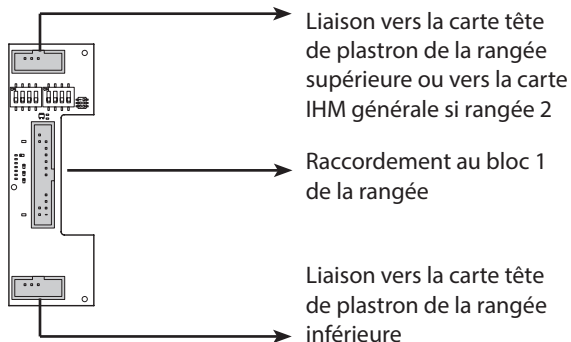
- 1- Positionner une carte tête de plastron sur le « bloc 1 » du plastron à équiper (référez-vous au chapitre «Ajout d'un bloc») et déjà installé
- 2- Fixer la carte avec les 3 vis fournies



Raccordement au "bloc 1" de la rangée

#### Raccorder la carte tête de plastron

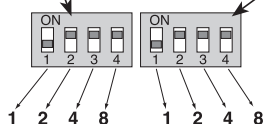
Réalisez les raccordements hors secteur



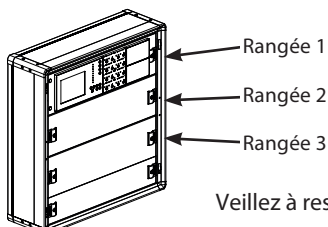
Rangée 1 - Carte IHM générale
Rangée 2 - Carte tête de plastron
Rangée 3 - Carte tête de plastron
Rangée 4 - Carte tête de plastron
Rangée 5 - Carte tête de plastron
Rangée 6 - Carte tête de plastron

#### Adresser la carte tête de plastron

Adresse de la carte      Numéro de Baie, à positionner sur 1



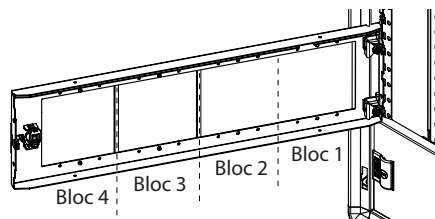
Pour chacun des switches :  
L'addition des chiffres des commutateurs positionnés sur OFF doit correspondre à l'adresse souhaitée.



Veillez à respecter la correspondance n° d'adresse - n° de rangée

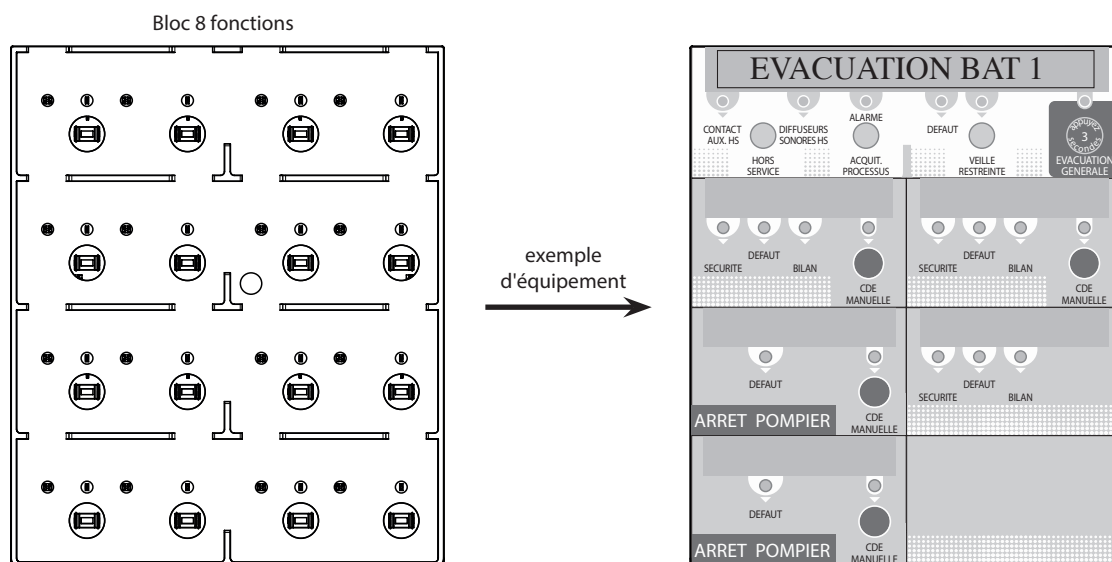
001	Adresse par défaut	Rangée 1 - Carte IHM générale
002		Rangée 2 - Carte tête de plastron
003		Rangée 3 - Carte tête de plastron
004		Rangée 4 - Carte tête de plastron
005		Rangée 5 - Carte tête de plastron
006		Rangée 6 - Carte tête de plastron

## Ajouter un bloc

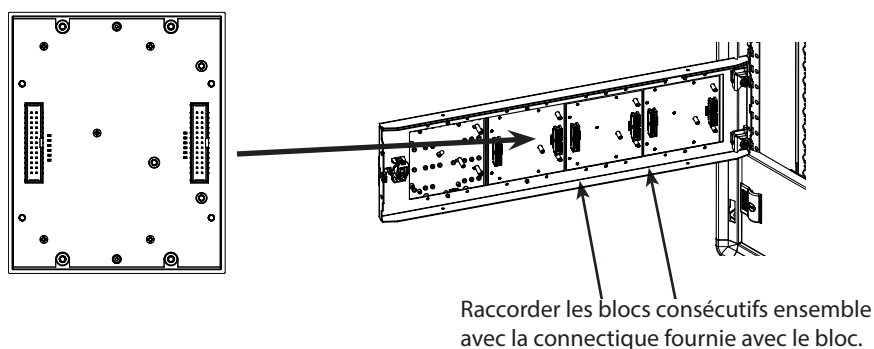


## Ajouter un bloc 8 fonctions

- Choisissez les signalisations et commandes disposées en face par rapport aux fonctions à réaliser
- Préparez le bloc 8 fonctions :
  - 1- Collez les facettes
  - 2- Imprimez les étiquettes depuis le logiciel PC
  - 3- Glissez les étiquettes dans le logement prévu à cet effet



- Réalisez les raccordements hors tension



# Réaliser l'installation du CMSI adressable

## - Matériel central (suite)

### Ajouter un bloc (suite)

#### Ajouter un bloc clé

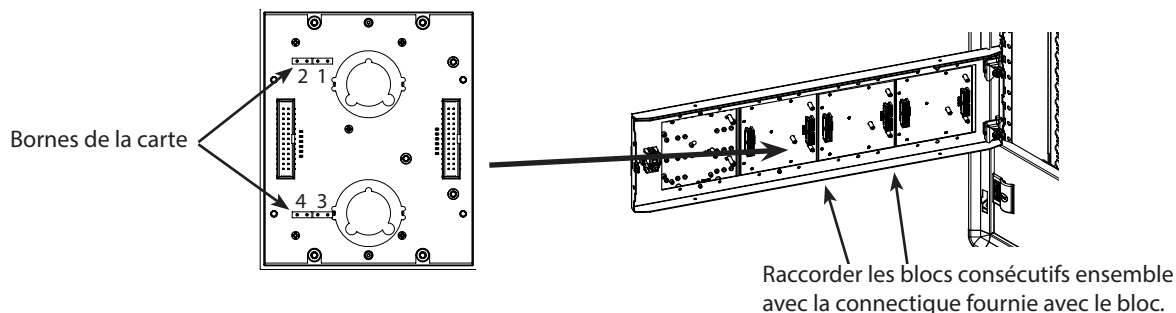
- Choisissez les signalisations et commandes disposées en face par rapport aux fonctions à réaliser

- Préparez le bloc clé :

- 1- Collez les facettes
- 2- Imprimez les étiquettes depuis le logiciel PC
- 3- Glissez les étiquettes dans le logement prévu à cet effet

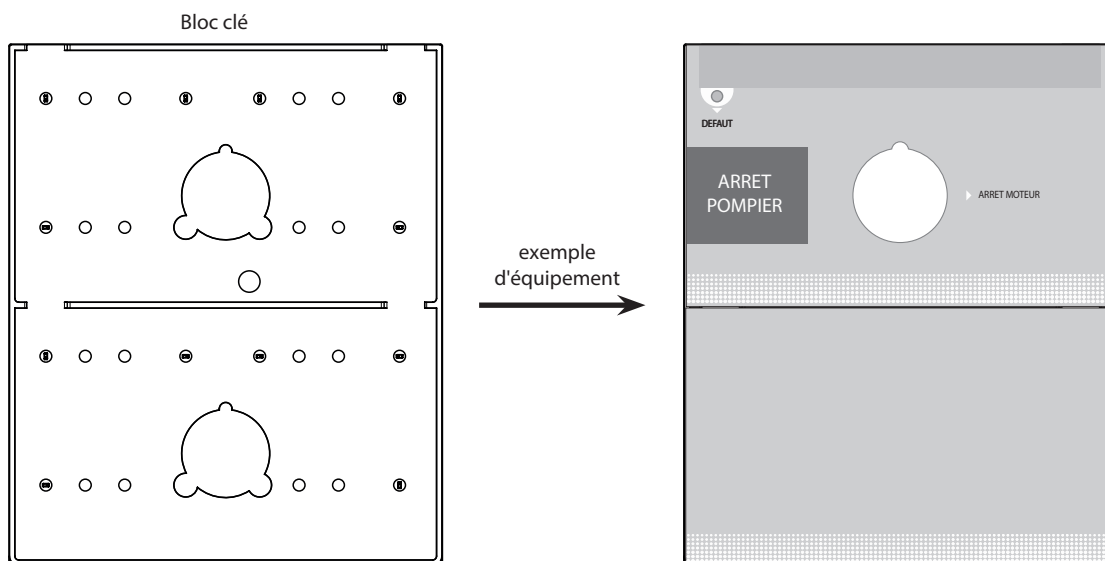
- Réalisez l'ajout du bloc clé hors tension :

- 1 - Fixez le bloc sur une rangée



2 - Equipez le bloc clé avec la facette de la «fonction clé» souhaitée

Ex. : Set arrêt pompier et Set facettes Obturateur pour la partie du bloc non utilisée :



3 - Insérez la serrure

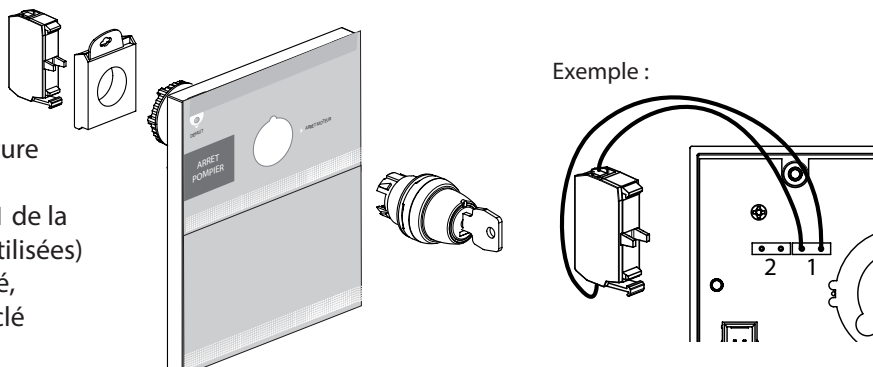
4 - Vissez l'écrou

5 - Clippez le contact sur le support

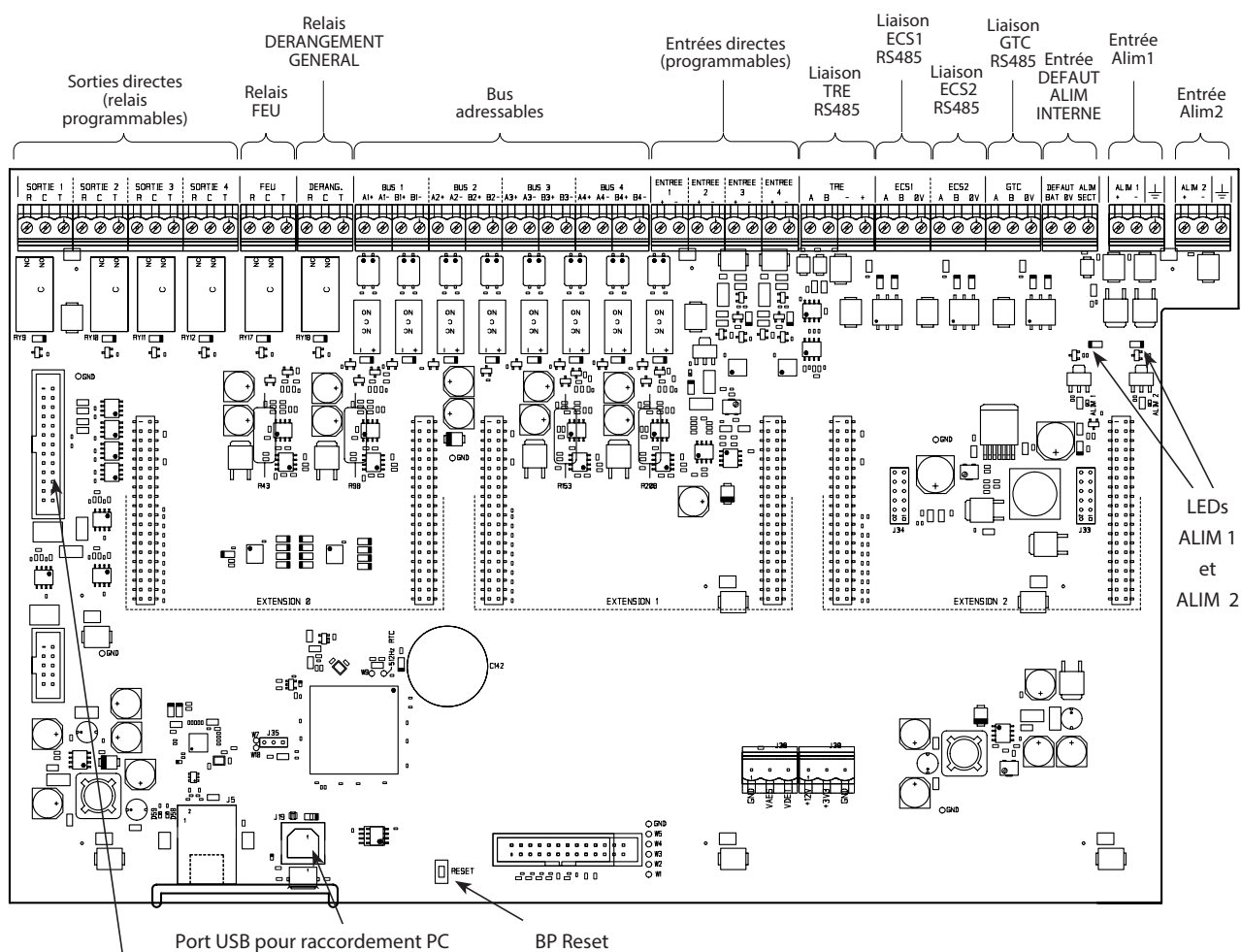
6 - Fixez le support à l'arrière de la serrure

7 - Raccordez :

- le contact supérieur aux bornes 1 de la carte du bloc clé (Bornes 2 non utilisées)
- le contact inférieur, s'il est installé, aux bornes 3 de la carte du bloc clé (bornes 4 non utilisées)



## Visualiser la carte électronique principale



Connecteur de raccordement de la rangée 1

Signalisations internes				
Nom	Couleur	Fonction	Mode normal	Défaut
LED ALIM 1 LED ALIM 2	Voyant vert	Présence tension	Allumé : présence tension	Eteint : produit hors tension, vérifiez les fusibles de l'alimentation

Commande interne	
Nom	Fonction
BP Reset	Permet d'effectuer un reset du CMSI

# Réaliser l'installation du CMSI adressable

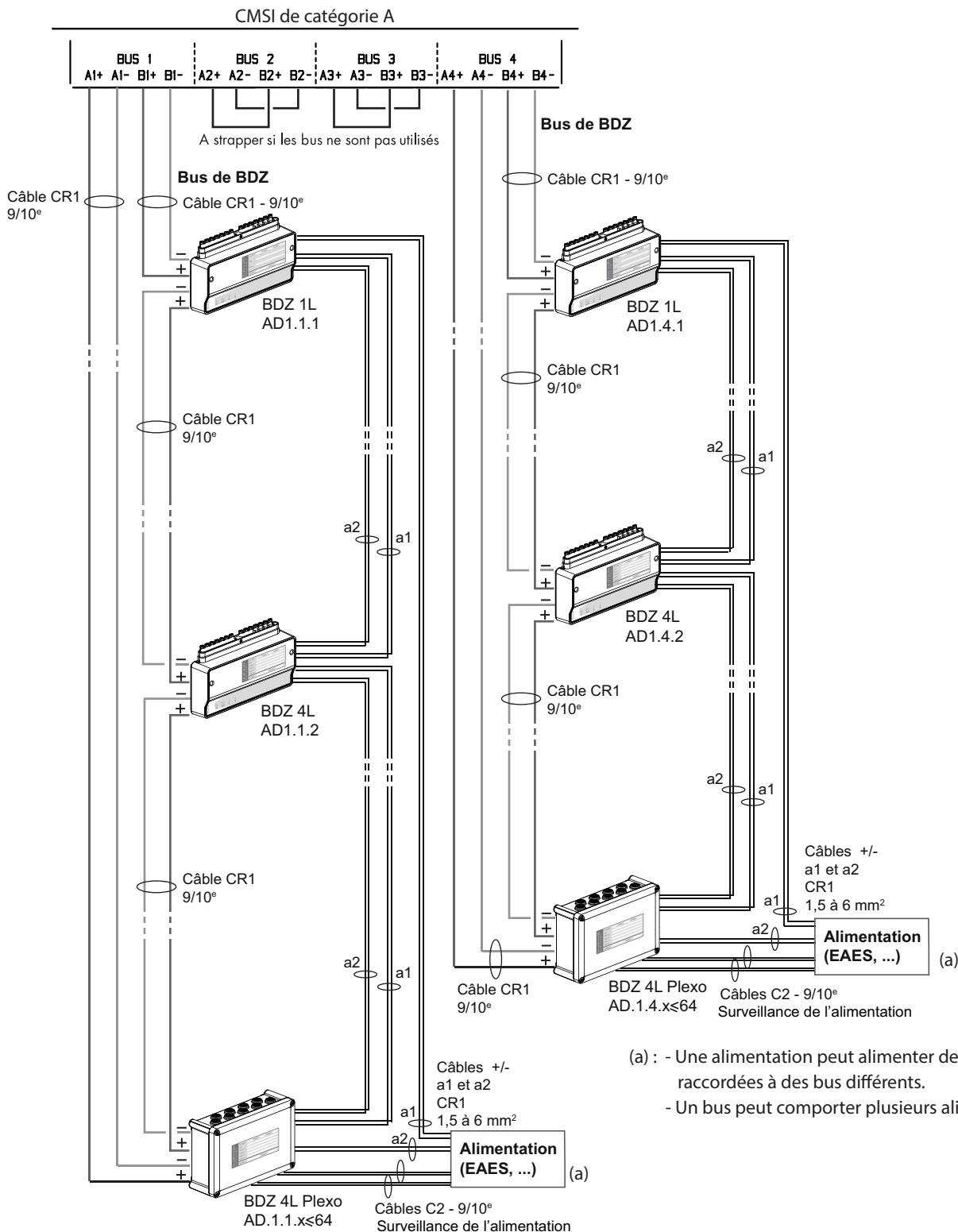
## - Matériel central (suite)

### Raccorder les périphériques

### Raccorder les bus adressables

#### Raccorder les bus de matériels déportés «BDZ» pour CMSI de catégorie A

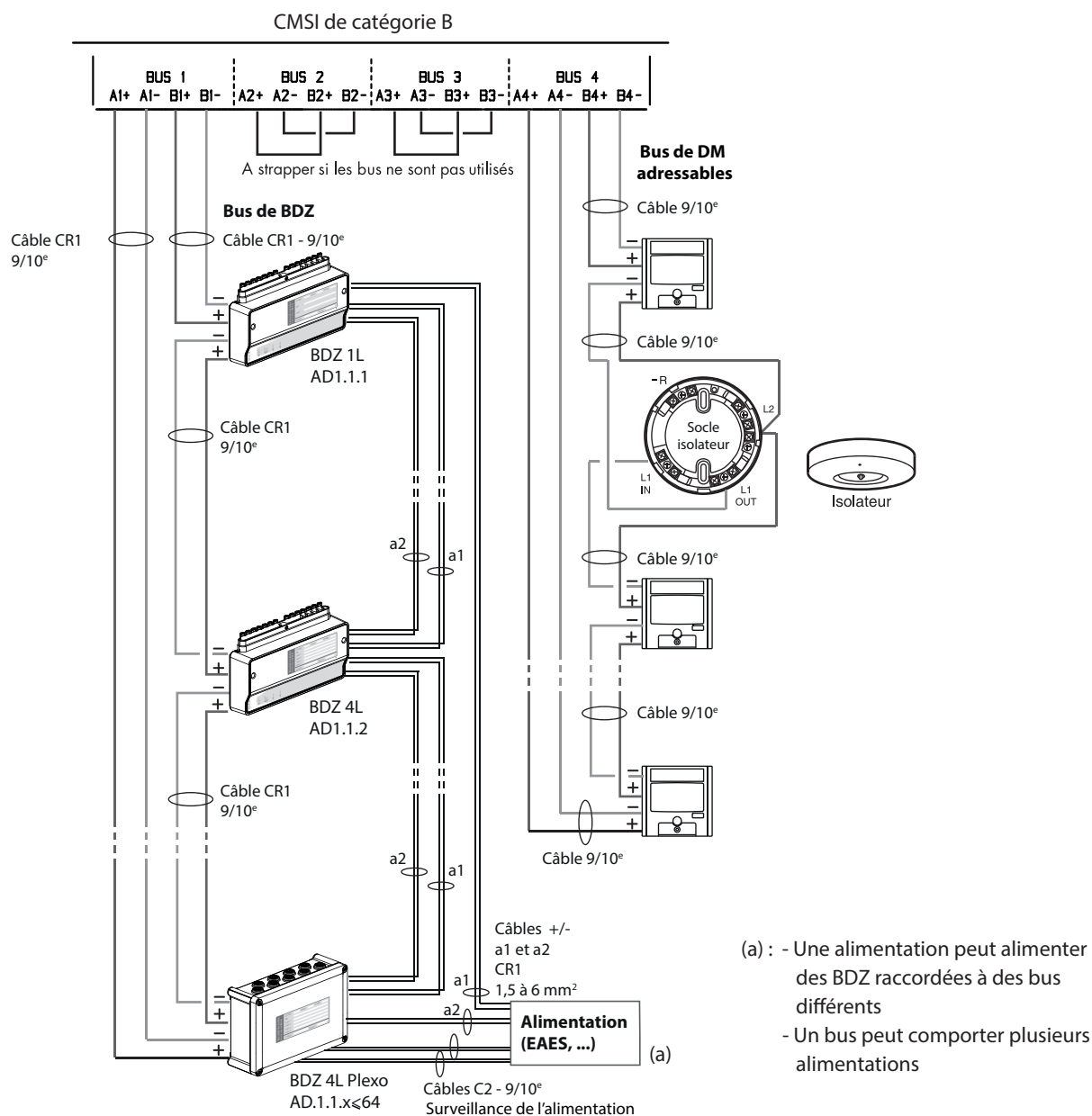
- Bus BDZ :
  - Isolateurs intégrés aux BDZ
  - 64 BDZ max. par bus
- Respectez une distance de 500 m max. entre le CMSI et la BDZ la plus éloignée soit une longueur de câble des bus de BDZ en 9/10° de 1000 m max. de la borne A à la borne B
- Longueur de lignes d'alimentation des BDZ : référez-vous au chapitre correspondant



### Raccorder les bus de matériels déportés «BDZ» et DM pour CMSI de catégorie B

Référez-vous à la norme d'installation NF S 61-970

- Bus BDZ :
  - Isolateurs intégrés aux BDZ
  - 64 BDZ max. par bus
  - Chaque bus reçoit indifféremment des BDZ ou des DM
  - Veillez à ne pas raccorder sur un même bus des BDZ et des DM
- Bus de détection :
  - 126 DM max. par bus
  - 126 isolateurs max. par bus
  - Prévoyez un isolateur :
    - Tous les 32 points de détection adressables
    - Pour séparer les zones de détections dont les scénarios de mise en sécurité sont différents
- Respectez une distance de 500 m max. entre le CMSI et la BDZ ou le DM la/le plus éloigné/e soit une longueur de câble des bus de BDZ ou de DM en 9/10° de 1000 m max. de la borne A à la borne B
- Longueur de lignes d'alimentation des BDZ : référez-vous au chapitre correspondant



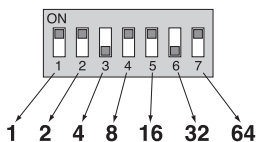
# Réaliser l'installation du CMSI adressable

## - Matériel central (suite)

### Raccorder les périphériques (suite)

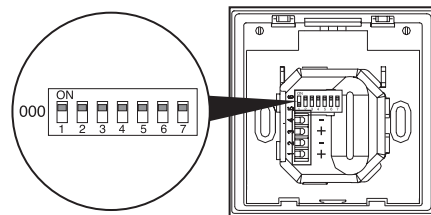
### Raccorder les bus adressables (suite)

#### Définir les adresses sur le commutateur des DM adressables



L'addition des chiffres des commutateurs positionnés sur OFF doit correspondre à l'adresse souhaitée.

Dans l'exemple, l'adresse configurée est 36 (4 + 32).



001		022		043		064		085		106	
002		023		044		065		086		107	
003		024		045		066		087		108	
004		025		046		067		088		109	
005		026		047		068		089		110	
006		027		048		069		090		111	
007		028		049		070		091		112	
008		029		050		071		092		113	
009		030		051		072		093		114	
010		031		052		073		094		115	
011		032		053		074		095		116	
012		033		054		075		096		117	
013		034		055		076		097		118	
014		035		056		077		098		119	
015		036		057		078		099		120	
016		037		058		079		100		121	
017		038		059		080		101		122	
018		039		060		081		102		123	
019		040		061		082		103		124	
020		041		062		083		104		125	
021		042		063		084		105		126	



## Raccorder les TRE

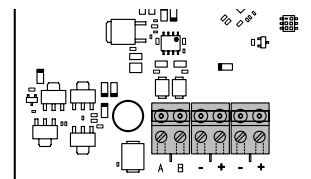
2 possibilités de raccordement des tableaux répéteurs :

- par l'alimentation interne du CMSI (tension de sortie : 21 V min., 28 V max.) :

- 5 tableaux répéteurs max. pour l'ensemble de l'installation,
- câblage sur une seule ligne ou en étoile

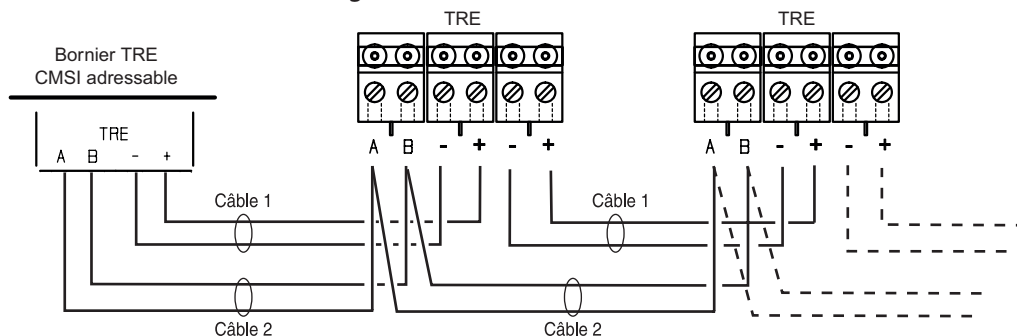
- par une alimentation externe de 24 Vcc : - 31 tableaux répéteurs max. pour l'ensemble de l'installation,

- câblage sur une seule ligne ou en étoile



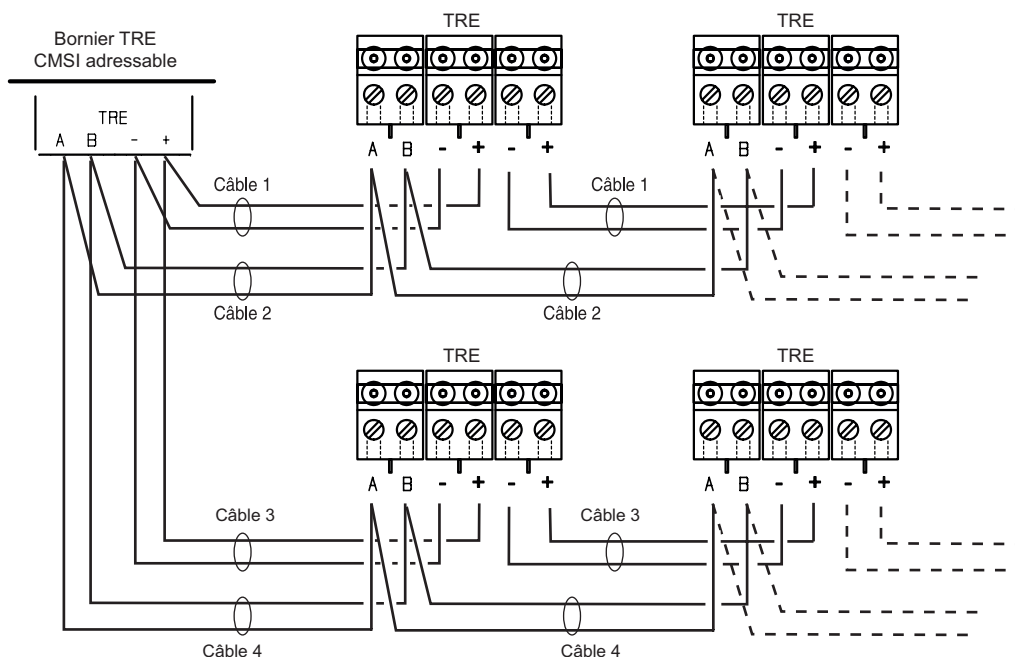
### Raccorder les TRE à l'alimentation interne du CMSI - 5 max.

--> Câbler sur une seule ligne



- Utiliser 2 câbles séparés :
- Câble 1 : 1 paire 9/10<sup>e</sup> ou 1,5 mm<sup>2</sup>, CR1, longueur max.: référez-vous au tableau n°1 ci-après
  - Câble 2 : 1 paire 9/10<sup>e</sup>, CR1, longueur max. : 1000 m

--> Câbler en étoile - 2 branches max.



- Utiliser 4 câbles séparés :
- Câbles 1 et 3 : 1 paire 9/10<sup>e</sup> ou 1,5 mm<sup>2</sup>, CR1, longueur max. : référez-vous au tableau n°1 ci-après
  - Câbles 2 et 4 : 1 paire 9/10<sup>e</sup>, CR1, longueur max. : 1000 m

--> Tableau n°1 : longueur max. des câbles entre le CMSI et les TRE

Nombre de TRE	Longueur max. des câbles 1 et 3 (m)	
	S = 9/10 <sup>e</sup>	S = 1,5 mm <sup>2</sup>
1	1000	1000
2	1000	1000
3	674	1000
4	506	1000
5	405	954

# Réaliser l'installation du CMSI adressable

## - Matériel central (suite)

### Raccorder les périphériques (suite)

#### Raccorder les TRE (suite)

Raccorder les TRE à une alimentation externe 24 Vcc - 31 max.

--> Dimensionnez l'alimentation externe

- Tension de sortie : 24 Vcc + 20% / - 10%

- Courant de sortie nécessaire :  $I_{max,b}$

$$I_{TRE} \text{ (mA)} = 52 \times \text{nombre de Tableaux répéteurs d'exploitation}$$

- Puissance de sortie nécessaire :

$$P_{alim} \text{ (W)} = 28,8 \times I_{TRE} / 1000$$

- Capacité batterie consommée par les TRE (autonomie de 12 h de veille + 1 h de sécurité) :

$$C_{TRE} \text{ (Ah)} = 0,376 \times \text{nombre de Tableaux répéteurs d'exploitation}$$

- Capacité consommée par l'alimentation sur ses batteries :  $C_{alim} \text{ (Ah)} = I_{alim} \times 13$

Avec :  $I_{alim}$  : courant consommé par l'alimentation sur ses batteries secteur absent

Référez-vous à la documentation de l'alimentation

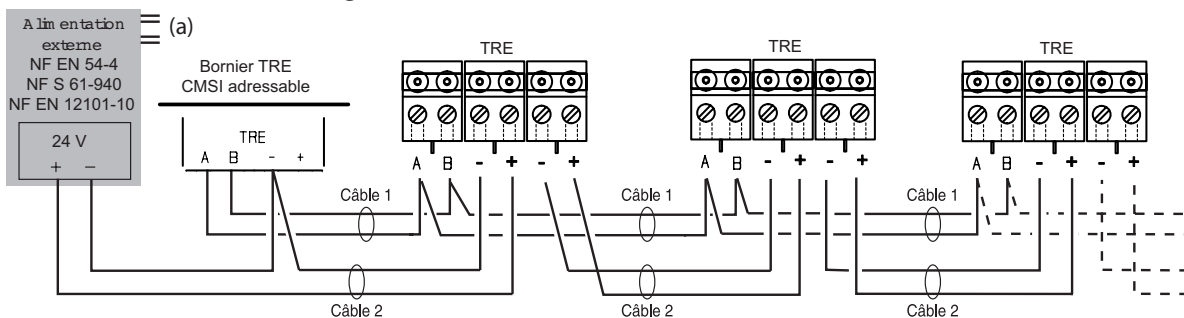
- Capacité batterie calculée :

$$C_{batt} \text{ (Ah)} = C_{TRE} + C_{alim}$$

- Capacité batterie choisie : Arrondissez à la capacité standard supérieure ou égale :

7 Ah, 12 Ah, 18 Ah ou 24 Ah

--> Câbler sur une seule ligne

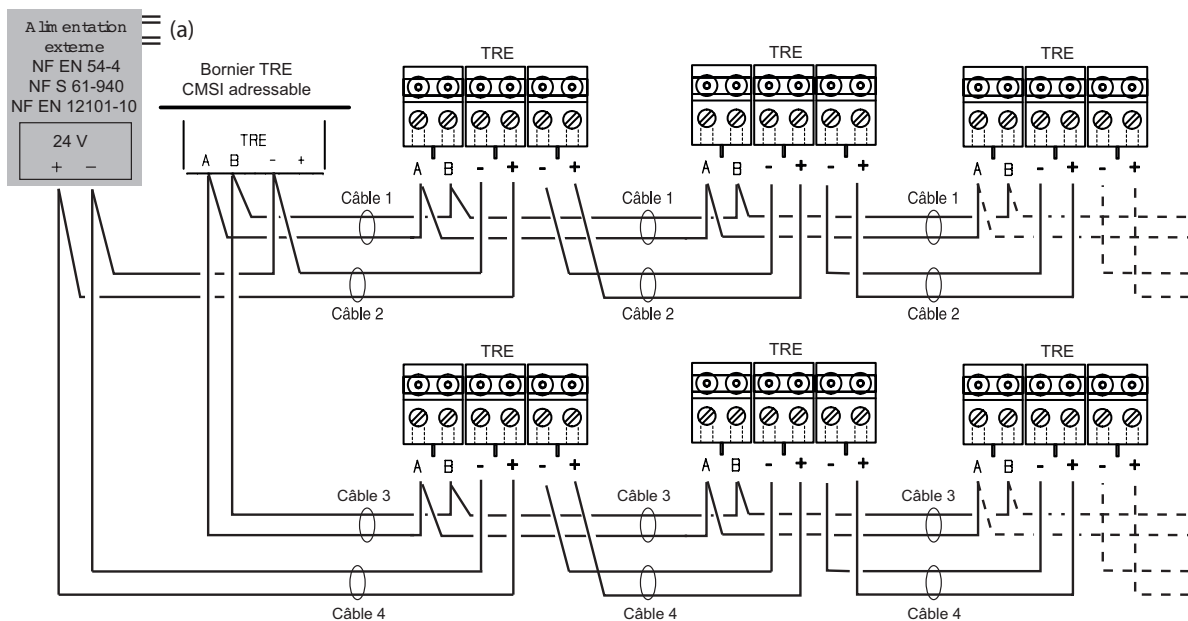


Utiliser 2 câbles séparés : - Câble 1 : 1 paire 9/10<sup>e</sup>, CR1, longueur max. : 1000 m

- Câble 2 : 1 paire 9/10<sup>e</sup> ou 1,5 mm<sup>2</sup>, CR1, longueur max. : référez-vous au tableau n°2 ci-après

(a) : les reports des défauts de l'alimentation sont à raccorder sur des entrées de BDZ ou sur des entrées directes configurées en défaut batterie / défaut secteur via le logiciel PC pour CMSI adressable

--> Câbler en étoile - 2 branches max.



Utiliser 4 câbles séparés : - Câbles 1 et 3 : 1 paire 9/10<sup>e</sup>, CR1, longueur max. : 1000 m

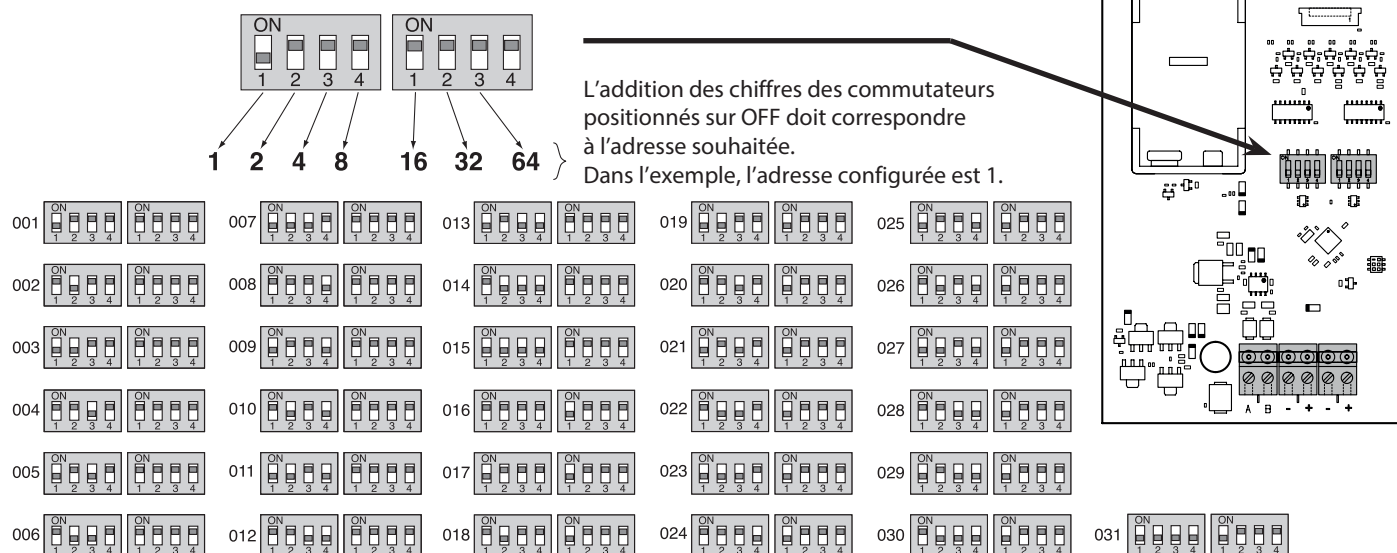
- Câbles 2 et 4 : 1 paire 9/10<sup>e</sup> ou 1,5 mm<sup>2</sup>, CR1, longueur max. : référez-vous au tableau n°2 ci-après

(a) : les reports des défauts de l'alimentation sont à raccorder sur des entrées de BDZ ou sur des entrées directes configurées en défaut batterie / défaut secteur via le logiciel PC pour CMSI adressable

--> Tableau n°2 : longueur max. des câbles entre une alimentation externe et les TRE

Nombre de tableaux	Longueur max. des câbles 2 et 4 (m)	
	S = 9/10 <sup>e</sup>	S = 1,5 mm <sup>2</sup>
1	1000	1000
2	1000	1000
3	737	1000
4	553	1000
5	442	1000
6	368	869
7	316	744
8	276	651
9	246	579
10	221	521
11	201	474
12	184	434
13	170	401
14	158	372
15	147	347
16	138	326
17	130	307
18	123	290
19	116	274
20	111	261
21	105	248
22	100	237
23	96	227
24	92	217
25	88	208
26	85	200
27	82	193
28	79	186
29	76	180
30	74	174
31	71	168

### Définir les adresses sur le commutateur des TRE



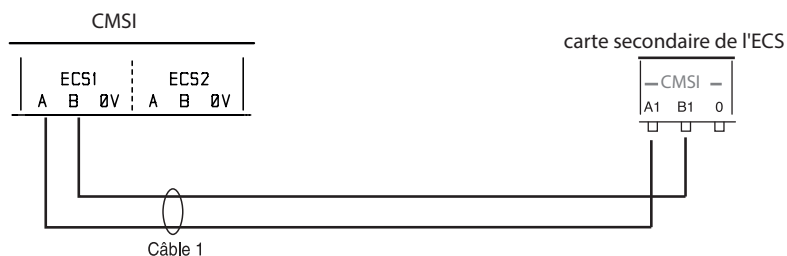
# Réaliser l'installation du CMSI adressable

## - Matériel central (suite)

### Raccorder les périphériques (suite)

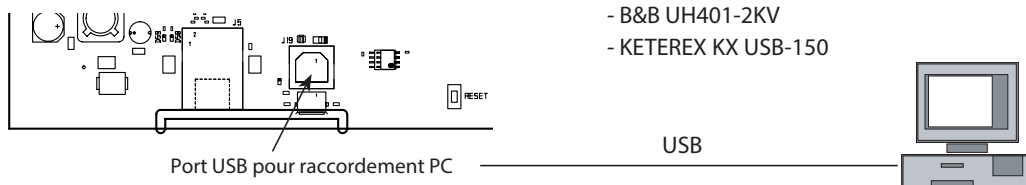
#### Raccorder l'ECS

Câble 1 : 1 paire 9/10<sup>e</sup>, C2  
Longueur max. du câble : 10 m.



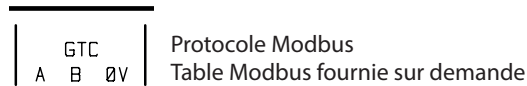
#### Raccorder le PC

- câble USB de type AB
- longueur max. du câble : 3 m
- La GTC/GTB et la liaison USB avec un PC ne peuvent pas fonctionner simultanément
- Si liaison permanente (fil de l'eau) utiliser un isolateur USB type :
  - OLIMEX USB-ISO
  - B&B UH401-2KV
  - KETEREX KX USB-150



#### Raccorder la GTC/GTB

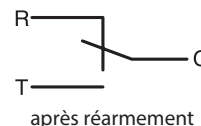
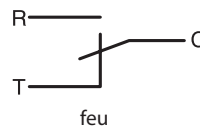
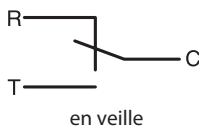
La GTC/GTB et la liaison USB avec un PC ne peuvent pas fonctionner simultanément.



#### Raccorder le contact de sortie FEU



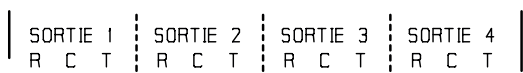
Position des contacts sur cette sortie (24 V / 2 A, 48 V / 1 A)



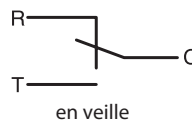
#### Raccorder le contact des sorties directes paramétrables

Reportez-vous aux sorties BDZ 4R pour les cas d'utilisation

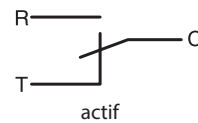
##### Configuré en NF (via le logiciel PC) :



Position des contacts sur cette sortie (24 V / 2 A, 48 V / 1 A)

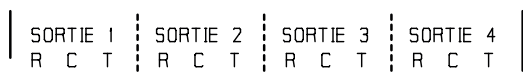


bobine du relais : non alimentée

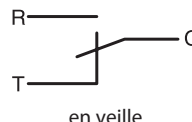


bobine du relais alimentée

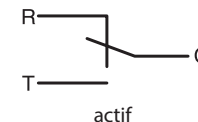
##### Configuré en NO (via le logiciel PC) :



Position des contacts sur cette sortie (24 V / 2 A, 48 V / 1 A)



bobine du relais alimentée



bobine du relais : non alimentée

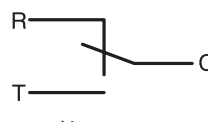
#### Raccorder le contact de la sortie Dérapement



Position des contacts sur cette sortie (24 V / 2 A, 48 V / 1 A)



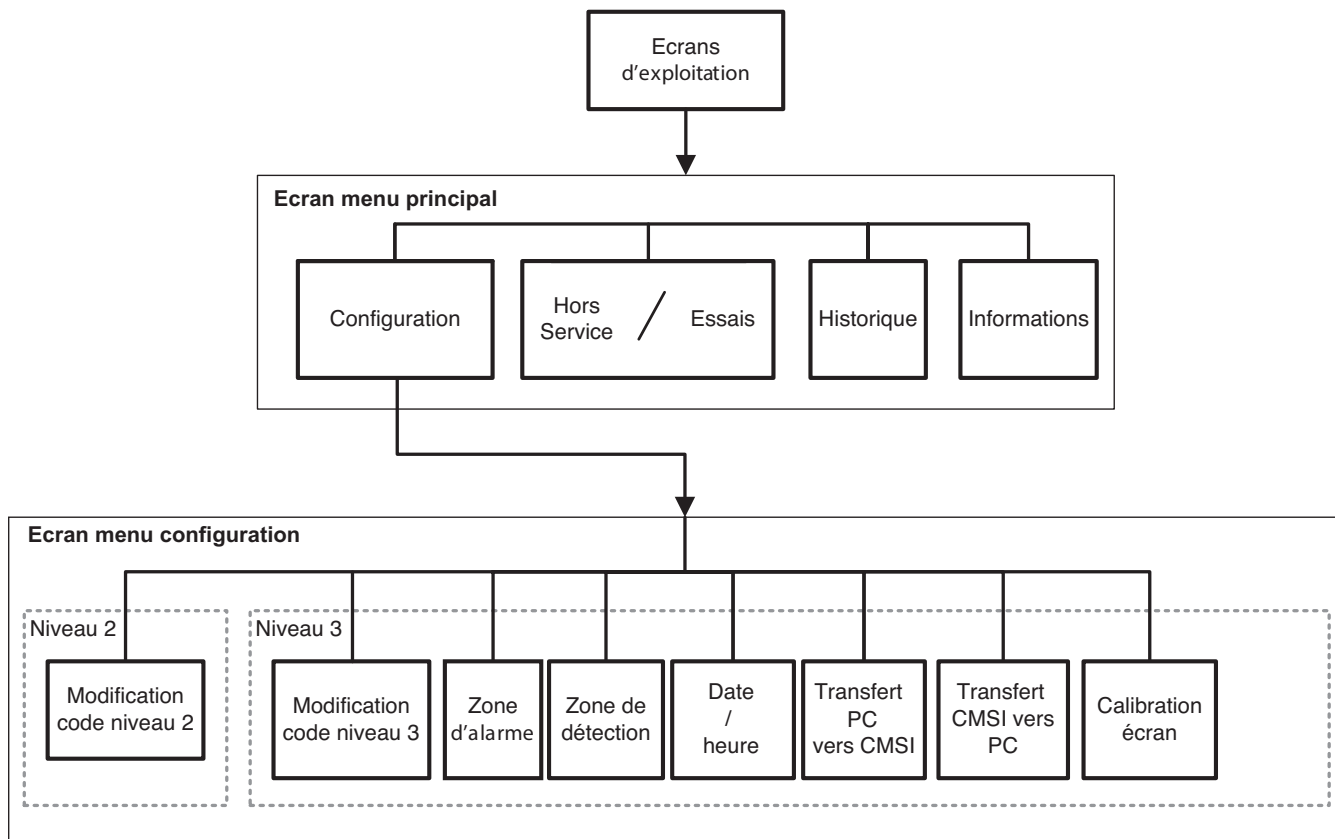
bobine du relais alimentée



bobine du relais : non alimentée

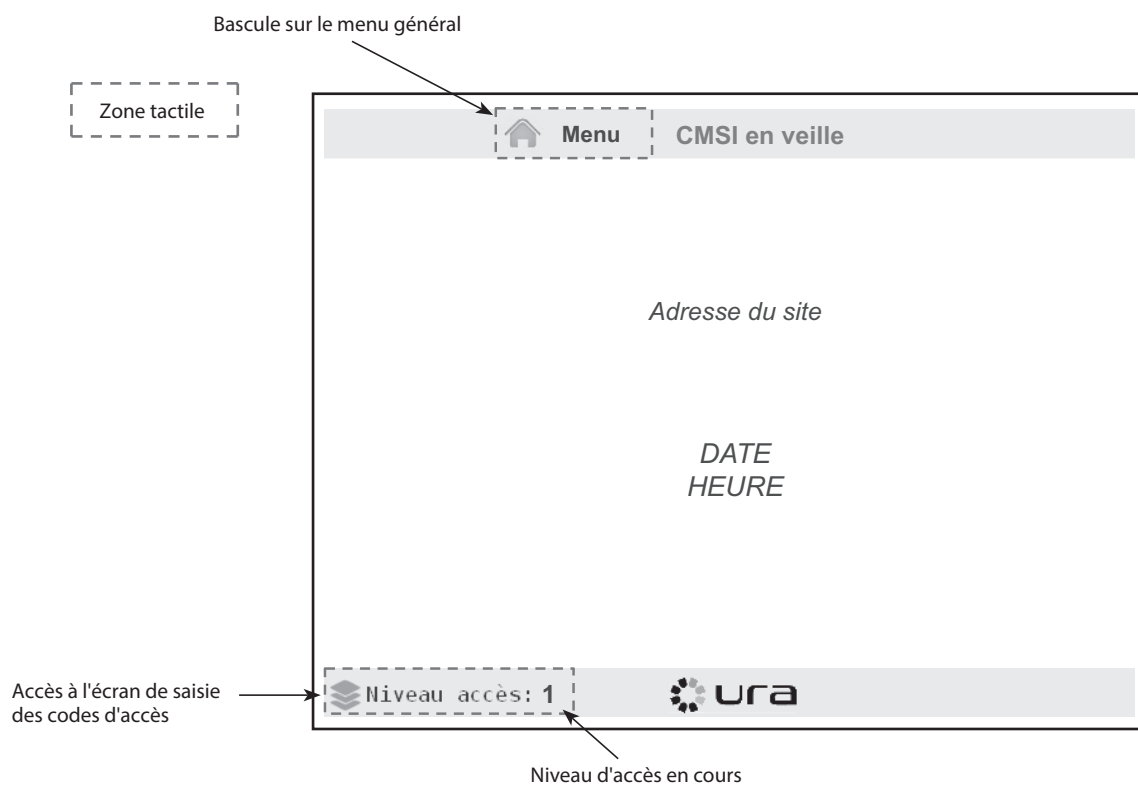
## Consulter l'aide à l'exploitation «AE» : Ecran LCD tactile

### Consulter l'arborescence des menus



## Description des écrans d'exploitation

### Ecran de veille



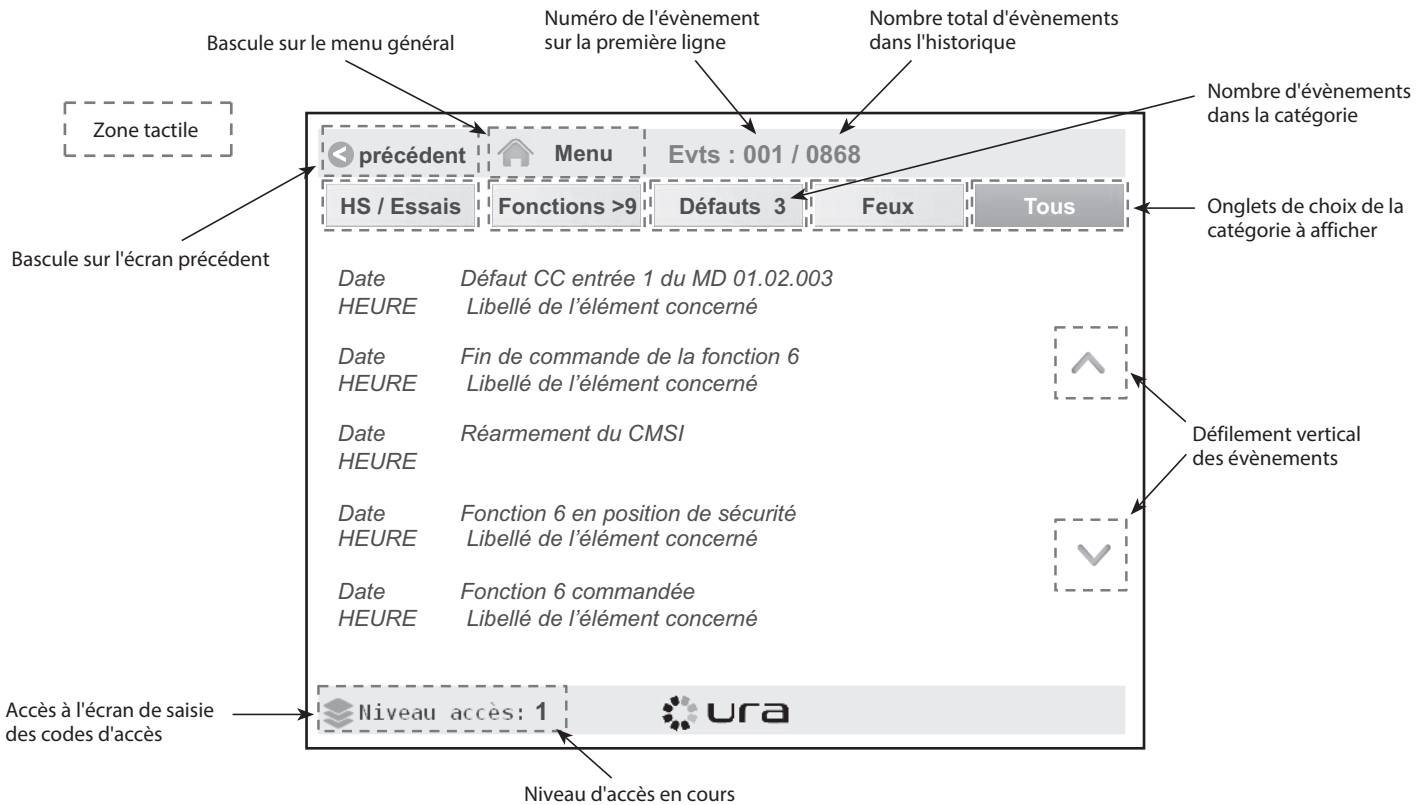
# Réaliser l'installation du CMSI adressable

## - Matériel central (suite)

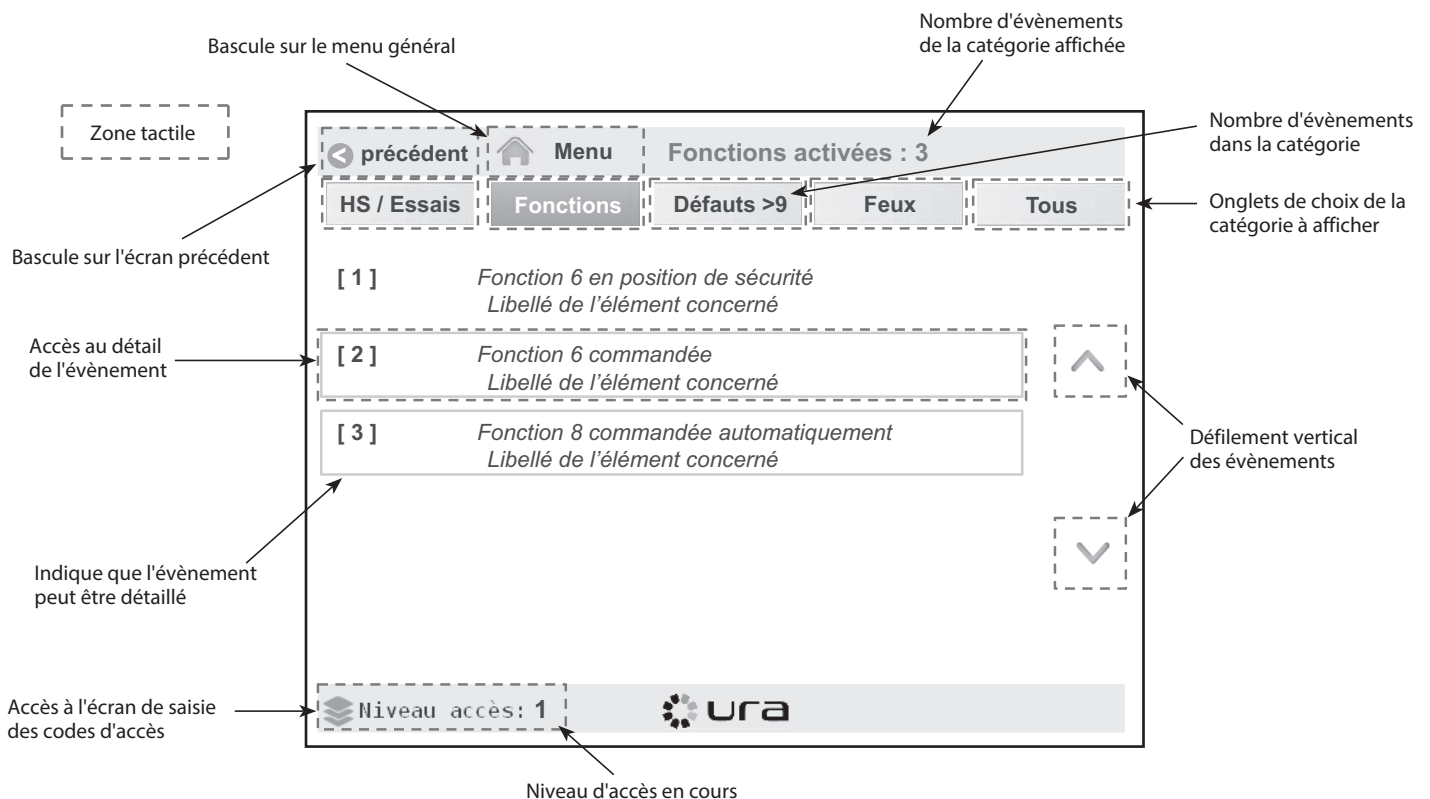
### Consulter l'aide à l'exploitation «AE» : Ecran LCD tactile

#### Description des écrans d'exploitation

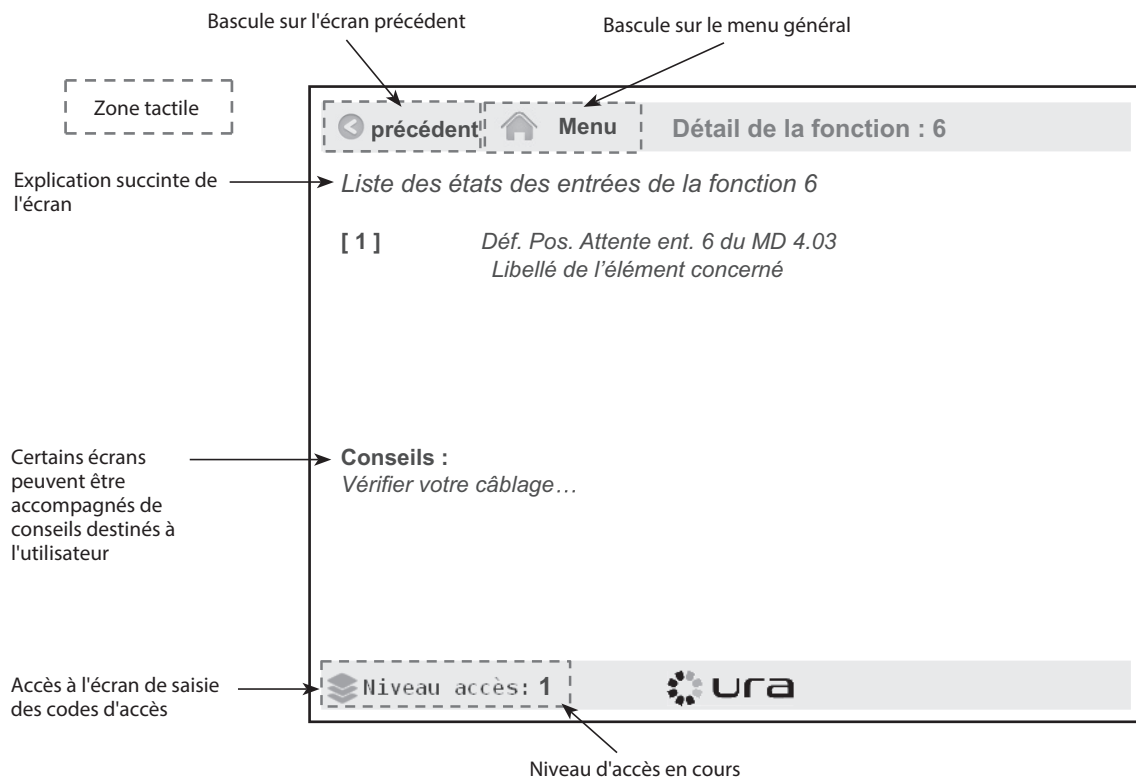
##### Ecran d'exploitation «Fil de l'eau»



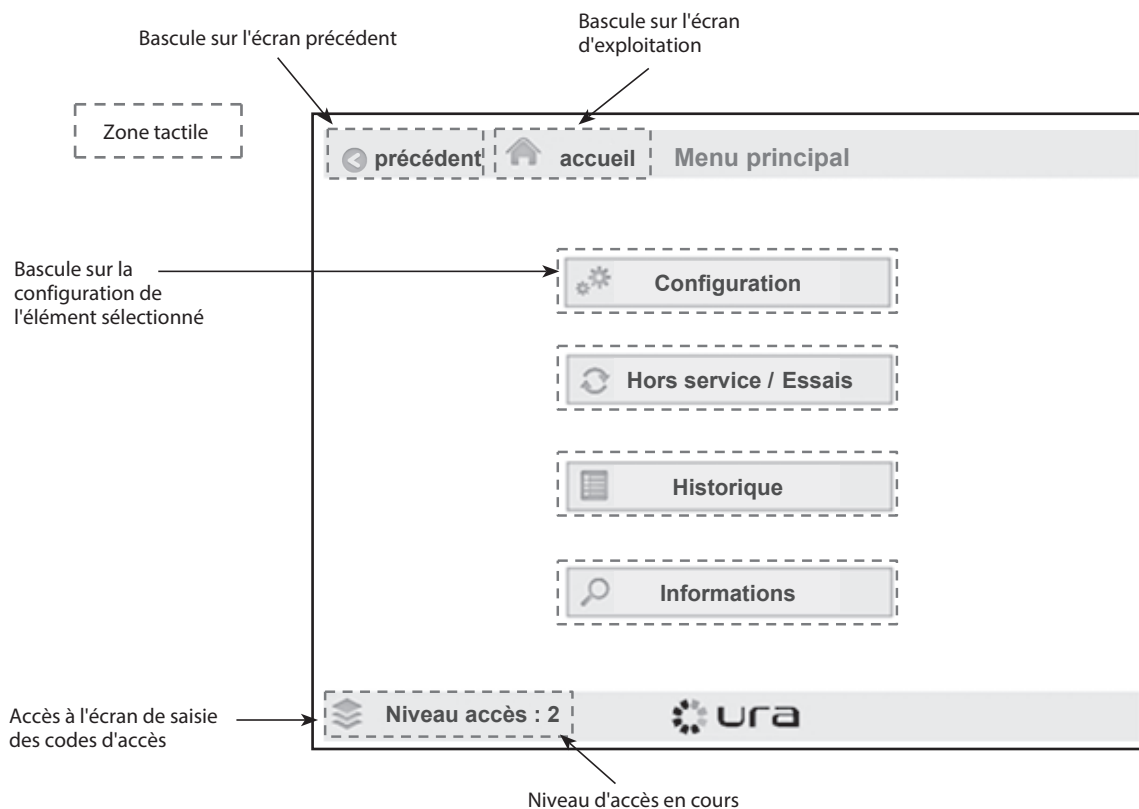
##### Ecran d'exploitation «Catégories d'évènements»



### Écran d'exploitation «Détail d'un évènement»



### Écran d'exploitation «Menu principal»



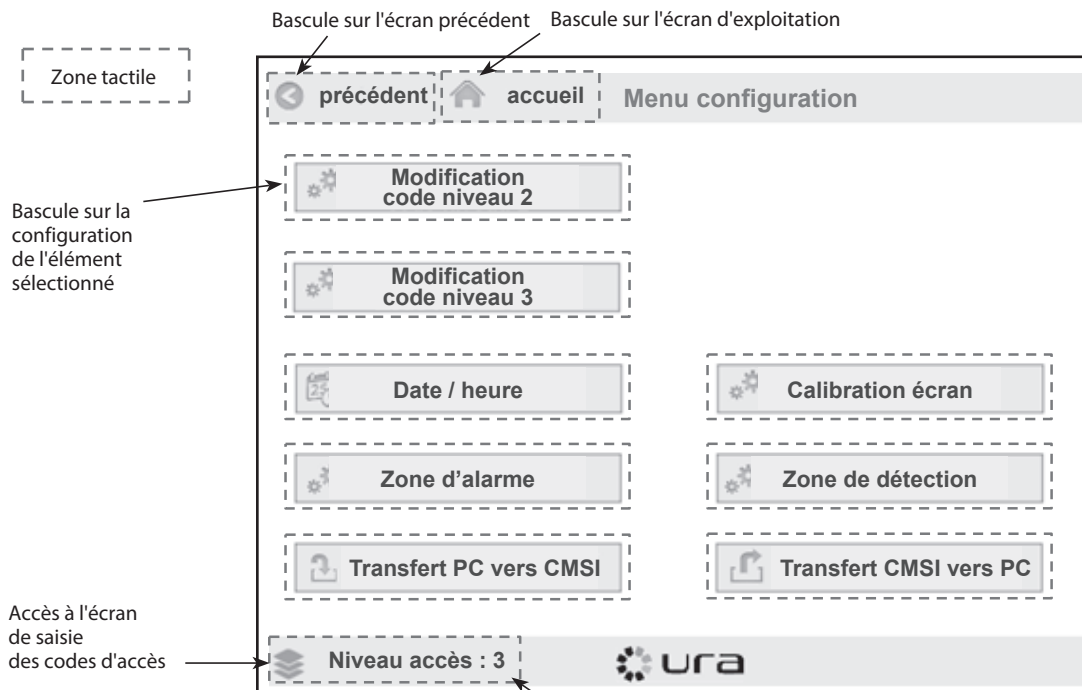
# Réaliser l'installation du CMSI adressable

## - Matériel central (suite)

### Consulter l'aide à l'exploitation «AE» : Ecran LCD tactile (suite)

#### Description des écrans d'exploitation (suite)

##### Ecran d'exploitation «Menu configuration»



#### Codes d'accès

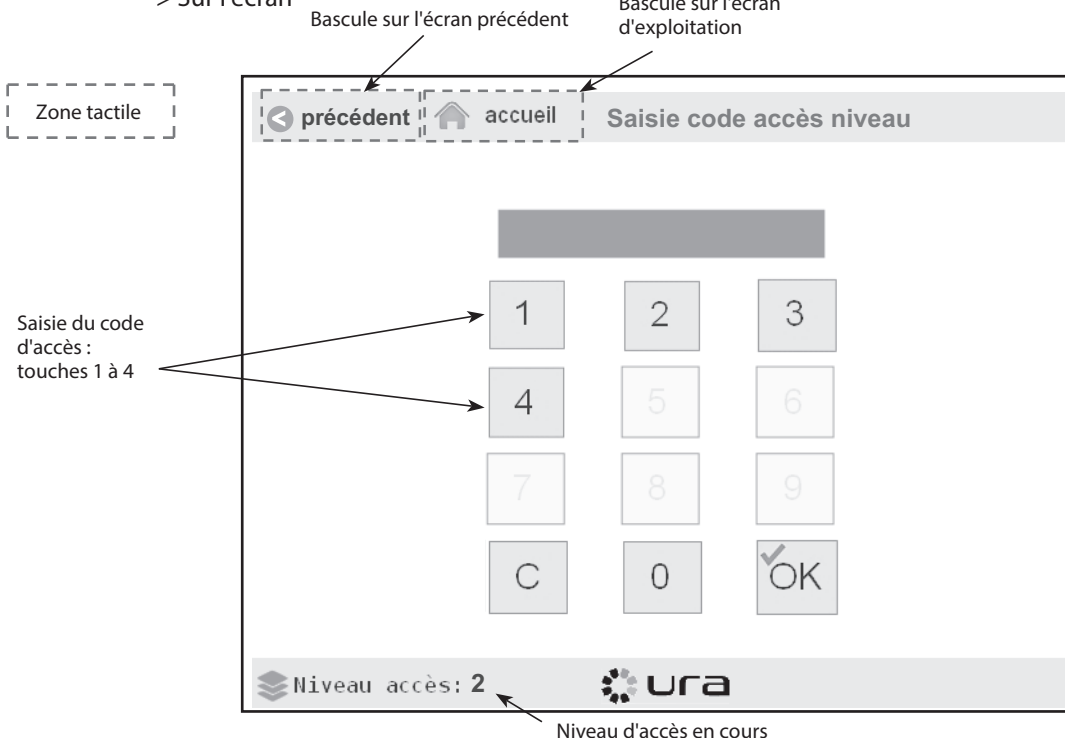
En cas de perte du code d'accès, contacter le Service Relations Pro

Codes usine : - code d'accès de niveau 2 : 3112

- code d'accès de niveau 3 : 3113

##### Ecran d'exploitation «Menu principal»

--> Sur l'écran



Retour au niveau 0 :

- Revenir à l'écran d'accueil

- Appuyer sur la touche ECHAP du lexan.

Sans événement sur le CMSI et en l'absence d'appui sur une touche de l'UCMC ou sur l'AE, le CMSI revient au niveau d'accès 0 automatiquement au bout de 10 min.

--> Sur le clavier

Entrer directement sur le clavier les 4 chiffres du code d'accès, valider, entrer de nouveau le code, valider.



## Changement du code d'accès de niveau 2 / niveau 3 - Exemple de modification du code d'accès de niveau 2

1- Mettez le CMSI en niveau 2

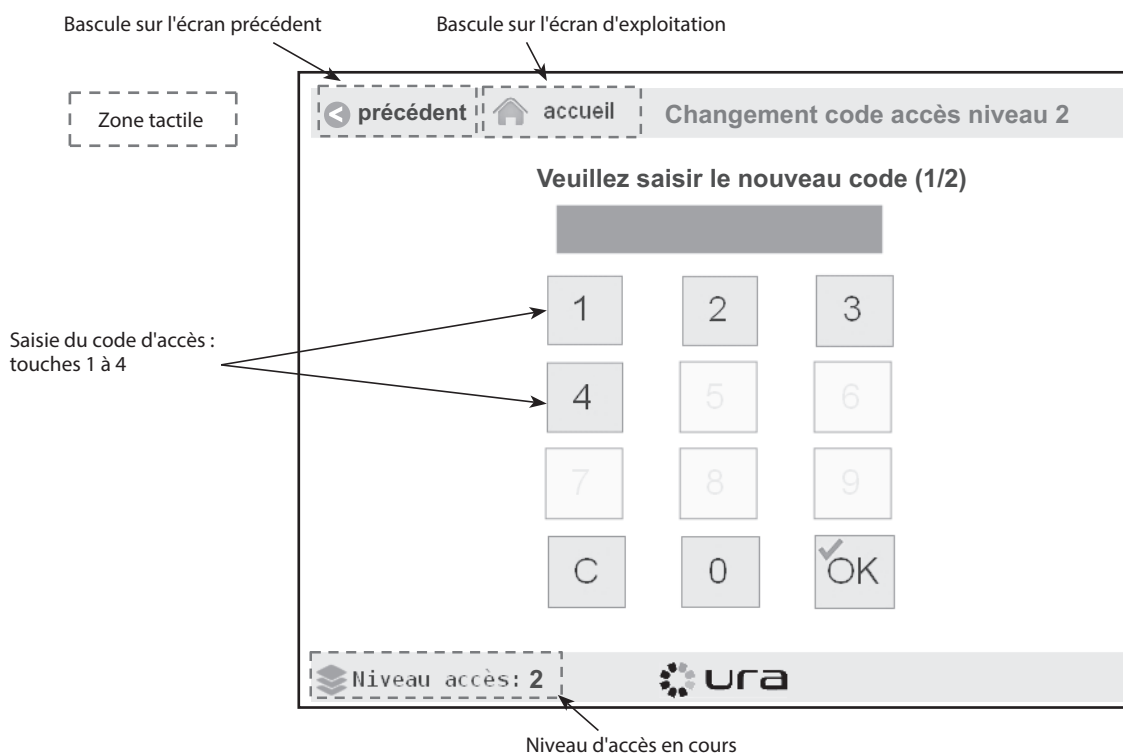
2- Dans le «menu configuration», sélectionnez  .

3- Utilisez les touches 1 à 4 pour entrer les 4 chiffres du nouveau code de niveau 2

4- Appuyez sur «OK»

5- Entrer de nouveau ce code de niveau 2


6- Appuyez sur «OK»



## Paramétrage du CMSI par PC

Utiliser le logiciel PC pour CMSI adressable.

Pour charger une configuration sur le CMSI, depuis le menu «configuration», en niveau d'accès 3, sélectionnez

 pour placer le CMSI dans ce mode.

Le CMSI redémarre automatiquement à la fin du chargement.

## Lecture de la configuration du CMSI ou de l'historique par PC

Utiliser le logiciel PC pour CMSI adressable.

Pour lire une configuration ou l'historique sur le PC, depuis le menu «configuration», en niveau d'accès 3,

sélectionnez  pour placer le CMSI dans ce mode.


# Réaliser l'installation du CMSI adressable

## - Matériel central (suite)

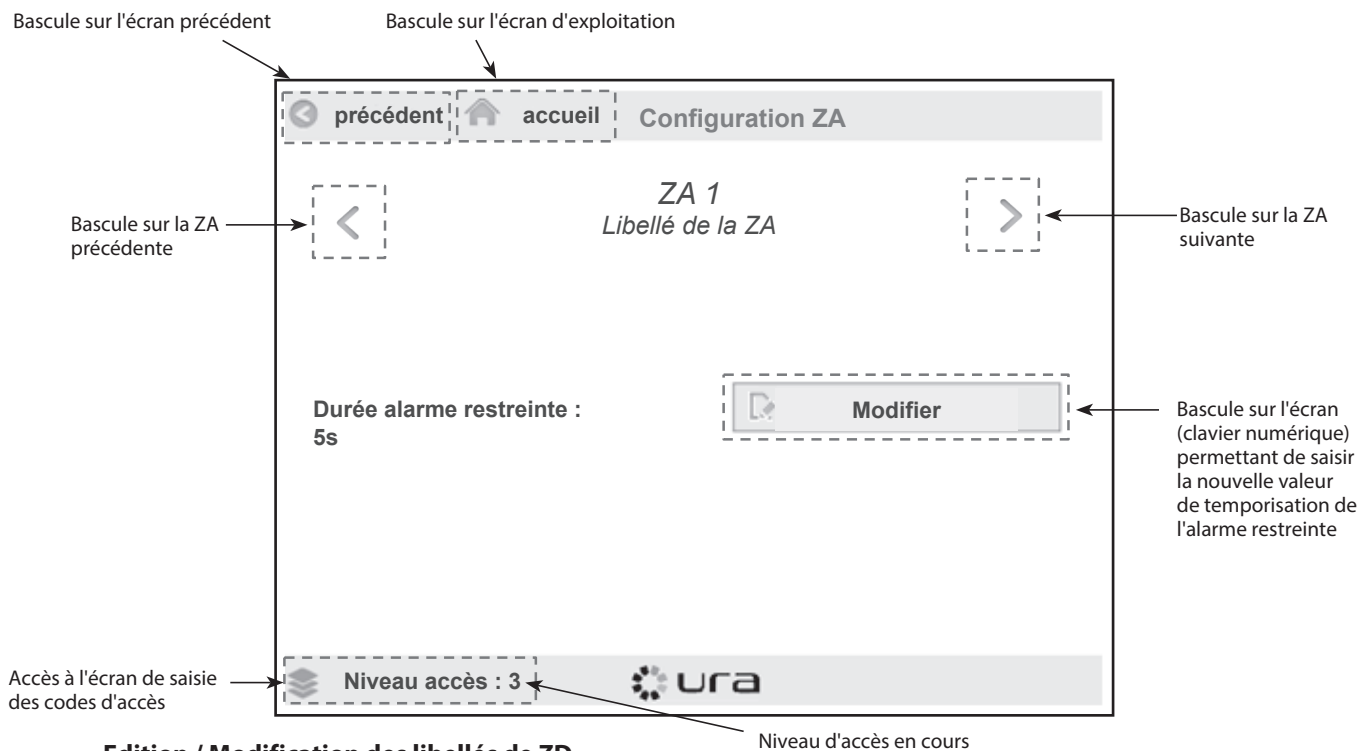
### Consulter l'aide à l'exploitation «AE» : Ecran LCD tactile (suite)

#### Paramétrage en local

##### Programmation de la temporisation d'alarme restreinte


Pour programmer la configuration d'alarme restreinte, depuis le menu «configuration», en niveau d'accès 3, sélectionnez .

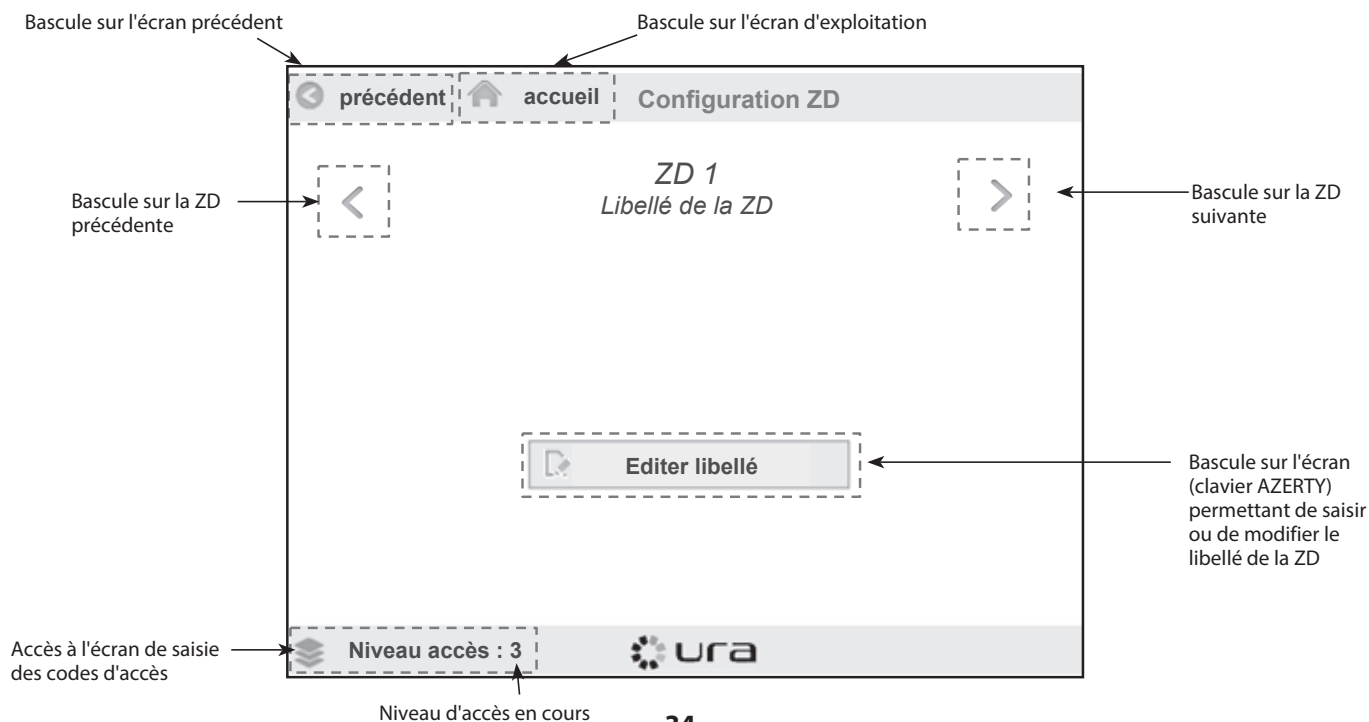
L'écran de programmation de la temporisation d'alarme restreinte apparaît.



##### Edition / Modification des libellés de ZD

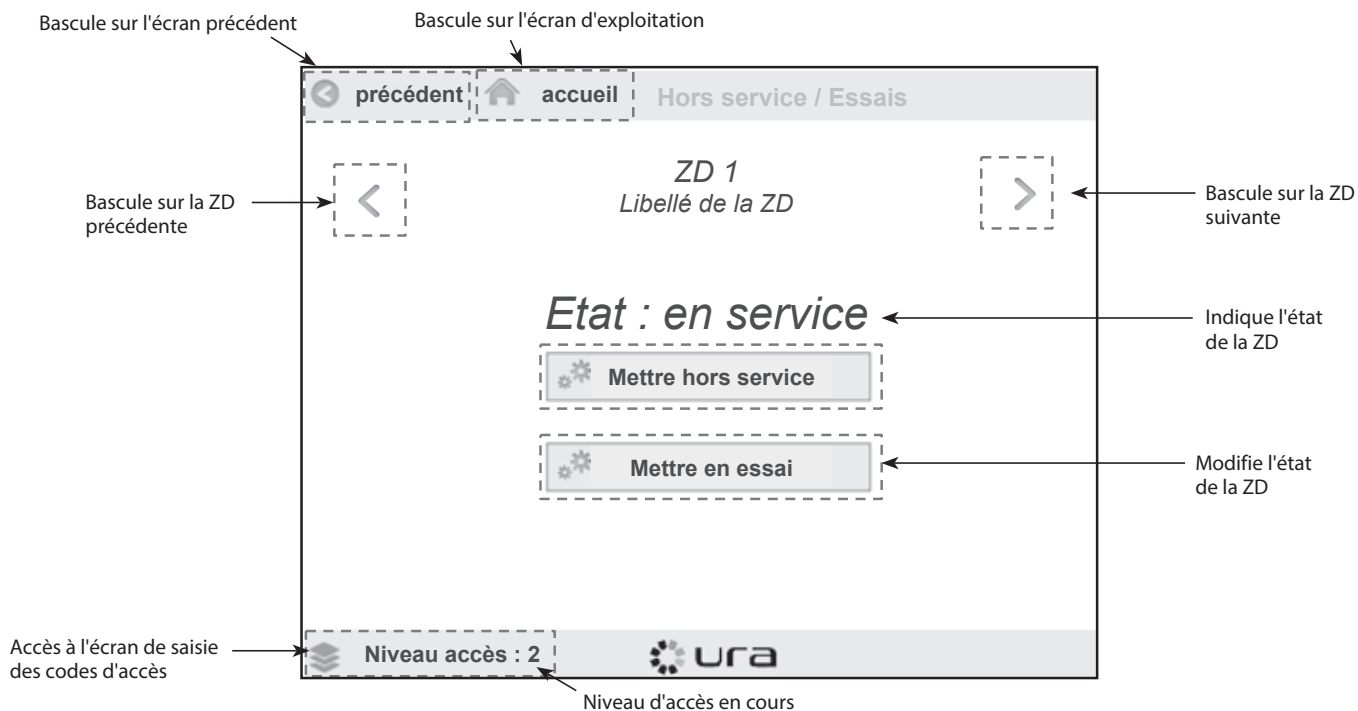
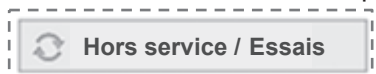
Pour éditer/modifier des libellés de ZD, depuis le menu «configuration», en niveau d'accès 3 :

sélectionnez . L'écran d'édition des libellés des ZD apparaît :



### Mise en essai des zones de détection (ZD) pour le CMSI de catégorie B

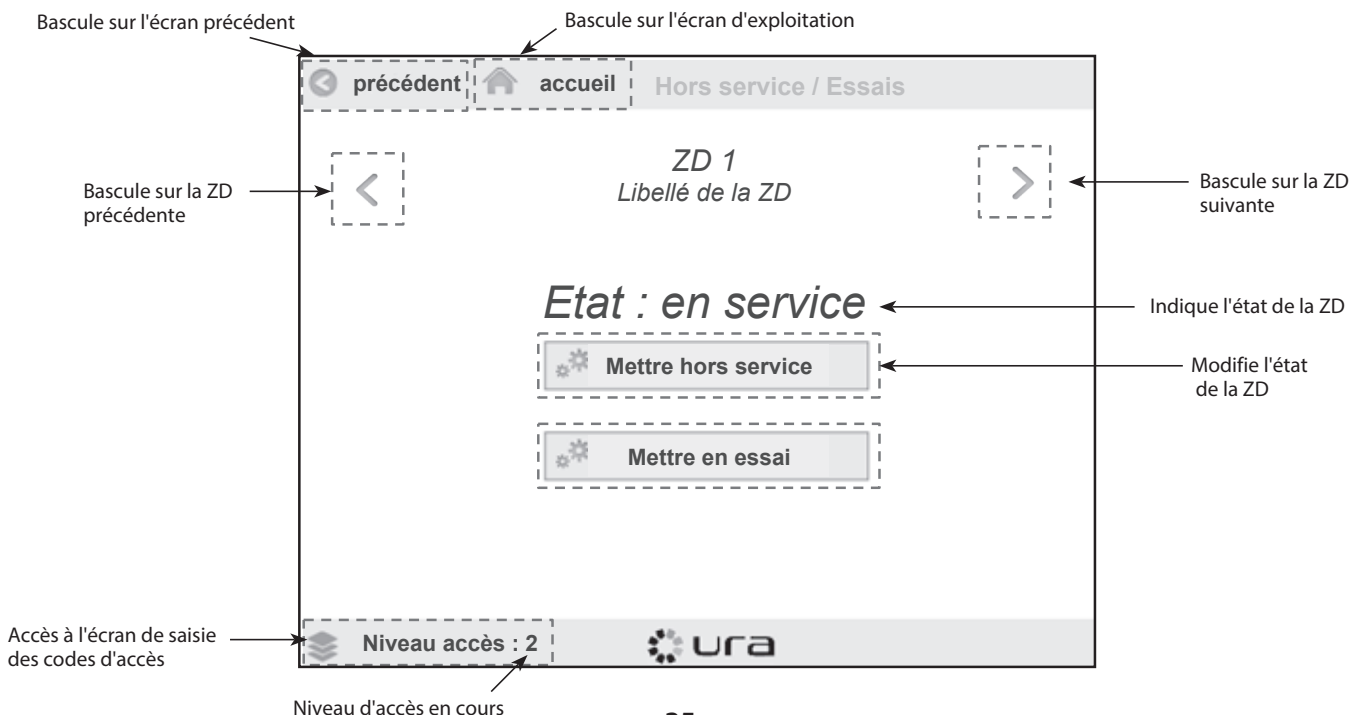
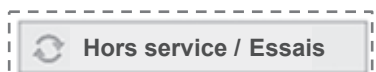
Pour mettre en essai les ZD, depuis le menu «principal», en niveau d'accès 2, sélectionnez



### Mise en/hors service des zones de détection (ZD) pour le CMSI de catégorie B

Suite à une mise hors service : - Le voyant jaune HORS SERVICE est allumé  
 - Les éléments hors service sont affichés à l'écran.  
 Référez-vous aux indications de la page 21.

Pour mettre hors service les ZD, depuis le menu «principal», en niveau d'accès 2, sélectionnez



# Réaliser l'installation du CMSI adressable

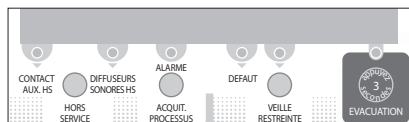
## - Matériel central (suite)

### Paramétrage des zones d'alarme «ZA»

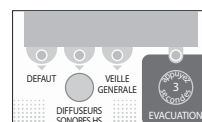
#### Mise en/hors service des sorties de type diffuseurs d'évacuation et/ou contact auxiliaire

Suite à une mise hors service :

Le voyant jaune HORS SERVICE est allumé.



Facette Evacuation



Facette Evacuation IGH

Mise hors service uniquement des sorties de type diffuseurs d'évacuation.

CMSI en état de veille :

1 - Placer le CMSI en niveau 3 (code usine : 3113)

2 - Appuyer sur la touche HORS SERVICE de la ZA concernée.

Les voyants CONTACT HS et DIFFUSEUR D'EVACUATION HS clignotent comme suit (chaque nouvel appui déplace le clignotement) :

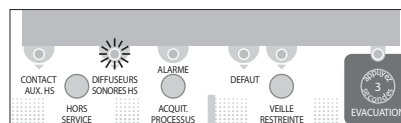
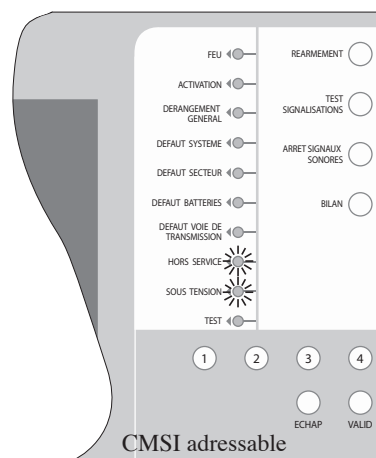
	Voyant "CONTACT HS"	Voyant "DIFFUSEURS SONORES HS"
1er appui	Clignote	-
2e appui	-	Clignote
3e appui	Clignote	Clignote
4e appui	-	-

L'appui sur la touche VALID valide la mise hors service du/des élément(s) sélectionné(s) défini(s) par les clignotements.

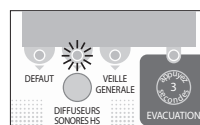
Les types de sorties mise hors service en tant que sortie DIFFUSEURS D'EVACUATION ou CONTACT AUXILIAIRE sont configurées par le logiciel PC du CMSI adressable.

Valeur par défaut :

- DIFFUSEUR D'EVACUATION : - sortie DSAF, DSNA, ...
- Contact Commande SSS
- CONTACT AUXILIAIRE : - Contact UGA
- Contact BAAS



CMSI adressable  
Facette Evacuation



CMSI adressable  
Facette Evacuation IGH

Mise hors service uniquement des sorties de type diffuseurs d'évacuation

# Réaliser l'installation des «BDZ»

## - Matériels déportés

### Consulter les caractéristiques

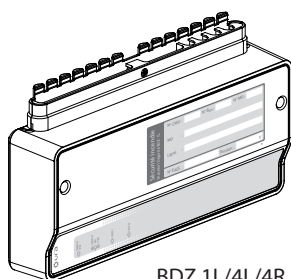
Ces matériels constituent la partie déportée du CMSI et assurent à ce titre l'interface avec les diffuseurs d'évacuation, les dispositifs actionnés de sécurité, etc...

Désignation	Référence	Commentaire
BDZ 1L	329 034	1 ligne pour 5 DAS surveillés en position ou pour DS (c)
BDZ 4L	329 035	4 fois la capacité d'une BDZ 1L (c)
BDZ 4L Plexo (classe 4)	329 037	4 fois la capacité d'une BDZ 1L (c)
BDZ 4R	329 036	4 relais RCT paramétrables
Éléments de câblage intermédiaires pour ligne de contrôle ("ECI CP" noir) (b)	329 039	Sachet de 10 éléments de câblage intermédiaires pour ligne de contrôle (1 par DC et 1 par FC). Non livré avec les BDZ.
Éléments de câblage terminaux pour ligne de contrôle ("EFL CP" blanc) (b)	329 041	Sachet de 10 éléments de câblage terminaux pour ligne de contrôle (1 par DC et 1 par FC). Non livré avec les BDZ.
Éléments de câblage intermédiaires pour ligne de télécommande ("ECI LT" vert) (b)	329 038	Sachet de 10 éléments de câblage intermédiaires pour ligne de télécommande (1 par DAS contrôlé). Non livré avec les BDZ.
Éléments de câblage terminaux pour ligne de télécommande ("EFL LT" rouge) (b)	329 040	Sachet de 10 éléments de câblage terminaux pour ligne de télécommande (1 par DAS contrôlé). Non livré avec les BDZ.

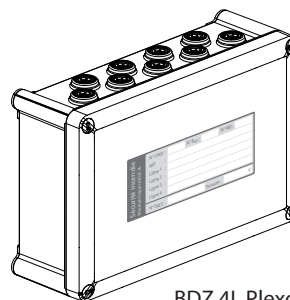
(a) : La constitution du CMSI ne nécessite pas l'emploi de tous les types de matériels déportés; le type est fonction de l'application.

(b) : Intermédiaire signifie que le DAS considéré n'est pas le dernier placé sur une ligne de contrôle ou une ligne de télécommande.

(c) : Les BDZ 1L et 4L sont livrées avec 4 résistances de 5,6 kohms qui peuvent être utilisées pour la surveillance des lignes de type diffuseurs d'évacuation en remplacement des EFL LT.



BDZ 1L/4L/4R



BDZ 4L Plexo

Faces avant	BDZ 1L	BDZ 4L	BDZ 4R	BDZ 4L Plexo
Face avant individuelle				
Indications et Voyants				Sur la carte électronique.

Caractéristiques climatiques	BDZ 1L/4L/4R	BDZ 4L Plexo
Classe des matériels selon NF/CMSI	AC1	AC2
Fonctionnelles	Température : de -10°C à +55°C	Température : de -10°C à +55°C
	Humidité relative admissible : ≤ 93% sans condensation	
Stockage	Gamme de température : de +5°C à +55°C	
	Humidité relative admissible : ≤ 85% sans condensation	

# Réaliser l'installation des «BDZ»

## - Matériels déportés (suite)

### Consulter les caractéristiques (suite)

Caractéristiques mécaniques de la partie déportée	BDZ 1L	BDZ 4L	BDZ 4R	BDZ 4L Plexo
Référence	329 034	329 035	329 036	329 037
Masse (g)	645	680	660	880
Dimensions (mm) hauteur	162			190
Longueur	290			
Profondeur	60			93,5
Nombre et dimension d'entrées de câble	4 câbles de 1,5 à 6 mm <sup>2</sup> pour l'alimentation 20 câbles de 8/10 <sup>e</sup> à 2,5 mm <sup>2</sup>			18 entrées de 4 à 13 mm
Nombre d'embouts à perforation directe	-			18
Indice de protection	IP 30 - IK07			IP 65 - IK07
Fixation	voir paragraphe correspondant dans ce document			
Raccordement	Entrées-Sorties : sur borniers débrochables - conducteurs de 8/10 <sup>e</sup> à 2,5 mm <sup>2</sup> Alimentation : sur borniers fixes - conducteurs de 1,5 à 6 mm <sup>2</sup>			

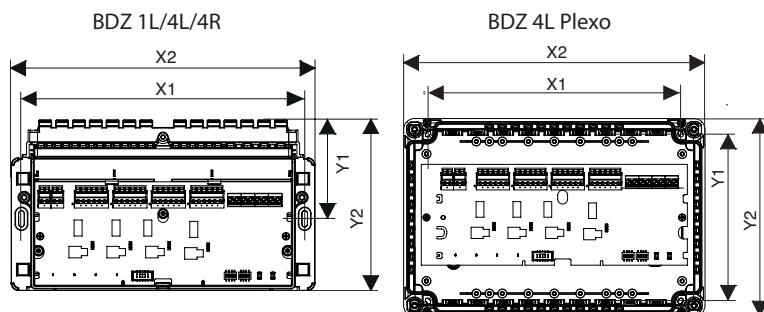
Caractéristiques fonctionnelles	BDZ 1L	BDZ 4L	BDZ 4R	BDZ 4L Plexo	
Isolateur de bus intégré	oui, sur chaque entrée et sortie de bus de communication				
Lignes de télécommande (a)	Nombre	1	4	-	4
	Surveillance (configurable) (b)	oui	oui	-	oui
	Courant (configurable par LT)	0,5 A / 1 A	0,5 A / 1 A	-	0,5 A / 1 A
	Tension	24 V / 48 V	24 V / 48 V	-	24 V / 48 V
	Nombre max. de DAS avec contrôle de position, par ligne	5	5	-	5
	Nombre max. de DAS à émission sans contrôle de position, par ligne	32	32	-	32
	type de DAS	rupture, émission permanente ou impulsionnelle		-	rupture, émission permanente ou impulsionnelle
Sortie à contact sec RTC (e) 24 V / 2 A 48 V / 1 A	-	-	4 (d)	-	
Entrées de commande (c) :	Nombre	2	8	-	8
	Surveillance (configurable) (b)	oui	oui	-	oui
LED	2 LEDs / présence de tension d'alimentation 1 LED / court-circuit sur le bus 1 LED / Défaut / Test				
Adressable par Swich	1 à 64				

- (a) : une ligne de télécommande peut également être configurée en ligne de dispositifs d'évacuation ou autres, ....
- (b) : la surveillance est assurée par un élément intermédiaire ou terminal placé sur chaque DAS (1 pour la télécommande, 1 pour le DC et 1 pour le FC).
- (c) : ces entrées sont généralement utilisées pour le contrôle de position des DAS mais peuvent être utilisées en entrée de commande déportée, de défaut secteur/batterie/alimentation, ...
- (d) : peut être utilisée pour la télécommande d'une ligne de DAS à rupture sans contrôle.
- (e) : configuré en NF : en veille (RC fermé), configuré en N0 : en veille (CT fermé).

## Visualiser l'encombrement et les types de fixation

Ces matériels se présentent sous la forme d'une boîte plastique qui se fixe par vis.

Détail de la fixation et de l'encombrement de ces boîtes :

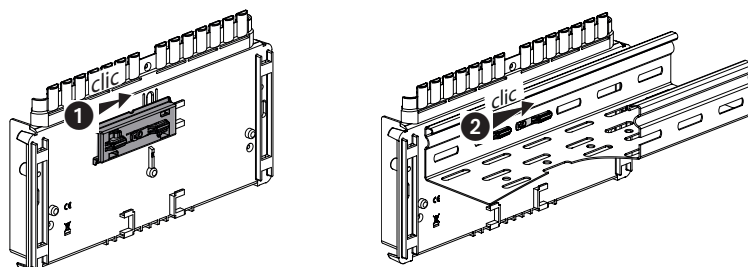


Dimensions (mm)	BDZ 1L / 4L / 4R	BDZ 4L Plexo
X1 fixation	265	243
Y1 fixation	90	160
X2 encombrement	290	290
Y2 encombrement	162	190
Epaisseur	60	93,5
Nombre de vis de fixation	2	4

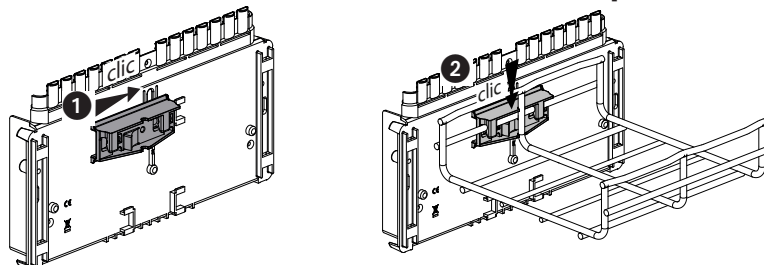
## Visualiser la fixation murale pour BDZ 1L/4L/4R et BDZ 4L Plexo



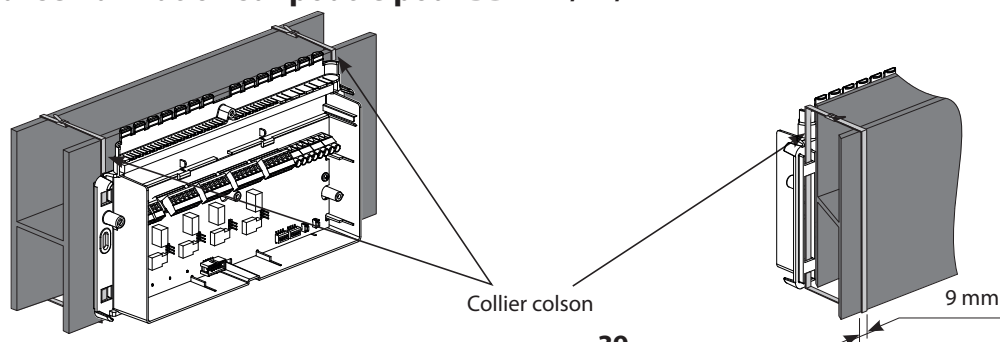
## Visualiser la fixation sur chemin de câble tôle pour BDZ 1L/4L/4R



## Visualiser la fixation sur chemin de câble filaire pour BDZ 1L/4L/4R



## Visualiser la fixation sur poutre pour BDZ 1L/4L/4R

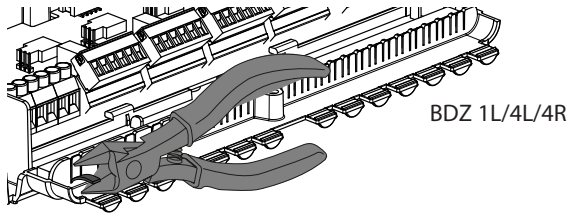


# Réaliser l'installation des «BDZ»

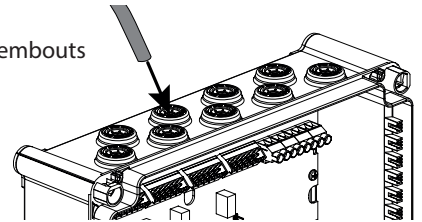
## - Matériels déportés (suite)

### Visualiser le montage et le démontage

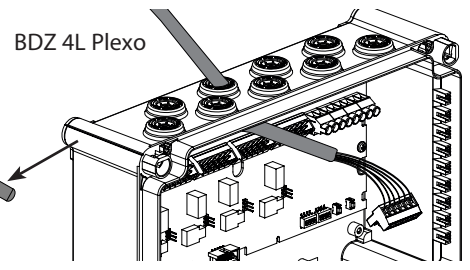
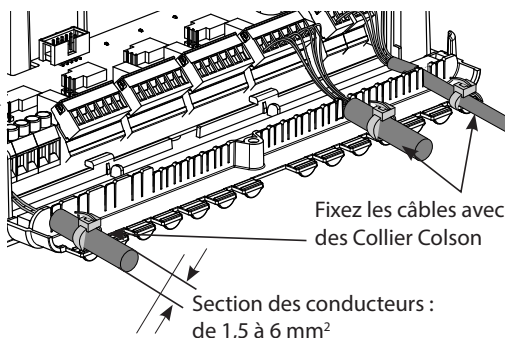
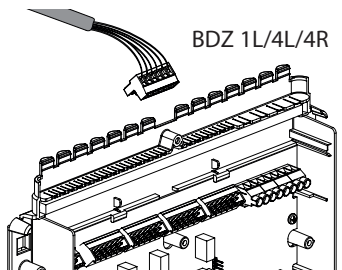
#### Passer les câbles



BDZ 4L Plexo : par les embouts à perforation directe.



#### Utiliser les borniers débrochables et fixer les câbles

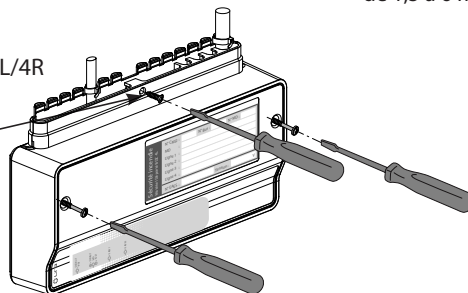


- Vérifiez que le clipsage des embouts à perforation directe est bien réalisé (pour l'étanchéité)
- Refermez le BDZ correctement

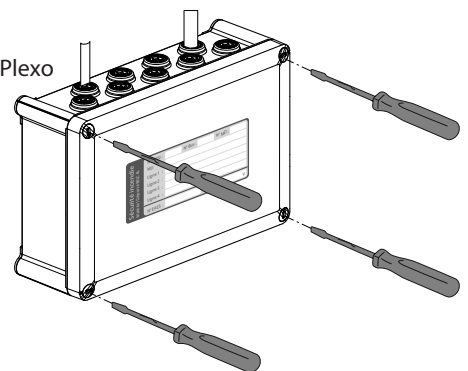
#### Fixer le capot

BDZ 1L/4L/4R

Livrée avec la BDZ

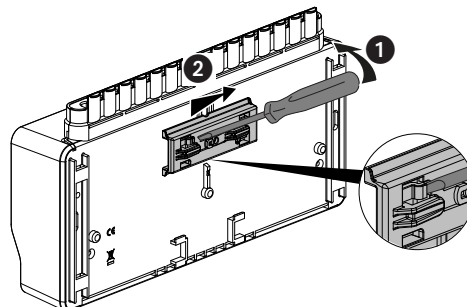
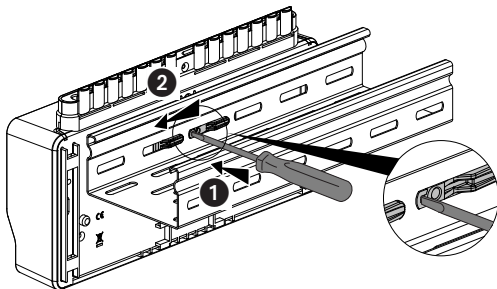


BDZ 4L Plexo

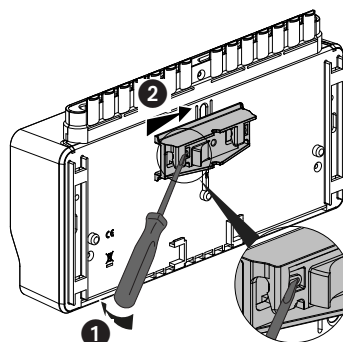
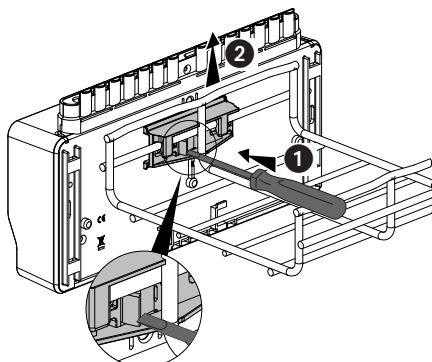


#### Démonter les BDZ 1L/4L/4R

Démonter dans le cas d'une fixation sur chemin de câble tôle



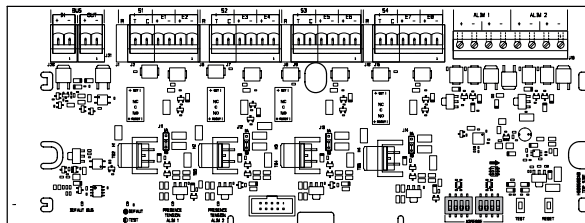
Démonter dans le cas d'une fixation sur chemin de câble filaire



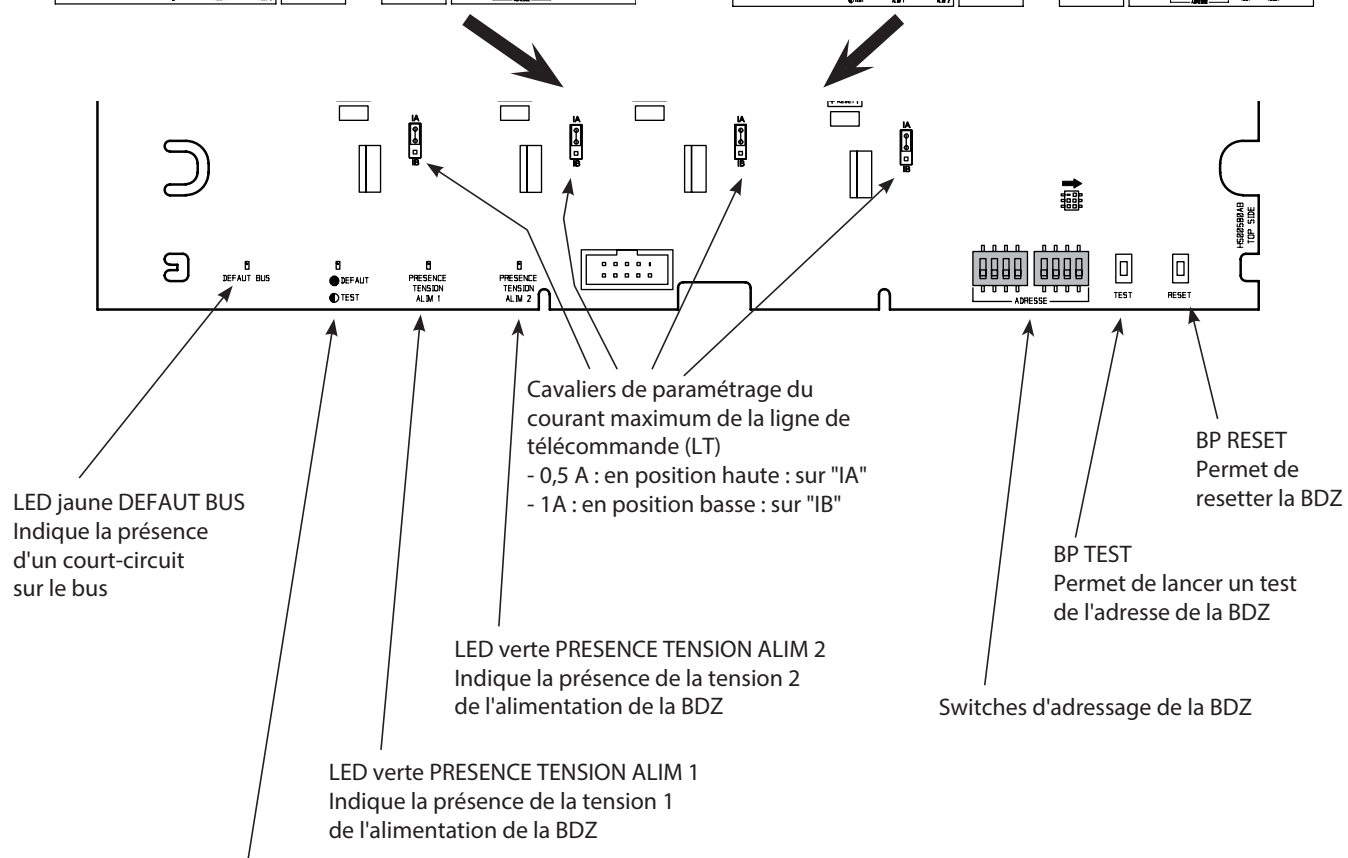
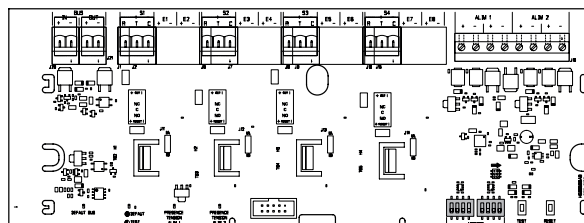


## Visualiser la carte électronique

BDZ 1L / 4L / 4L Plexo



BDZ 4R



### LED jaune

Allumée indique un DEFAUT de communication avec le CMSI suite à un reset ( s'éteint quelques secondes après le reset de la BDZ si la communication avec le CMSI est correcte).

Clignotante indique un test adresse en cours sur la BDZ.

# Réaliser l'installation des «BDZ»

## - Matériels déportés (suite)

### Adresser les matériels déportés «BDZ»

#### Adresser des BDZ

Chaque BDZ a une adresse unique par bus.

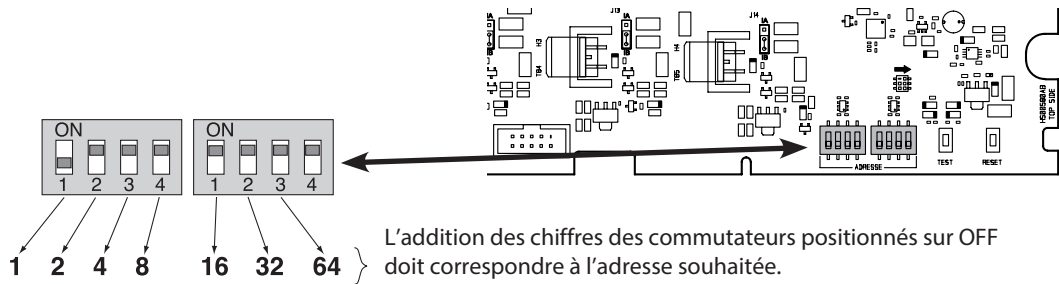
Adresse	N° du CMSI	N° du Bus	N° de la BDZ sur le Bus
AD	1	1 à 4	1 à 64

---> Exemple :

Adresse	N° du CMSI	N° du Bus	N° de la BDZ sur le Bus
AD	1	2	6

L'adresse de ce BDZ est donc AD.1.2.6 et l'adresse à configurer sur les commutateurs de la BDZ est : 006

#### Planche d'adressage des BDZ sur un bus



001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016	017	018	019	020	021	022	023	024	025	026	027	028	029	030	031	032	033	034	035	036	037	038	039	040	041	042	043	044	045	046	047	048	049	050	051	052	053	054	055	056	057	058	059	060	061	062	063	064
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Si l'adresse d'un BDZ est modifiée lorsque celle-ci est sous tension, effectuez un reset du BDZ en appuyant sur le BP RESET de sa carte électronique pour que le changement d'adresse soit pris en compte.

## Calculer le dimensionnement des alimentations externes

### Calculer les courants de sortie d'une alimentation

- Les éléments du système (BDZ, DAS... et TRE si besoin) doivent être alimentés par des alimentations externes.
- Les alimentations externes sont caractérisés par leurs tension, courant de sortie et capacité batteries.
- $I_{\max.A}$  : courant de sortie que l'alimentation est capable de fournir en permanence  
Pendant ce temps, l'alimentation est capable de charger ses batteries.
- $I_{\max.B}$  : courant de sortie que l'alimentation est capable de fournir pendant une courte période  
Pendant ce temps, l'alimentation peut interrompre la charge de ses batteries.
- Déterminez les courants équivalents  $I_{\max.A}$  et  $I_{\max.B}$  consommés par le système.

#### Calculer $I_{\max.A}$ courant consommé en permanence sur une alimentation externe

Pour calculer le courant consommé par le système en permanence sur une alimentation externe, complétez dans le tableau ci-dessous les informations des éléments du système qui lui sont raccordés.

Élément du système	Conso unitaire $i$ (A)	Nombre $n$	Conso TOTALE par élément $I$ (A) = $i \times n$
BDZ	$i_1 = 0,02$	.....	$I_1 = 0,02 \times \dots = \dots$ A
TRE	$i_2 = 0,027$	.....	$I_2 = 0,027 \times \dots = \dots$ A
Sorties à RUPTURE			$i_3 = \dots$ A

- Avec :
- BDZ : tous les BDZ (BDZxL, BDZ4R) raccordés à la même alimentation.
  - TRE : tous les TRE raccordés à la même alimentation.
  - Sorties à RUPTURE : toutes les sorties DAS à rupture (BDZxL, BDZ4R et sorties directes du CMSI), toutes ZS confondues.

Courant consommé par le système en permanence sur l'alimentation externe, système en état de veille :

$$I_{\max.} (A) = I_1 + I_2 + I_3$$

#### Courant $I_{\max.B}$ courant maximum consommé par le système sur une alimentation externe

Pour calculer le courant maximum consommé par le système sur une alimentation externe, complétez dans le tableau ci-dessous les informations des éléments du système qui lui sont raccordés.

- Considérez dans ce cas que :
- Les sorties à rupture sont toujours en état de veille
  - Les sorties à rupture ne sont pas relâchées
  - Toutes les sorties à émission sont activées

Élément du système	Conso unitaire $i$ (A)	Nombre $n$	Conso TOTALE par élément $I$ (A) = $i \times n$
BDZ	$i_1 = 0,02$	.....	$I_1 = 0,02 \times \dots = \dots$ A
TRE	$i_4 = 0,052$	.....	$I_4 = 0,052 \times \dots = \dots$ A
Sorties à RUPTURE			$I_3 = \dots$ A
Sorties à ÉMISSION			$i_5 = \dots$ A
Sorties DE			$i_6 = \dots$ A

- Avec :
- BDZ : tous les BDZ (BDZxL, BDZ4R) raccordés à la même alimentation
  - TRE : tous les TRE raccordés à la même alimentation
  - Sorties à RUPTURE : toutes les sorties DAS à rupture (BDZxL, BDZ4R et sorties directes du CMSI), toutes ZS confondues
  - Sorties à ÉMISSION : toutes les sorties DAS à émission ou impulsion (BDZxL, BDZ4R et sorties directes du CMSI), toutes ZS confondues
  - Sorties DE : toutes les sorties de type DSAF/DSNA/DAGS/DVAF toutes ZA confondues

Courant maximum consommé par le système sur l'alimentation externe :

$$I_{\max.} (A) = I_1 + I_3 + I_4 + I_5 + I_6$$

# Réaliser l'installation des «BDZ»

## - Matériels déportés (suite)

### Calculer le dimensionnement des alimentations externes (suite)

#### Calculer la capacité consommée par le système sur une alimentation

L'autonomie du système de mise en sécurité incendie doit être de 12 heures en veille plus une heure de mise en sécurité.

Pour calculer la capacité consommée par le système sur une même alimentation, complétez le tableau ci-dessous pour les éléments du système raccordés à une alimentation :

Elément du système	État du système	Conso unitaire $i$ (A)	Nombre $n$	Conso TOTALE par élément $I$ (A) = $i \times n$	Durée $d$ (h)	Capacité consommée $C$ (Ah) = $I \times d$
BDZ	VEILLE	$i_1 = 0,02$	.....	$I_1 = 0,02 \times \dots = \dots$ A	12	$C_1 = \dots \times 12 = \dots$ Ah
TRE		$i_2 = 0,027$	.....	$I_2 = 0,027 \times \dots = \dots$ A	12	$C_2 = \dots \times 12 = \dots$ Ah
Sorties à RUPTURE				$I_3 = \dots$ A	$T_{eco} \text{ (h)} = \dots$	$C_3 = \dots \times \dots = \dots$ Ah
BDZ	ALARME / SÉCURITÉ	$i_4 = 0,02$	.....	$I_4 = 0,02 \times \dots = \dots$ A	1	$C_4 = \dots \times 1 = \dots$ Ah
TRE		$i_5 = 0,052$	.....	$I_5 = 0,052 \times \dots = \dots$ A	1	$C_5 = \dots \times 1 = \dots$ Ah
Sorties à ÉMISSION				$i_6 = \dots$ A	Durée sorties = .....	$C_6 = \dots \times \dots = \dots$ Ah
Sorties DE				$i_7 = \dots$ A	Durée évac. = .....	$C_7 = \dots \times \dots = \dots$ Ah

- Avec :
- BDZ en veille : tous les BDZ (BDZxL, BDZ4R), système en état de veille, raccordés à la même alimentation
  - TRE en veille : tous les TRE, système en état de veille, raccordés à la même alimentation
  - Sorties à RUPTURE : toutes les sorties DAS à rupture (BDZxL, BDZ4R et sorties directes du CMSI), toutes ZS confondues
  - $T_{eco}$  : durée du mode économie programmée sur le logiciel PC  
Si le mode économie n'est pas programmé sur le logiciel PC, utilisez dans le calcul  $T_{eco} = 12$  h
  - BDZ en alarme : tous les BDZ (BDZxL, BDZ4R), système en état d'alarme / sécurité, raccordés à la même alimentation
  - TRE en alarme : tous les TRE, système en état d'alarme / sécurité, raccordés à la même alimentation
  - Sorties à ÉMISSION : toutes les sorties DAS à émission ou impulsion (BDZxL, BDZ4R et sorties directes du CMSI), impliquées dans le scénario de mise en sécurité de plus grande consommation
  - Durée sorties : durée programmée des sorties sur le logiciel PC  
Si Durée programmée > 3600 s ou si Durée programmée =  $\infty$ , utilisez dans le calcul Durée = 1 h, sinon prenez la valeur programmée (en h)
  - Sorties DE : toutes les sorties de type DSAF/DSNA/DAGS/DVAF toutes ZA confondues («Durée évac.» : durée d'évacuation programmée sur le logiciel PC).

Capacité consommée par le système sur une même alimentation :

$$C_{syst} \text{ (Ah)} = C_1 + C_2 + C_3 + C_4 + C_5 + C_6 + C_7$$

#### Calculer la capacité de la batterie d'une alimentation externe

##### Calculer la capacité de la batterie nécessaire au fonctionnement de l'alimentation externe

Une alimentation à besoin d'énergie pour fonctionner même lorsque le secteur est absent. Elle puise cette énergie dans ses batteries.

Pour estimer la capacité consommée par l'alimentation sur ses batteries, reportez-vous à la documentation de l'alimentation pour connaître la valeur du courant consommé.

Pour la durée, utilisez : 12 h de veille + 1 h de mise en sécurité, soit 13 h

$$C_{alim} \text{ (Ah)} = I_{alim} \times 13$$

$I_{alim}$  : courant consommé par l'alimentation sur ses batteries secteur absent. Reportez-vous à la documentation de l'alimentation.

##### Calculer la capacité de la batterie de l'alimentation externe

$$C_{batt} \text{ (Ah)} = (C_{alim} + C_{syst}) \times 1,5$$

Coefficient de marge de 1,5 sur la capacité finale calculée

##### Choisir la capacité de la batterie de l'alimentation externe

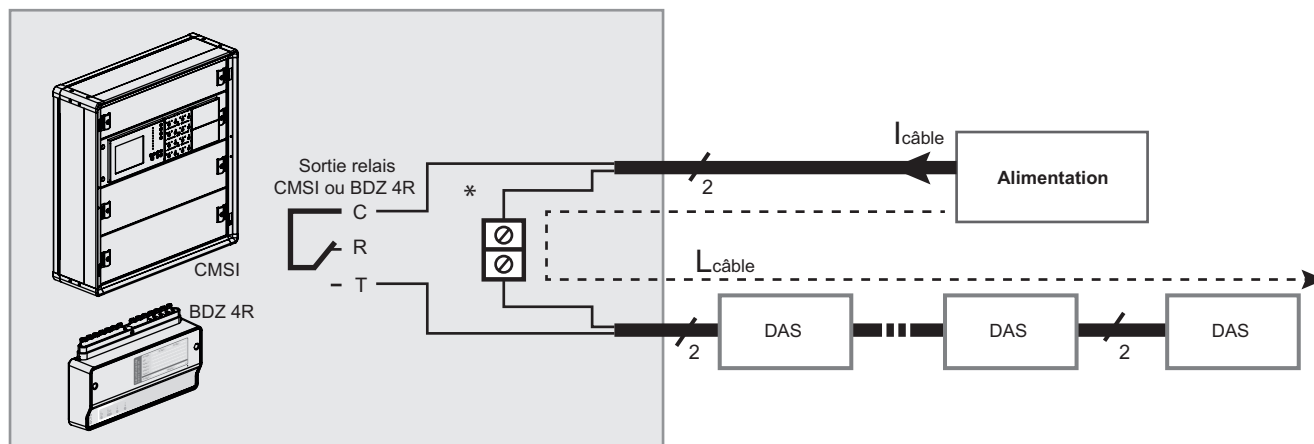
Utilisez la capacité standard (7 ou 12 ou 18 ou 24 Ah) supérieure ou égale à la capacité  $C_{batt}$  calculée

## Calculer la longueur de câble entre alimentation externe et périphérique sur sortie relais (BDZ 4R ou DIRECT CMSI)

### Visualiser un exemple de raccordement

L'autonomie doit être de 12 heures en veille plus une heure de mise en sécurité.

Pour calculer la capacité consommée par le système sur une même alimentation, complétez le tableau ci-dessous pour les éléments du système raccordés à une alimentation :



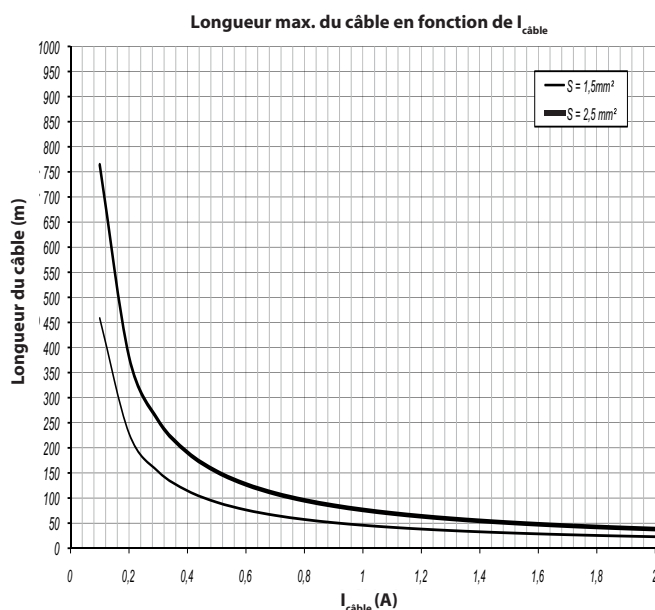
\*: Élément de raccordement (domino, borne automatique, ...) à positionner à l'intérieur du produit (CMSI ou BDZ)

### Calculer le courant $I_{câble}$ provenant d'une alimentation

Élément du système	Consommation unitaire $i$ (A)	Nombre $n$	Consommation TOTALE par élément $I$ (A) = $i \times n$
Courant sur sortie relais	$i_1 = \dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$	$I_1 = i_1 \times n = \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots =$

$I_{câble} = I_1 = \dots\dots\dots$  (A)

### Calculer la longueur de câble sous 24 V



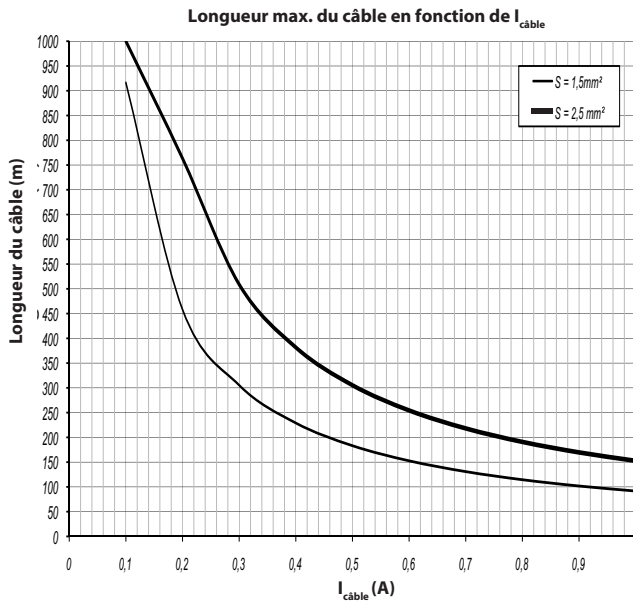
$I_{câble}$ (A)	Longueur max. du câble (m)	
	$S = 1,5 \text{ mm}^2$	$S = 2,5 \text{ mm}^2$
0,1	458	763
0,2	229	382
0,3	153	254
0,4	115	191
0,5	92	153
0,6	76	127
0,7	65	109
0,8	57	95
0,9	51	85
1	46	76
1,1	42	69
1,2	38	64
1,3	35	59
1,4	33	55
1,5	31	51
1,6	29	48
1,7	27	45
1,8	25	42
1,9	24	40
2	23	38

# Réaliser l'installation des «BDZ»

## - Matériels déportés (suite)

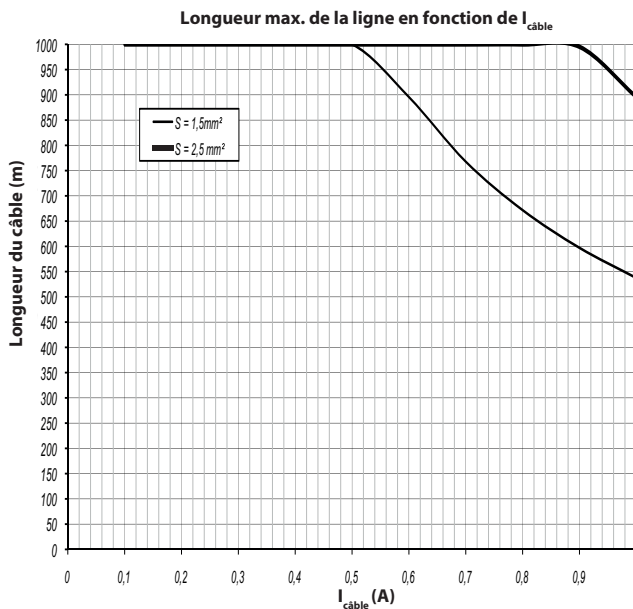
Calculer la longueur de câble entre alimentation externe et périphérique sur sortie relais (BDZ 4R ou DIRECT CMSI) (suite)

Calculer la longueur de câble sous 48 V



$I_{\text{câble}}$ (A)	Longueur max. du câble (m)	
	S = 1,5 mm <sup>2</sup>	S = 2,5 mm <sup>2</sup>
0,1	916	1000
0,2	458	763
0,3	305	509
0,4	229	382
0,5	183	305
0,6	153	254
0,7	131	218
0,8	115	191
0,9	102	170
1	92	153

Calculer la longueur de câble sous 56 V



$I_{\text{câble}}$ (A)	Longueur max. du câble (m)	
	S = 1,5 mm <sup>2</sup>	S = 2,5 mm <sup>2</sup>
0,1	1000	1000
0,2	1000	1000
0,3	1000	1000
0,4	1000	1000
0,5	1000	1000
0,6	896	1000
0,7	768	1000
0,8	672	1000
0,9	597	995
1	537	896

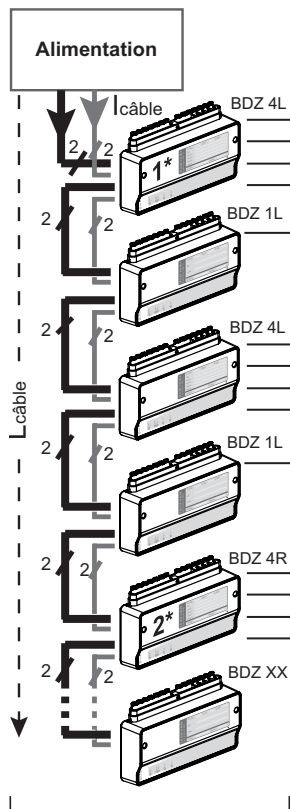
# Chapitre

## Calculer la longueur de câble entre alimentation externe et BDZ raccordées

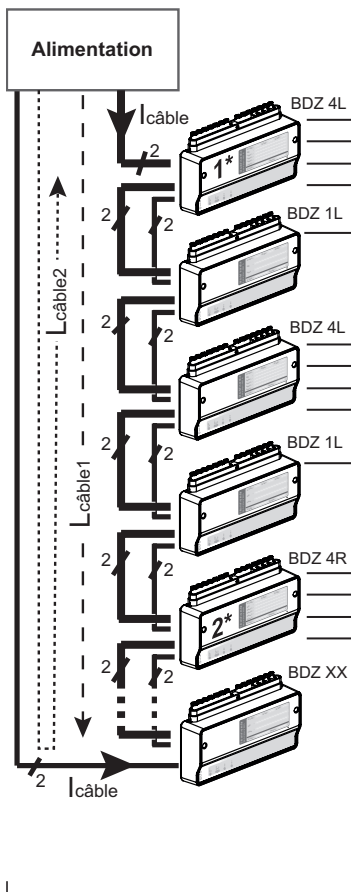
Raccorder deux alimentations apporte plus de sécurité et optimise les longueurs de câble.

### Visualiser des exemples de raccordement avec une ou deux alimentations externes

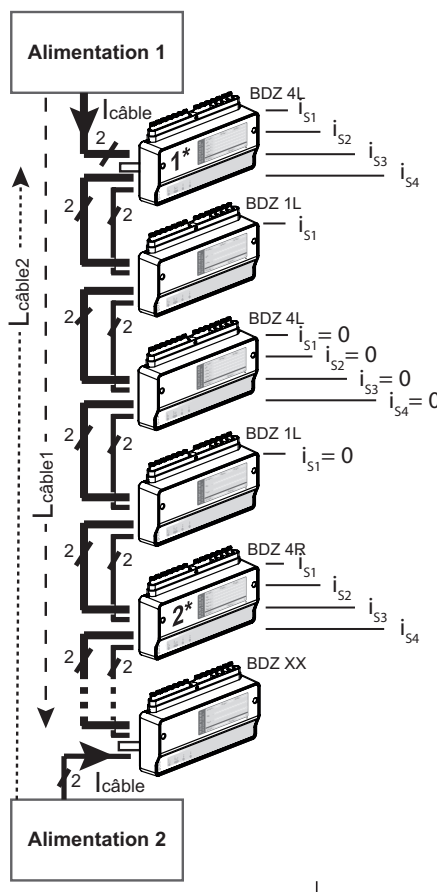
**Utiliser une seule alimentation avec ou sans redondance de câblage (1 ou 2 sorties)**



**Utiliser une seule alimentation avec redondance de câblage (2 sorties)**



**Utiliser deux alimentations avec redondance d'alimentation (1 sortie par alimentation)**



**BDZ 4L avec au moins une sortie utilisée**

Règle :  $V_{SBDZ} = 0,9 U_{alim}$   
(sortie de la BDZ)  
 $U_{BDZ}$  dépend de :  
 $I_{s1} + I_{s2} + I_{s3} + I_{s4}$

**BDZ 1L avec la sortie 1 utilisée**

Règle :  $V_{SBDZ} = 0,9 U_{alim}$   
(sortie de la BDZ)  
 $U_{BDZ}$  dépend de  $I_{s1}$

**BDZ xL utilisée seulement en entrée, ou BDZ 4R**

Règle :  $V_{EBDZ} > 20 V$   
(entrée de la BDZ)

Raccorder des DAS à rupture ou fonction technique  
 $L_{câble \text{ max. (m) de chaque BDZ}} \leq L_{câble \text{ min. calculée (m)}}$   
Ex. :

- pour BDZ 4L n° 1\* :  $L_{câble \text{ max. calculée (m) = 100 m}}$   
--> son  $L_{câble \text{ max. (m) = 100 m}}$
- pour BDZ 4R n° 2\* :  $L_{câble \text{ max. calculée (m) = 400 m}}$   
--> son  $L_{câble \text{ max. (m) = 400 m}}$

Raccorder des DAS à émission, DSAF, DVAF, ...  
 $L_{câble1 \text{ max. (m) = } L_{câble2 \text{ max. (m)}} \leq L_{câble \text{ min. calculée (m) de toutes les BDZ}}$

- Ex. :
- pour BDZ 4L n° 1\* :  $L_{câble \text{ max. calculée (m) = 100 m}}$
  - pour BDZ 4R n° 2\* :  $L_{câble \text{ max. calculée (m) = 400 m}}$   
-->  $L_{câble1 \text{ max. (m) = } L_{câble2 \text{ max. (m)}} \leq 100 m$

Référez-vous aux  $L_{câble \text{ max. calculées}}$  des pages suivantes

### Calcul du courant $I_{câble}$ provenant d'une alimentation

Élément du système	Consommation unitaire $i$ (A)	Nombre $n$	Consommation TOTALE par élément $I$ (A) = $i \times n$
Sortie des BDZ 1L et BDZ 4L (rupture, émission, impulsion)	$i_s = \dots\dots\dots$	$\dots\dots\dots$	$I_s = i_s \times n = \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots =$
BDZ 1L et BDZ 4L et BDZ 4R	$i_{BDZ} = 0,02 A$	$\dots\dots\dots$	$I_{BDZ} = i_{BDZ} \times n = 0,02 \times \dots\dots\dots =$

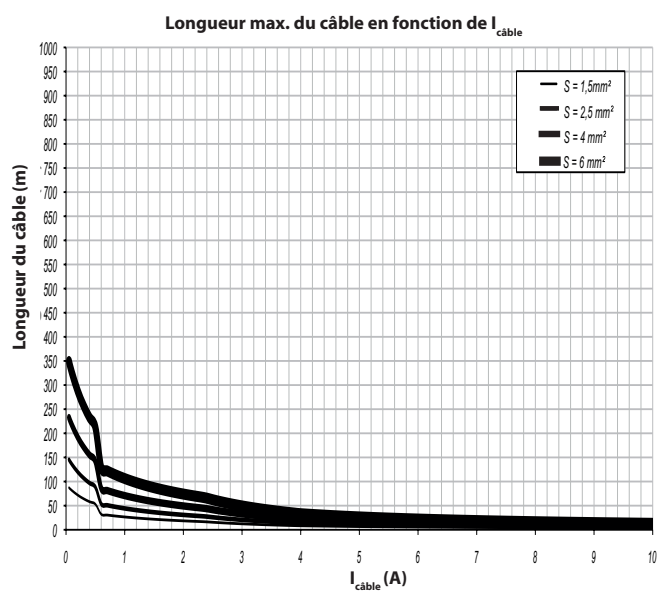
- Sortie des BDZ 1L et BDZ 4L : courant consommé par toutes les sorties BDZ 1L et BDZ 4L seulement, tous types de sorties et toutes ZS confondues
- BDZ 1L et BDZ 4L et BDZ 4R : courant consommé par toutes les BDZ raccordées à la même alimentation

$$I_{câble} = I_{s1} + I_{s2} + \dots + I_{BDZ} = \dots\dots\dots (A)$$

# Réaliser l'installation des «BDZ»

## - Matériels déportés (suite)

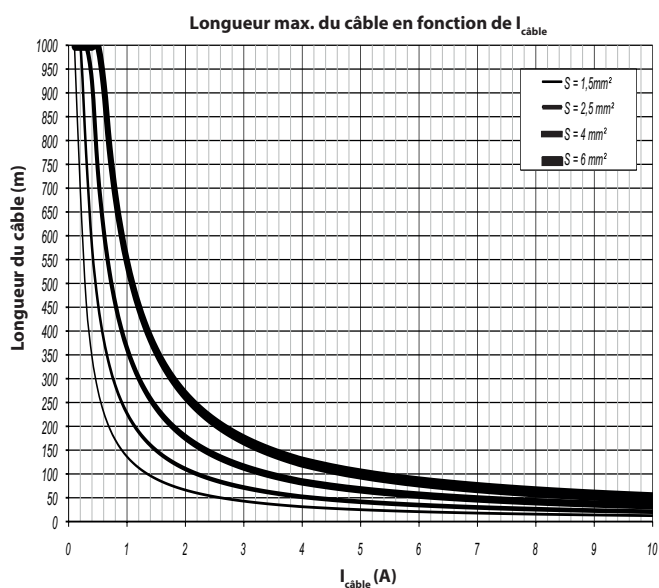
**Calculer la longueur de câble entre alimentation externe et une BDZ 4L avec au moins une sortie utilisée**  
**Calculer la longueur de câble sous 24 V**



$I_{\text{câble}}$ (A)	Longueur max. du câble (m)			
	S = 1,5 mm <sup>2</sup>	S = 2,5 mm <sup>2</sup>	S = 4 mm <sup>2</sup>	S = 6 mm <sup>2</sup>
0,05	87	145	233	349
0,1	81	136	217	326
0,2	72	120	192	287
0,3	64	107	172	257
0,4	58	97	155	233
0,5	53	89	142	212
0,6	32	54	86	129
0,7	31	51	81	122
0,8	29	48	78	116
0,9	28	46	74	111
1	27	44	71	106
1,1	25	42	68	102
1,2	24	41	65	98
1,3	23	39	63	94
1,4	23	38	60	90
1,5	22	36	58	87
1,6	21	35	56	84
1,7	20	34	54	81
1,8	20	33	53	79
1,9	19	32	51	76
2	19	31	49	74
2,1	18	30	48	72
2,2	17	29	47	70
2,3	17	28	45	68
2,4	16	27	44	66
2,5	16	26	42	62
2,6	15	25	40	59
2,7	14	24	38	57
2,8	13	22	36	54
2,9	13	21	34	52
3	12	21	33	49
3,1	12	20	32	47
3,2	11	19	30	45
3,3	11	18	29	43
3,4	10	17	28	42
3,5	10	17	27	40
3,6	10	16	26	39
3,7	9	15	25	37
3,8	9	15	24	36
3,9	9	14	23	34
4	8	14	22	33
4,5	7	12	20	30
5	7	11	18	27
5,5	6	10	16	24
6	6	9	15	22
6,5	5	9	14	20
7	5	8	13	19
7,5	4	7	12	18
8	4	7	11	17
9	4	6	10	15
10	3	6	9	13



## Calculer la longueur de câble sous 48 V

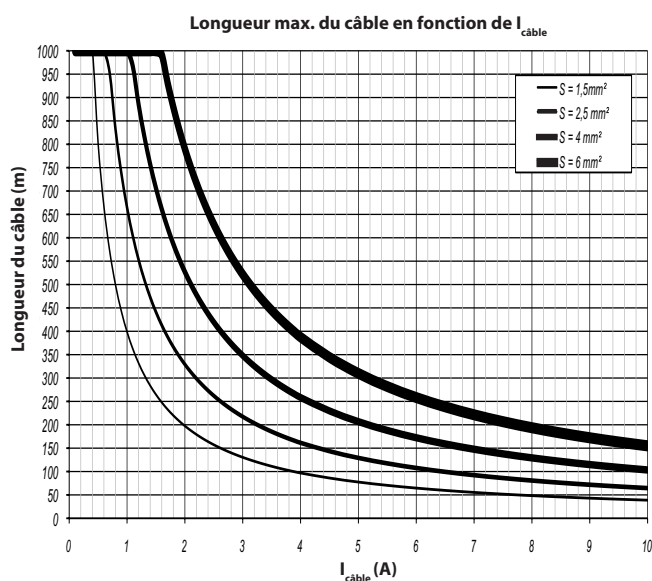


$I_{\text{câble}}$ (A)	Longueur max. du câble (m)			
	$S = 1,5 \text{ mm}^2$	$S = 2,5 \text{ mm}^2$	$S = 4 \text{ mm}^2$	$S = 6 \text{ mm}^2$
0,1	1000	1000	1000	1000
0,2	697	1000	1000	1000
0,3	463	772	1000	1000
0,4	346	577	924	1000
0,5	276	461	737	1000
0,6	230	383	613	919
0,7	196	327	524	785
0,8	171	285	457	685
0,9	152	253	405	607
1	136	227	364	545
1,1	124	206	330	494
1,2	113	188	301	452
1,3	104	173	277	416
1,4	96	160	257	385
1,5	90	149	239	358
1,6	84	140	223	335
1,7	79	131	210	314
1,8	74	123	197	296
1,9	70	117	187	280
2	66	110	177	265
2,1	63	105	168	252
2,2	60	100	160	239
2,3	57	95	152	228
2,4	55	91	146	218
2,5	52	87	139	209
2,6	50	83	134	200
2,7	48	80	128	192
2,8	46	77	123	185
2,9	44	74	119	178
3	43	71	114	172
3,1	41	69	110	165
3,2	40	67	107	160
3,3	39	64	103	155
3,4	37	62	100	150
3,5	36	60	97	145
3,6	35	58	94	140
3,7	34	57	91	136
3,8	33	55	88	132
3,9	32	54	86	128
4	31	52	83	125
4,5	28	46	74	111
5	25	42	67	100
5,5	23	38	61	91
6	21	35	55	83
6,5	19	32	51	77
7	18	30	48	71
7,5	17	28	44	67
8	16	26	42	62
9	14	23	37	55
10	12	21	33	50

# Réaliser l'installation des «BDZ»

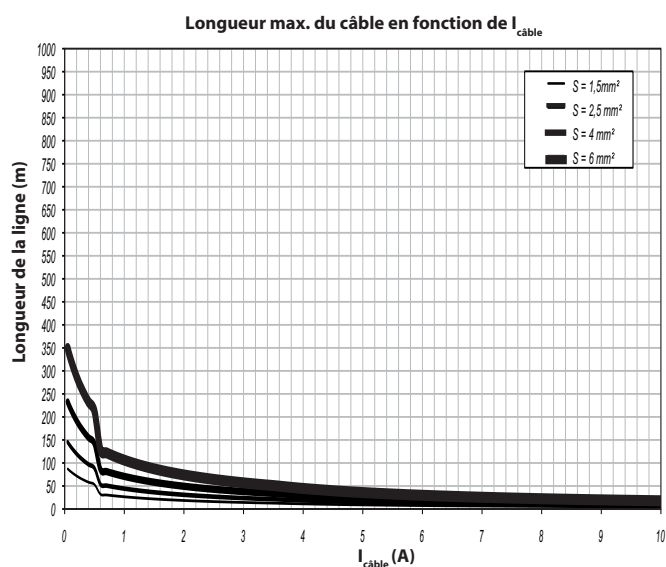
## - Matériels déportés (suite)

Calculer la longueur de câble entre alimentation externe et une BDZ 4L avec au moins une sortie utilisée (suite)  
Calculer la longueur de câble sous 56 V



$I_{\text{câble}}$ (A)	Longueur max. du câble (m)			
	$S = 1,5 \text{ mm}^2$	$S = 2,5 \text{ mm}^2$	$S = 4 \text{ mm}^2$	$S = 6 \text{ mm}^2$
0,1	1000	1000	1000	1000
0,2	1000	1000	1000	1000
0,3	1000	1000	1000	1000
0,4	1000	1000	1000	1000
0,5	802	1000	1000	1000
0,6	667	1000	1000	1000
0,7	571	952	1000	1000
0,8	500	833	1000	1000
0,9	444	739	1000	1000
1	399	665	1000	1000
1,1	362	604	966	1000
1,2	332	553	885	1000
1,3	306	510	816	1000
1,4	284	473	757	1000
1,5	265	441	706	1000
1,6	248	413	661	991
1,7	233	388	622	932
1,8	220	366	587	880
1,9	208	347	555	832
2	198	329	527	790
2,1	188	313	501	752
2,2	179	299	478	717
2,3	171	285	457	685
2,4	164	273	437	656
2,5	157	262	420	629
2,6	151	252	403	604
2,7	145	242	388	581
2,8	140	233	374	560
2,9	135	225	360	540
3	130	217	348	522
3,1	126	210	336	504
3,2	122	203	326	488
3,3	118	197	315	473
3,4	115	191	306	458
3,5	111	185	297	445
3,6	108	180	288	432
3,7	105	175	280	420
3,8	102	170	273	409
3,9	99	166	265	398
4	97	161	258	387
4,5	86	143	230	344
5	77	129	207	310
5,5	70	117	18	282
6	65	108	172	258
6,5	60	99	159	238
7	55	92	148	221
7,5	52	86	138	207
8	48	81	129	194
9	43	72	115	172
10	39	65	103	155

**Calculer la longueur de câble entre  
alimentation externe et une BDZ 1L  
avec la sortie utilisée  
Calculer la longueur de câble sous 24 V**



$I_{\text{câble}}$ (A)	Longueur max. du câble (m)			
	S = 1,5 mm <sup>2</sup>	S = 2,5 mm <sup>2</sup>	S = 4 mm <sup>2</sup>	S = 6 mm <sup>2</sup>
0,05	87	145	233	349
0,1	81	136	217	326
0,2	72	120	192	287
0,3	64	107	172	257
0,4	58	97	155	233
0,5	53	89	142	212
0,6	32	54	86	129
0,7	31	51	81	122
0,8	29	48	78	116
0,9	28	46	74	111
1	27	44	71	106
1,1	25	42	68	102
1,2	24	41	65	98
1,3	23	39	63	94
1,4	23	38	60	90
1,5	22	36	58	87
1,6	21	35	56	84
1,7	20	34	54	81
1,8	20	33	53	79
1,9	19	32	51	76
2	19	31	49	74
2,1	18	30	48	72
2,2	17	29	47	70
2,3	17	28	45	68
2,4	17	28	44	66
2,5	16	27	43	64
2,6	16	26	42	63
2,7	15	25	41	61
2,8	15	25	40	60
2,9	15	24	39	58
3	14	24	38	57
3,1	14	23	37	56
3,2	14	23	36	54
3,3	13	22	35	53
3,4	13	22	35	52
3,5	13	21	34	51
3,6	12	21	33	50
3,7	12	20	32	48
3,8	12	20	31	47
3,9	11	19	31	46
4	11	19	30	45
4,5	10	17	26	40
5	9	15	24	36
5,5	8	14	22	32
6	7	12	20	30
6,5	7	11	18	27
7	6	11	17	26
7,5	6	10	16	24
8	6	9	15	22
9	5	8	13	20
10	4	7	12	18

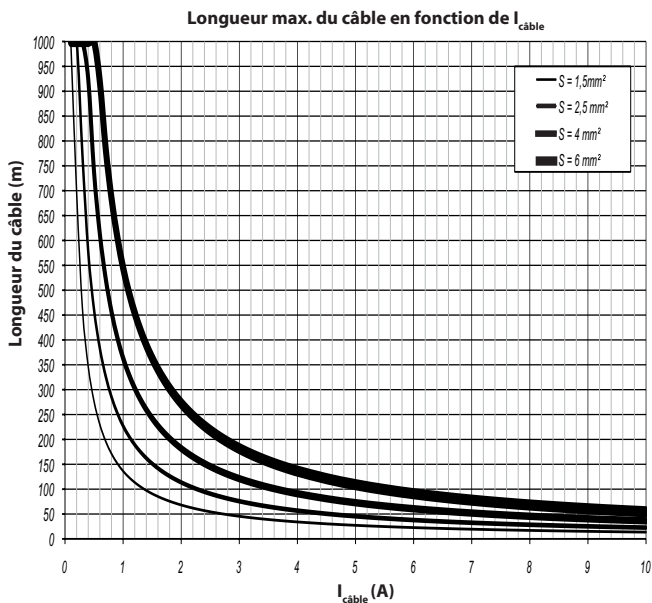
# Réaliser l'installation des «BDZ»

## - Matériels déportés (suite)

Calculer la longueur de câble entre alimentation externe et une BDZ 1L avec la sortie utilisée

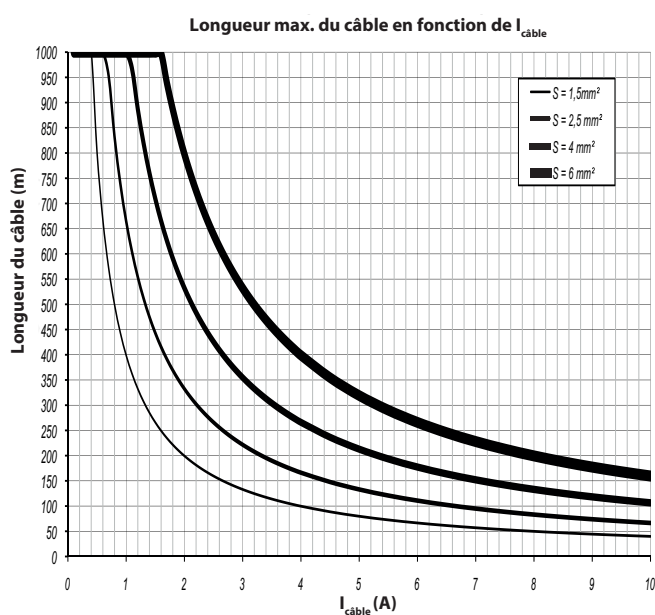
(suite)

Calculer la longueur de câble sous 48 V



$I_{\text{câble}}$ (A)	Longueur max. du câble (m)			
	S = 1,5 mm <sup>2</sup>	S = 2,5 mm <sup>2</sup>	S = 4 mm <sup>2</sup>	S = 6 mm <sup>2</sup>
0,1	1000	1000	1000	1000
0,2	697	1000	1000	1000
0,3	463	772	1000	1000
0,4	346	577	924	1000
0,5	276	461	737	1000
0,6	230	383	613	919
0,7	196	327	524	785
0,8	171	285	57	685
0,9	152	253	405	607
1	136	227	364	545
1,1	124	206	330	495
1,2	114	189	303	454
1,3	105	175	280	419
1,4	97	162	260	389
1,5	91	151	242	363
1,6	85	142	227	341
1,7	80	134	214	321
1,8	76	126	202	303
1,9	72	120	191	287
2	68	114	182	273
2,1	65	108	173	260
2,2	62	103	165	248
2,3	59	99	158	237
2,4	57	95	151	227
2,5	55	91	145	218
2,6	52	87	140	210
2,7	50	84	135	202
2,8	49	81	130	195
2,9	47	78	125	188
3	45	76	121	182
3,1	44	73	117	176
3,2	43	71	114	170
3,3	41	69	110	165
3,4	40	67	107	160
3,5	39	65	104	156
3,6	38	63	101	151
3,7	37	61	98	147
3,8	36	60	96	143
3,9	35	58	93	140
4	34	57	91	136
4,5	30	50	81	121
5	27	45	73	109
5,5	25	41	66	99
6	23	38	61	91
6,5	21	35	56	84
7	19	32	52	78
7,5	18	30	48	73
8	17	28	45	68
9	15	25	40	61
10	14	23	36	55

## Calculer la longueur de câble sous 56 V

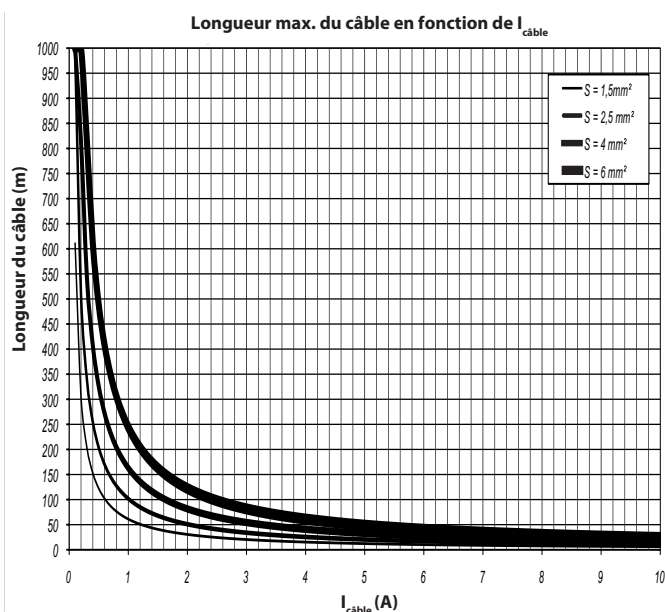


$I_{\text{câble}}$ (A)	Longueur max. du câble (m)			
	$S = 1,5 \text{ mm}^2$	$S = 2,5 \text{ mm}^2$	$S = 4 \text{ mm}^2$	$S = 6 \text{ mm}^2$
0,1	1000	1000	1000	1000
0,2	1000	1000	1000	1000
0,3	1000	1000	1000	1000
0,4	1000	1000	1000	1000
0,5	802	1000	1000	1000
0,6	667	1000	1000	1000
0,7	571	952	1000	1000
0,8	500	838	1000	1000
0,9	444	739	1000	1000
1	399	665	1000	1000
1,1	363	604	967	1000
1,2	332	554	887	1000
1,3	307	511	819	1000
1,4	285	475	760	1000
1,5	266	443	709	1000
1,6	249	415	665	997
1,7	235	391	626	938
1,8	222	369	591	886
1,9	210	350	560	840
2	199	332	532	798
2,1	190	317	507	760
2,2	181	302	484	725
2,3	173	289	463	694
2,4	166	277	443	665
2,5	160	266	426	638
2,6	153	256	409	614
2,7	148	246	394	591
2,8	142	237	380	570
2,9	138	229	367	550
3	133	222	355	532
3,1	129	214	343	515
3,2	125	208	333	499
3,3	121	201	322	483
3,4	117	196	313	469
3,5	114	190	304	456
3,6	111	185	296	443
3,7	108	180	288	431
3,8	105	175	280	420
3,9	102	170	273	409
4	100	166	266	399
4,5	89	148	236	355
5	80	133	213	319
5,5	73	121	193	290
6	66	111	177	266
6,5	61	102	164	245
7	57	95	152	228
7,5	53	89	142	213
8	50	83	133	199
9	44	74	118	177
10	40	66	106	160

# Réaliser l'installation des «BDZ»

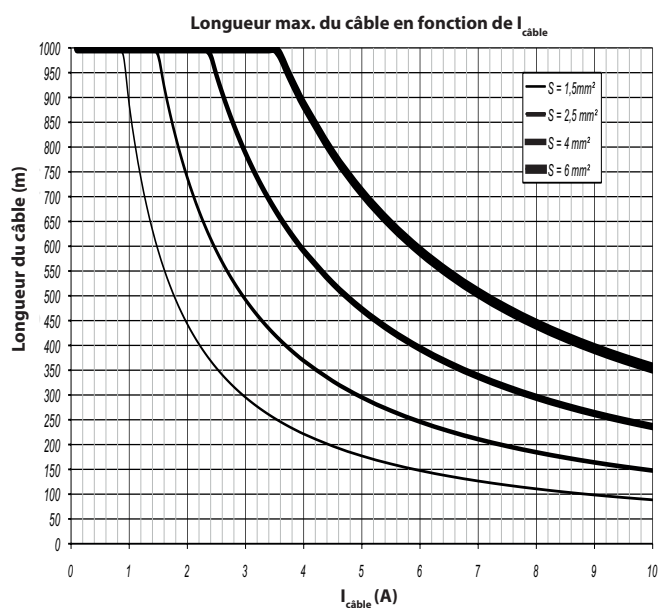
## - Matériels déportés (suite)

**Calculer la longueur de câble entre alimentation externe et une BDZ 4R ou des BDZ xL utilisées uniquement en entrée**  
**Calculer la longueur de câble sous 24 V**



$I_{\text{câble}}$ (A)	Longueur max. du câble (m)			
	$S = 1,5 \text{ mm}^2$	$S = 2,5 \text{ mm}^2$	$S = 4 \text{ mm}^2$	$S = 6 \text{ mm}^2$
0,1	611	1000	1000	1000
0,2	305	509	815	1000
0,3	204	339	543	814
0,4	153	254	407	611
0,5	122	204	326	489
0,6	102	170	272	407
0,7	87	145	233	349
0,8	76	127	204	305
0,9	68	113	181	271
1	61	102	163	244
1,1	56	93	148	222
1,2	51	85	136	204
1,3	47	78	125	188
1,4	44	73	116	174
1,5	41	68	109	163
1,6	38	64	102	153
1,7	36	60	96	144
1,8	34	57	91	136
1,9	32	54	86	129
2	31	51	81	122
2,1	29	48	78	116
2,2	28	46	74	111
2,3	27	44	71	106
2,4	25	42	68	102
2,5	24	41	65	98
2,6	23	39	63	94
2,7	23	38	60	90
2,8	22	36	58	87
2,9	21	35	56	84
3	20	34	54	81
3,1	20	33	53	79
3,2	19	32	51	76
3,3	19	31	49	74
3,4	18	30	48	72
3,5	17	29	47	70
3,6	17	28	45	68
3,7	16	28	44	66
3,8	16	27	43	64
3,9	15	26	42	63
4	14	25	41	61
4,5	12	23	36	54
5	11	20	33	49
5,5	10	19	30	44
6	9	17	27	41
6,5	9	16	25	38
7		15	23	35
7,5	8	14	22	33
8	8	13	20	31
9	7	11	18	27
10	6	10	16	24

## Calculer la longueur de câble sous 48 V

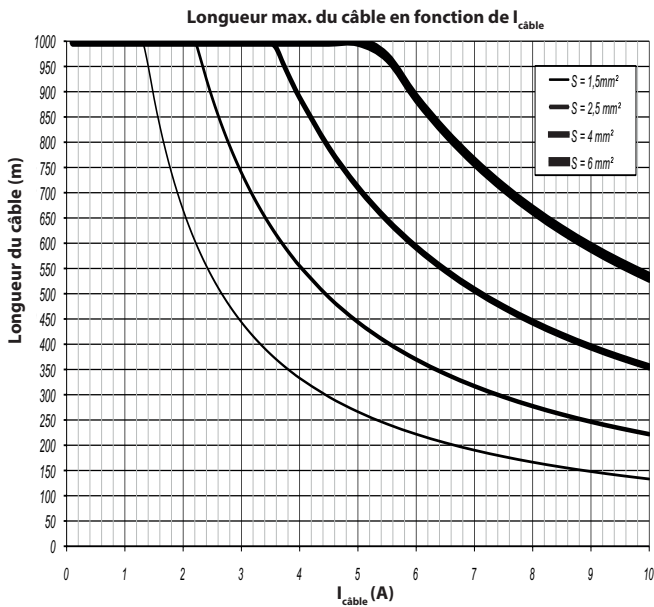


$I_{\text{câble}}$ (A)	Longueur max. du câble (m)			
	$S = 1,5 \text{ mm}^2$	$S = 2,5 \text{ mm}^2$	$S = 4 \text{ mm}^2$	$S = 6 \text{ mm}^2$
0,1	1000	1000	1000	1000
0,2	1000	1000	1000	1000
0,3	1000	1000	1000	1000
0,4	1000	1000	1000	1000
0,5	1000	1000	1000	1000
0,6	1000	1000	1000	1000
0,7	1000	1000	1000	1000
0,8	1000	1000	1000	1000
0,9	984	1000	1000	1000
1	885	1000	1000	1000
1,1	805	1000	1000	1000
1,2	738	1000	1000	1000
1,3	681	1000	1000	1000
1,4	632	1000	1000	1000
1,5	590	984	1000	1000
1,6	553	922	1000	1000
1,7	521	868	1000	1000
1,8	492	820	1000	1000
1,9	466	777	1000	1000
2	443	738	1000	1000
2,1	422	703	1000	1000
2,2	402	671	1000	1000
2,3	385	642	1000	1000
2,4	369	615	984	1000
2,5	354	590	945	1000
2,6	341	568	909	1000
2,7	328	547	875	1000
2,8	316	527	844	1000
2,9	305	509	815	1000
3	295	492	788	1000
3,1	286	476	762	1000
3,2	277	461	738	1000
3,3	268	447	716	1000
3,4	260	434	695	1000
3,5	253	422	675	1000
3,6	246	410	656	984
3,7	239	399	639	957
3,8	233	388	622	932
3,9	227	378	606	908
4	221	369	591	885
4,5	197	328	525	787
5	177	295	473	708
5,5	161	268	430	644
6	148	246	394	590
6,5	136	227	363	545
7	126	211	338	506
7,5	118	197	315	472
8	111	184	295	443
9	98	164	263	394
10	89	148	236	354

# Réaliser l'installation des «BDZ»

## - Matériels déportés (suite)

Calculer la longueur de câble entre alimentation externe et une BDZ 4R ou des BDZ xL utilisées uniquement en entrée (suite)  
Calculer la longueur de câble sous 56 V

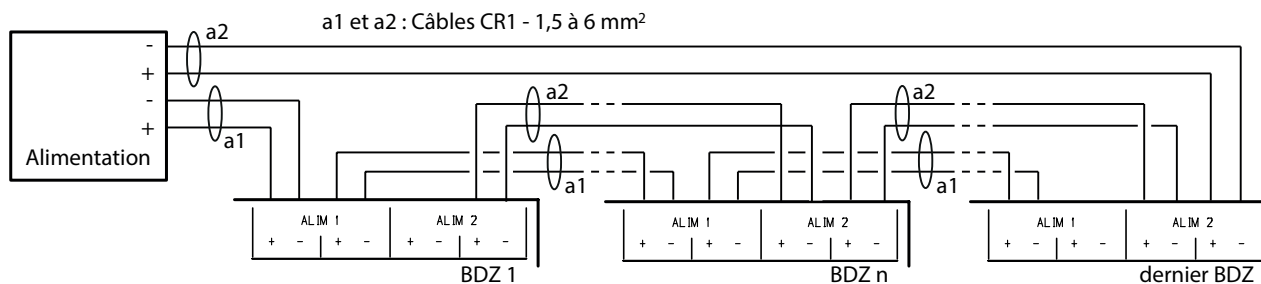


I <sub>câble</sub> (A)	Longueur max. du câble (m)			
	S = 1,5 mm <sup>2</sup>	S = 2,5 mm <sup>2</sup>	S = 4 mm <sup>2</sup>	S = 6 mm <sup>2</sup>
0,1	1000	1000	1000	1000
0,2	1000	1000	1000	1000
0,3	1000	1000	1000	1000
0,4	1000	1000	1000	1000
0,5	1000	1000	1000	1000
0,6	1000	1000	1000	1000
0,7	1000	1000	1000	1000
0,8	1000	1000	1000	1000
0,9	1000	1000	1000	1000
1	1000	1000	1000	1000
1,1	1000	1000	1000	1000
1,2	1000	1000	1000	1000
1,3	1000	1000	1000	1000
1,4	951	1000	1000	1000
1,5	888	1000	1000	1000
1,6	832	1000	1000	1000
1,7	783	1000	1000	1000
1,8	740	1000	1000	1000
1,9	701	1000	1000	1000
2	666	1000	1000	1000
2,1	634	1000	1000	1000
2,2	605	1000	1000	1000
2,3	579	965	1000	1000
2,4	555	925	1000	1000
2,5	533	888	1000	1000
2,6	512	853	1000	1000
2,7	493	822	1000	1000
2,8	475	792	1000	1000
2,9	459	765	1000	1000
3	444	740	1000	1000
3,1	429	716	1000	1000
3,2	416	693	1000	1000
3,3	403	672	1000	1000
3,4	392	653	1000	1000
3,5	380	634	1000	1000
3,6	370	616	987	1000
3,7	360	600	960	1000
3,8	350	584	935	1000
3,9	341	569	911	1000
4	333	555	888	1000
4,5	296	493	789	1000
5	266	444	710	1000
5,5	242	403	646	968
6	222	370	592	888
6,5	205	341	456	819
7	190	317	507	761
7,5	178	296	474	710
8	166	277	444	666
9	148	247	395	592
10	133	222	355	533



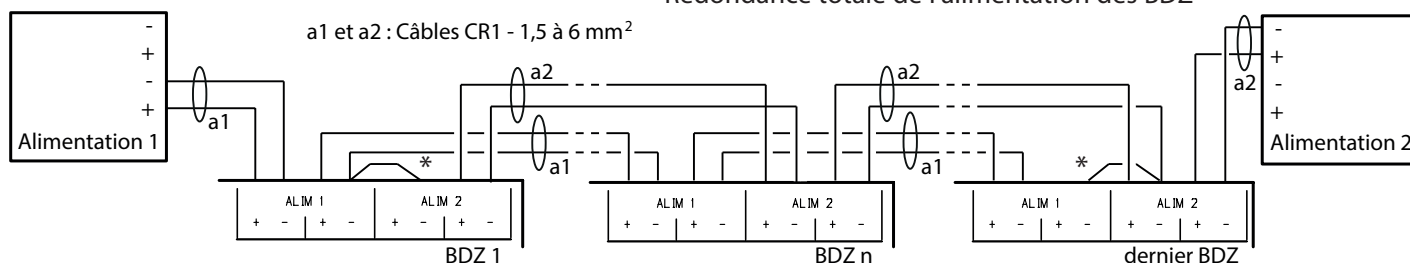
## Raccorder l'alimentation des matériels déportés «BDZ» Alimenter les BDZ avec redondance

Raccorder une seule alimentation avec ses deux sorties utilisées



Raccorder deux alimentations avec une seule sortie utilisée par alimentation

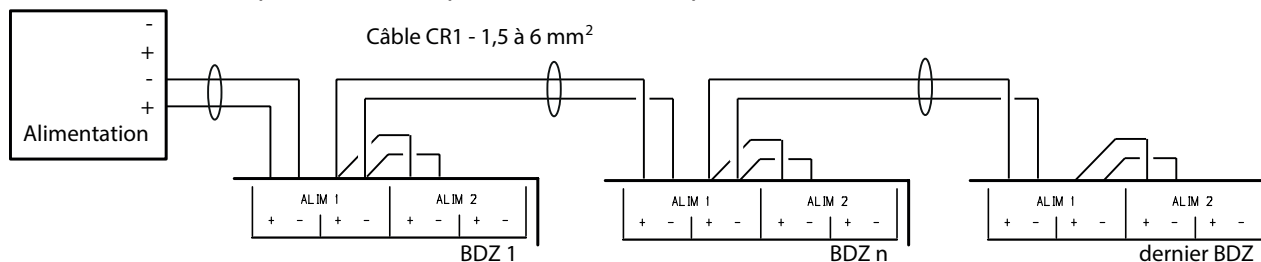
Avantages de ce type de raccordement : - Permet des distances plus importantes entre alimentation et BDZ (optimise les longueurs de câbles)  
- Redondance totale de l'alimentation des BDZ



\* : Réalisez les connexions «->» ALIM 1 - «->» ALIM 2 pour rendre les masses équipotentielles.

## DAS à rupture ou fonctions techniques

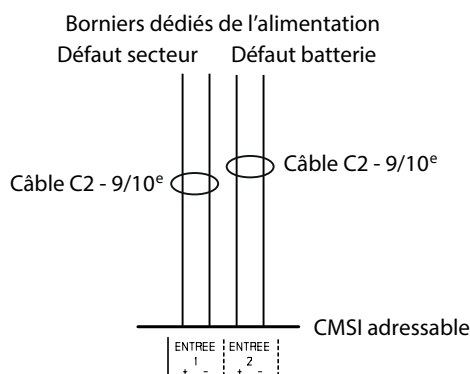
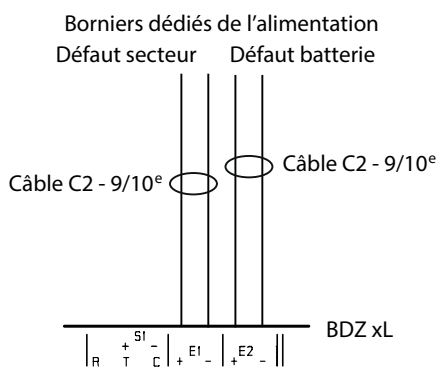
Si le BDZ n'alimente que des DAS à rupture, l'alimentation peut être une alimentation sans redondance de câblage :



## Surveillance de l'alimentation : défaut secteur / défaut batterie

La surveillance de l'alimentation peut être réalisée en utilisant des entrées des modules déportés «BDZ» ou des entrées directes programmables du CMSI adressable.

Les entrées utilisées doivent être configurées via le logiciel PC du CMSI adressable.



# Réaliser l'installation des «BDZ»

## - Matériels déportés (suite)

### Calculer les longueurs/sections des câbles des entrées-sorties des BDZ xL

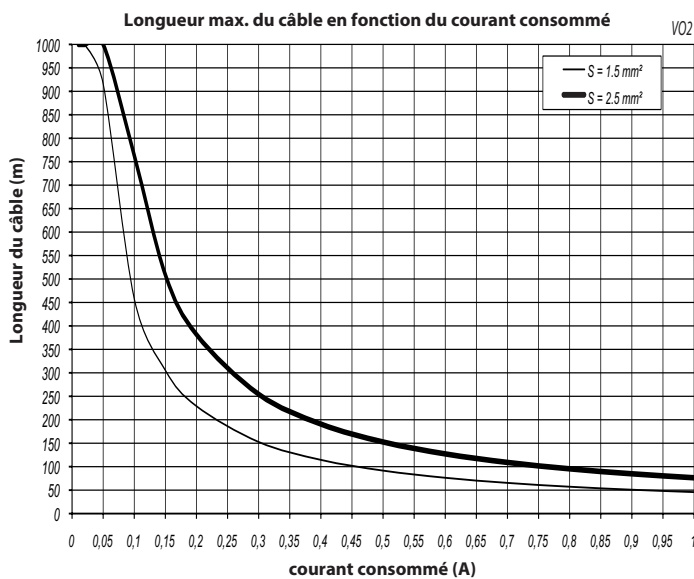
#### Calculer la longueur des câbles des lignes de télécommande en 24 V

##### Calculer la longueur des lignes de télécommande sans surveillance

Réalisées en câble 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> ou 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>, la ligne de télécommande relie un BDZ 1L réf. 329 034 ou un BDZ 4L réf. 329 035 à un ensemble de DAS.

Calcul de la longueur maximale du câble de la ligne de télécommande (en fonction de I, intensité du courant consommé par les DAS de la ligne considérée) :

- En 24 V et 1,5 mm<sup>2</sup> :  $L_{max} (m) = 45,8 / I$
- En 24 V et 2,5 mm<sup>2</sup> :  $L_{max} (m) = 76,3 / I$



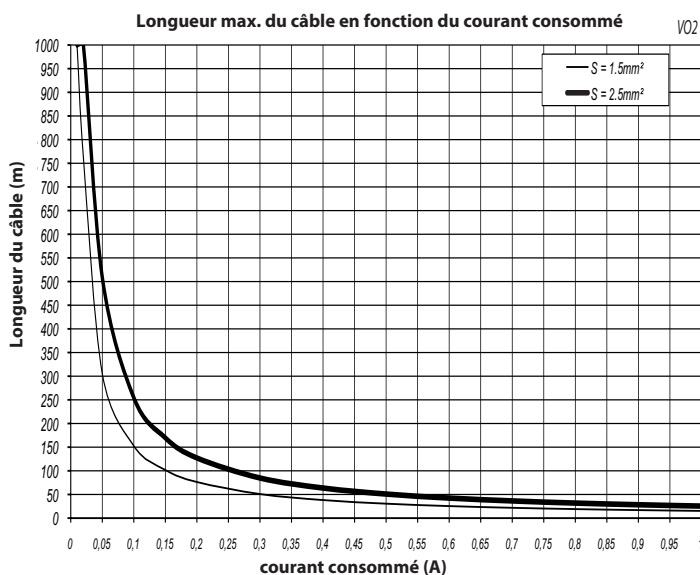
Longueur max. du câble (m)		
Courant DAS (A)	S = 1,5 mm <sup>2</sup>	S = 2,5 mm <sup>2</sup>
0,01	1000	1000
0,02	1000	1000
0,05	916	1000
0,1	458	763
0,15	305	509
0,2	229	382
0,3	153	254
0,4	115	191
0,5	92	153
0,6	76	127
0,7	65	109
0,8	57	95
0,9	51	85
1	46	76

##### Calculer la longueur des lignes de télécommande avec surveillance

Réalisées en câble 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> ou 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>, la ligne de télécommande relie un BDZ 1L réf. 329 034 ou une BDZ 4L réf. 329 035 à un ensemble de DAS.

Calcul de la longueur maximale du câble de ligne de télécommande (en fonction de I, intensité du courant consommé par les DAS de la ligne considérée) :

- En 24 V et 1,5 mm<sup>2</sup> :  $L_{max} (m) = 15,3 / I$
- En 24 V et 2,5 mm<sup>2</sup> :  $L_{max} (m) = 25,4 / I$



Longueur max. du câble (m)		
Courant DAS (A)	S = 1,5 mm <sup>2</sup>	S = 2,5 mm <sup>2</sup>
0,01	1000	1000
0,02	763	1000
0,05	305	509
0,1	153	254
0,15	102	170
0,2	76	127
0,3	51	85
0,4	38	64
0,5	31	51
0,6	25	42
0,7	22	36
0,8	19	32
0,9	17	28
1	15	25

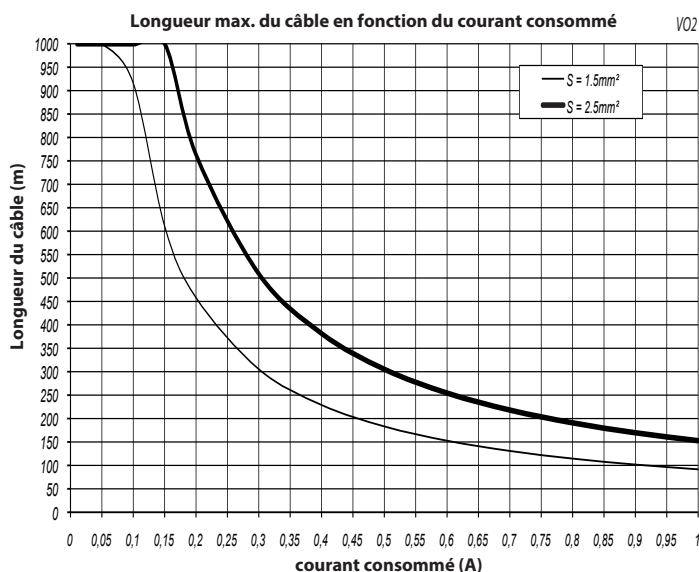
## Calculer la longueur des câbles des lignes de télécommande en 48 V ou 56 V

### Calculer la longueur des lignes de télécommande sans surveillance

Réalisées en câble 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> ou 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>, la ligne de télécommande relie un BDZ 1L réf. 329 034 ou un BDZ 4L réf. 329 035 à un ensemble de DAS.

Calcul de la longueur maximale du câble de la ligne de télécommande (en fonction de I, intensité du courant consommé par les DAS de la ligne considérée) :

- En 48 V ou 56 V et 1,5 mm<sup>2</sup> : L<sub>max</sub> (m) = 91,6 / I
- En 48 V ou 56 V et 2,5 mm<sup>2</sup> : L<sub>max</sub> (m) = 152,7 / I



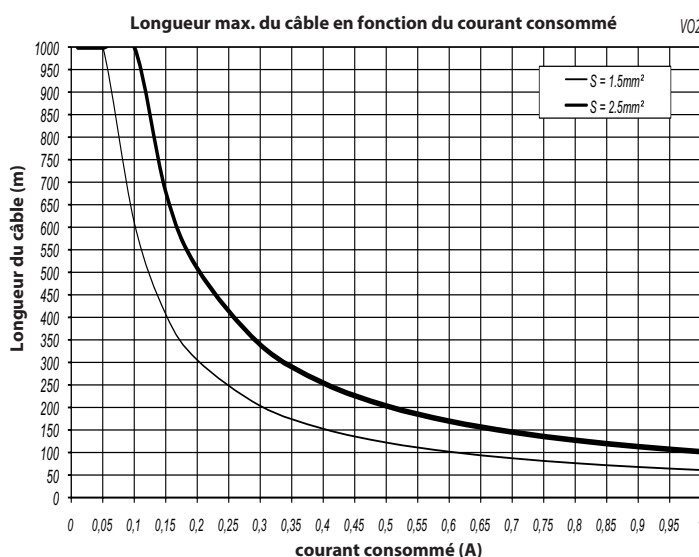
Longueur max. du câble (m)		
Courant DAS (A)	S = 1,5 mm <sup>2</sup>	S = 2,5 mm <sup>2</sup>
0,01	1000	1000
0,02	1000	1000
0,05	1000	1000
0,1	916	1000
0,15	611	1000
0,2	458	763
0,3	305	509
0,4	229	382
0,5	183	305
0,6	153	254
0,7	131	218
0,8	115	191
0,9	102	170
1	92	153

### Calculer la longueur des lignes de télécommande avec surveillance

Réalisées en câble 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> ou 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>, la ligne de télécommande relie un BDZ 1L réf. 329 034 ou une BDZ 4L réf. 329 035 à un ensemble de DAS.

Calcul de la longueur maximale du câble de ligne de télécommande (en fonction de I, intensité du courant consommé par les DAS de la ligne considérée) :

- En 48 V ou 56 V et 1,5 mm<sup>2</sup> : L<sub>max</sub> (m) = 61,1 / I
- En 48 V ou 56 V et 2,5 mm<sup>2</sup> : L<sub>max</sub> (m) = 101,8 / I



Longueur max. du câble (m)		
Courant DAS (A)	S = 1,5 mm <sup>2</sup>	S = 2,5 mm <sup>2</sup>
0,01	1000	1000
0,02	1000	1000
0,05	1000	1000
0,1	611	1000
0,15	407	679
0,2	305	509
0,3	204	339
0,4	153	254
0,5	122	204
0,6	102	170
0,7	87	145
0,8	76	127
0,9	68	113
1	61	102

# Réaliser l'installation des «BDZ»

## - Matériels déportés (suite)

### Calculer les longueurs/sections des câbles des entrées-sorties des BDZ xL (suite)

#### Calculer la longueur des câbles des lignes de contrôle

Calculer la longueur des lignes des entrées BDZ surveillées (lignes de contrôle DC, FC, entrée de commande surveillée, ...)

Longueur max. du câble (m)			
D = 0,8 mm	D = 0,9 mm	S = 1,5 mm <sup>2</sup>	S = 2,5 mm <sup>2</sup>
153	194	458	763

Calculer la longueur des lignes des entrées BDZ non surveillées (entrée de commande non surveillée, ...)  
Réalisées en câble 1 paire 8/10<sup>e</sup> à 2,5 mm<sup>2</sup>. Longueur maximale : 1000 m

### Raccorder les entrées-sorties

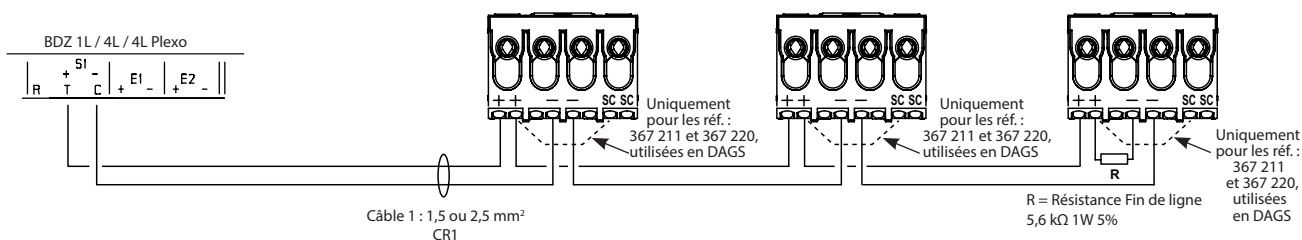
#### Raccorder les diffuseurs d'évacuation sur BDZ 1L / 4L / 4L Plexo

Les diffuseurs d'évacuation doivent être implantés de façon à assurer une bonne diffusion d'évacuation conformément aux règles d'installation de la norme NF S 61-932.

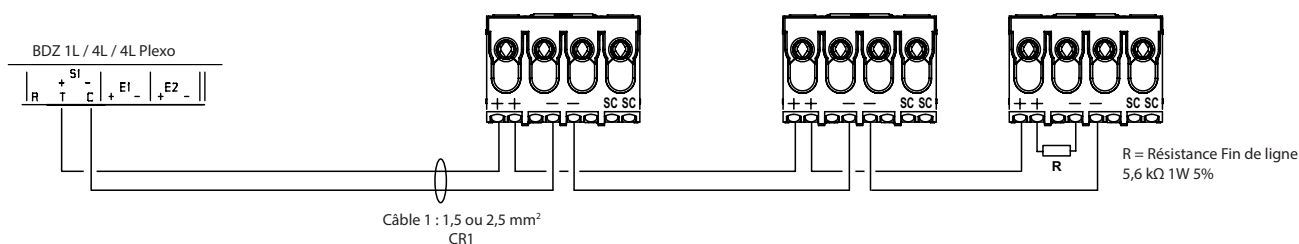
Chaque ligne de diffuseurs d'évacuation est réalisée en câble de catégorie CR1, min 1,5 mm<sup>2</sup>.

Le nombre de diffuseurs d'évacuation raccordable sur une ligne et les longueurs de ligne sont indiqués en pages 63 à 65, en fonction de la tension d'alimentation.

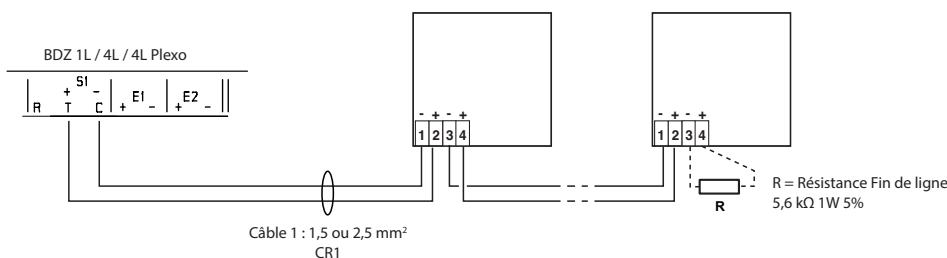
#### Raccorder les diffuseurs d'alarme générale sélective «DAGS» - Réf. 350 010 et les Réf. 367 211 et 367 220 utilisées en DAGS



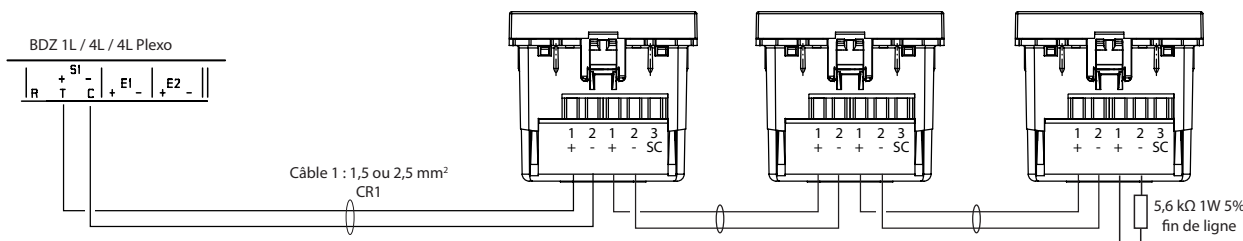
#### Raccorder les DSAF - Réf. 957 240, 957 220, 955 694, 367 220, 367 210, 367 211



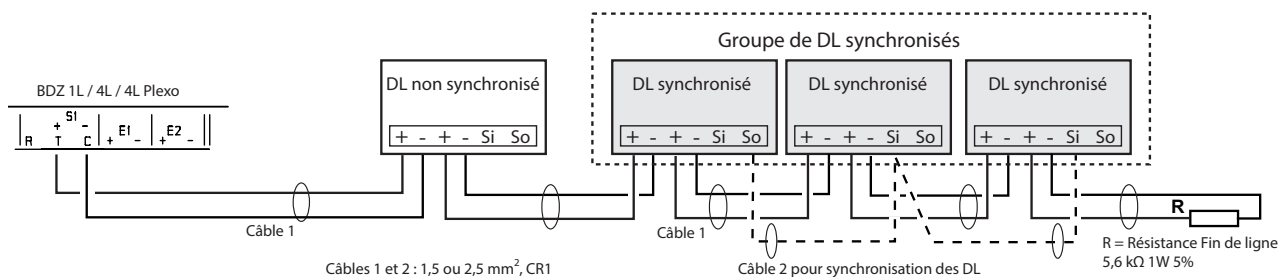
#### Raccorder les DSAF - Réf. 350 020



#### Raccorder les DSAF - Réf. 367 213

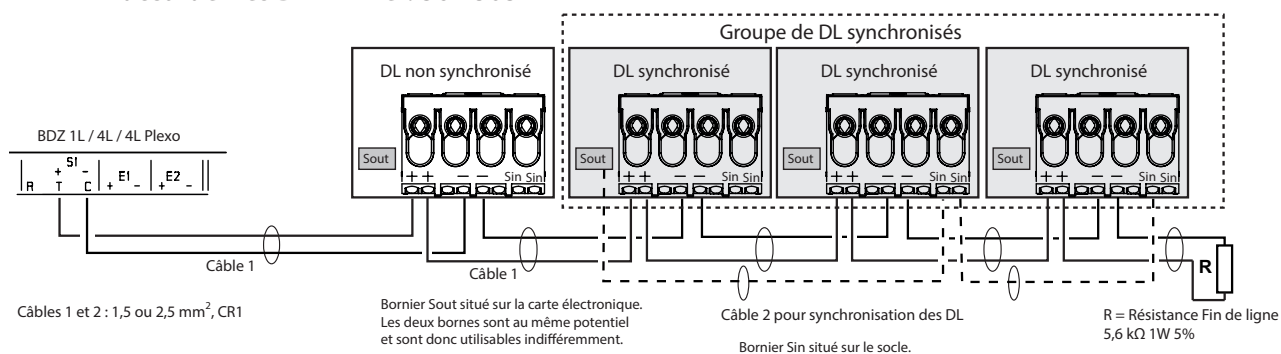


### Raccorder les DVAF - Réf. 367 300



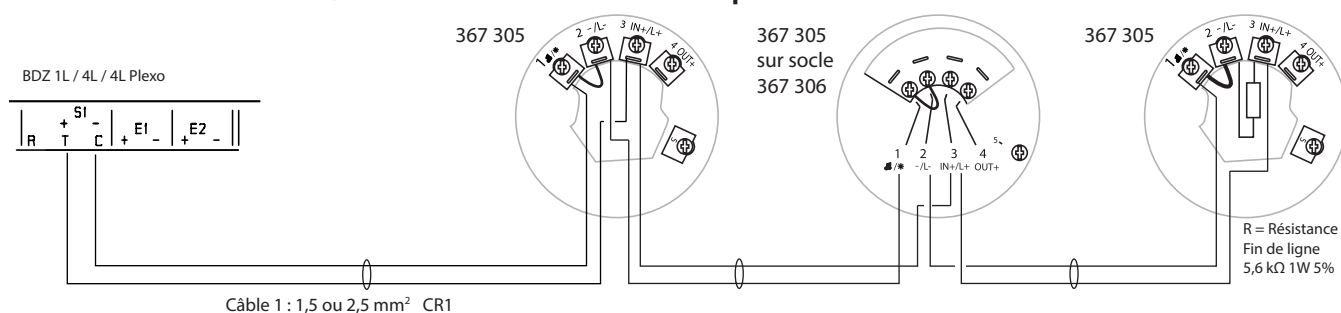
Pour synchroniser une zone de DL, raccorder l'entrée «Si» des DL à synchroniser sur la sortie «So» du premier DL du groupe synchronisé (le plus proche de la BDZ, DL de référence).

### Raccorder les DVAF - Réf. 367 303



Pour synchroniser une zone de DL, raccorder l'entrée «Sin» des DL à synchroniser sur la sortie «Sout» du premier DL du groupe synchronisé (le plus proche de la BDZ, DL de référence).

### Raccorder les DSAF/DVAF - Réf. 367 305 et les bases optionnelles IP65 - Réf. 367 306



# Réaliser l'installation des «BDZ»

## - Matériels déportés (suite)

### Raccorder les entrées-sorties (suite)

#### Calculer la longueur des câbles des lignes de diffuseurs d'évacuation sur BDZ 1L / 4L / 4L Plexo

Calculer la longueur des câbles avec une alimentation en 24 V

Câble 1 : longueur max. du câble par ligne (m)

Réf. URA	Conso (A) sous 24 V I	Ligne n		Longueur du câble 1 (m) ≤ 1000 m			
		nombre Nn	I <sub>Total</sub> (A) = Nn x I	Cavalier de paramétrage sur 0,5 A (sur BDZ)		Cavalier de paramétrage sur 1 A (sur BDZ)	
				S = 1,5 mm <sup>2</sup>	S = 2,5 mm <sup>2</sup>	S = 1,5 mm <sup>2</sup>	S = 2,5 mm <sup>2</sup>
957 240	0,023			351 / I <sub>Tn</sub>	1000	351 / I <sub>Tn</sub>	585 / I <sub>Tn</sub>
957 220 après 07/2010	0,010			351 / I <sub>Tn</sub>	1000	351 / I <sub>Tn</sub>	585 / I <sub>Tn</sub>
955 694 après 07/2010	0,010			351 / I <sub>Tn</sub>	1000	351 / I <sub>Tn</sub>	585 / I <sub>Tn</sub>
350 010	0,023			351 / I <sub>Tn</sub>	1000	351 / I <sub>Tn</sub>	585 / I <sub>Tn</sub>
350 020	0,250			198 / I <sub>Tn</sub>	330 / I <sub>Tn</sub>	198 / I <sub>Tn</sub>	330 / I <sub>Tn</sub>
367 220	0,023			351 / I <sub>Tn</sub>	1000	351 / I <sub>Tn</sub>	585 / I <sub>Tn</sub>
367 210	0,010			351 / I <sub>Tn</sub>	1000	351 / I <sub>Tn</sub>	585 / I <sub>Tn</sub>
367 211	0,023			351 / I <sub>Tn</sub>	1000	351 / I <sub>Tn</sub>	585 / I <sub>Tn</sub>
367 213 (DSAF)	0,010			351 / I <sub>Tn</sub>	1000	351 / I <sub>Tn</sub>	585 / I <sub>Tn</sub>
367 300	0,016			351 / I <sub>Tn</sub>	1000	351 / I <sub>Tn</sub>	585 / I <sub>Tn</sub>
367 303 sur calibre 2 cd	0,016			389 / I <sub>Tn</sub>	1000	389 / I <sub>Tn</sub>	648 / I <sub>Tn</sub>
367 303 sur calibre 10 cd	0,040			389 / I <sub>Tn</sub>	1000	389 / I <sub>Tn</sub>	648 / I <sub>Tn</sub>
367 305 Fréquence flash : 1 Hz	0,154			83 / I <sub>Tn</sub> 3 produits max.	139 / I <sub>Tn</sub> 3 produits max.	83 / I <sub>Tn</sub> 6 produits max.	139 / I <sub>Tn</sub> 6 produits max.
367 305 Fréquence flash : 0,5 Hz	0,135			83 / I <sub>Tn</sub> 4 produits max.	139 / I <sub>Tn</sub> 4 produits max.	83 / I <sub>Tn</sub> 7 produits max.	139 / I <sub>Tn</sub> 7 produits max.
I <sub>Tn</sub> = courant total consommé (A) sur la ligne n correspondante		.....		I <sub>Tn</sub> < 0,5 A sinon réduisez le nombre de diffuseurs d'alarme et refaites le calcul ou réglez le cavalier de paramétrage de la BDZ sur 1 A et refaites le calcul / colonnes de droite de ce tableau		I <sub>Tn</sub> < 1 A sinon réduisez le nombre de diffuseurs d'alarme et refaites le calcul	

- 32 diffuseurs max. par ligne
- Longueur de câble : 1000 m max.
- Dans le cas du raccordement de différents types de diffuseurs sonores et/ou lumineux sur la même ligne (mixage), la référence pour laquelle la longueur de câble est la plus faible impose la longueur max. du câble de la ligne.

--> Visualiser un exemple de calcul de la longueur max. du câble de la ligne 1 de diffuseurs d'alarme (avec sur la BDZ : cavalier de paramétrage du courant maximum de la ligne de télécommande (LT) sur 0,5 A)

Sur la ligne 1, sont câblés en 1,5 mm<sup>2</sup> :

- 5 diffuseurs sonores réf. 957 220
- 1 diffuseur sonore réf. 350 020

Réf. URA	Conso sous 24 V I (A)	Ligne 1		Réf. URA	Longueur du câble (m)
		nombre N	I <sub>Total</sub> (A) = N x I		
957 220	0,010	5	0,05	957 220	351 / 0,30 = 1170
350 020	0,250	1	0,25	350 020	198 / 0,30 = 660

Conclusion : la longueur max. imposée du câble de la ligne 1 est égale à 660 m

# Réaliser l'installation des «BDZ»

## - Matériels déportés

Calculer la longueur des câbles avec une alimentation en 48 V

Câble 1 : longueur max. du câble par ligne (m)

Réf. URA	Conso (A) sous 48 V I	Ligne n		Longueur du câble 1 (m) ≤ 1000 m			
		nombre Nn	I <sub>Total</sub> (A) = Nn x I	cavalier de paramétrage sur 0,5 A (sur BDZ)		cavalier de paramétrage sur 1 A (sur BDZ)	
				S = 1,5 mm <sup>2</sup>	S = 2,5 mm <sup>2</sup>	S = 1,5 mm <sup>2</sup>	S = 2,5 mm <sup>2</sup>
957 240	0,027			1000	1000	1000	1000
957 220 après 07/2010	0,017			1000	1000	1000	1000
955 694 après 07/2010	0,017			1000	1000	1000	1000
350 010	0,027			1000	1000	1000	1000
350 020	0,250			1000	1000	931 / I <sub>Tn</sub>	1000
367 220	0,027			1000	1000	1000	1000
367 210	0,017			1000	1000	1000	1000
367 211	0,027			1000	1000	1000	1000
367 213 (DSAF)	0,020			1000	1000	1000	1000
367 300	0,018			1000	1000	1000	1000
367 303 sur calibre 2 cd	0,018			1000	1000	1000	1000
367 303 sur calibre 10 cd	0,042			1000	1000	1000	1000
367 305 Fréquence flash : 1 Hz	0,2			1000 2 produits max.	1000 2 produits max.	816 / I <sub>Tn</sub> 5 produits max.	1000 5 produits max.
367 305 Fréquence flash : 0,5 Hz	0,135			1000 4 produits max.	1000 4 produits max.	816 / I <sub>Tn</sub> 7 produits max.	1000 7 produits max.
I <sub>Tn</sub> = courant total consommé (A) sur la ligne n correspondante		.....		I <sub>Tn</sub> < 0,5 A sinon réduisez le nombre de diffuseurs d'alarme et refaites le calcul ou réglez le cavalier de paramétrage de la BDZ sur 1 A et refaites le calcul / colonnes de droite de ce tableau		I <sub>Tn</sub> < 1 A sinon réduisez le nombre de diffuseurs d'alarme et refaites le calcul	

- 32 diffuseurs max. par ligne
- Longueur de câble : 1000 m max.
- Dans le cas du raccordement de différents types de diffuseurs sonores et/ou lumineux sur la même ligne (mixage), la référence pour laquelle la longueur de câble est la plus faible impose la longueur max. du câble de la ligne.

--> Visualiser un exemple de calcul de la longueur max. du câble de la ligne 2 de diffuseurs d'alarme (avec sur la BDZ : cavalier de paramétrage du courant maximum de la ligne de télécommande (LT) sur 1 A)

Sur la ligne 2, sont câblés en 1,5 mm<sup>2</sup> :

- 5 diffuseurs sonores réf. 957 220
- 1 diffuseur sonore réf. 350 020

Réf. URA	Conso sous 48 V I (A)	Ligne 2	
		nombre N	I <sub>Total</sub> (A) = N x I
957 220	0,017	5	0,085
350 020	0,25	3	0,75
		I <sub>T1</sub> = I TOTAL (A) de la ligne 2 = 0,835	

Réf. URA	Longueur du câble (m)
	1,5 mm <sup>2</sup>
957 220	1000
350 020	931 / 0,835 = 1114

Conclusion : la longueur max. imposée du câble de la ligne 2 est égale à 1000 m

# Réaliser l'installation des «BDZ»

## - Matériels déportés (suite)

### Raccorder les entrées-sorties (suite)

### Calculer la longueur des câbles des lignes de diffuseurs d'évacuation

### sur BDZ 1L / 4L / 4L Plexo (suite)

### Calculer la longueur des câbles avec une alimentation en 56 V

Câble 1 : longueur max. du câble par ligne (m)

Réf. URA	Conso (A) sous 56V I	Ligne n		Longueur du câble 1 (m) ≤ 1000 m			
		nombre Nn	I <sub>Total</sub> (A) = Nn x I	Cavalier de paramétrage sur 0,5 A (sur BDZ)		Cavalier de paramétrage sur 1 A (sur BDZ)	
				S = 1,5 mm <sup>2</sup>	S = 2,5 mm <sup>2</sup>	S = 1,5 mm <sup>2</sup>	S = 2,5 mm <sup>2</sup>
957 240	0,026			1000	1000	1000	1000
957 220 après 07/2010	0,017			1000	1000	1000	1000
955 694 après 07/2010	0,017			1000	1000	1000	1000
350 010	0,026			1000	1000	1000	1000
350 020	0,250			1000	1000	1000	1000
367 220	0,026			1000	1000	1000	1000
367 210	0,017			1000	1000	1000	1000
367 211	0,026			1000	1000	1000	1000
367 213 (DSAF)	0,019			1000	1000	1000	1000
367 300	0,018			1000	1000	1000	1000
367 303 sur calibre 2 cd	0,018			1000	1000	1000	1000
367 303 sur calibre 10 cd	0,042			1000	1000	1000	1000
367 305 Fréquence flash : 1 Hz	0,2			1000 2 produits max.	1000 2 produits max.	1000 5 produits max.	1000 5 produits max.
367 305 Fréquence flash : 0,5 Hz	0,135			1000 4 produits max.	1000 4 produits max.	1000 7 produits max.	1000 7 produits max.
I <sub>Tn</sub> = courant total consommé (A) sur la ligne n correspondante		.....		I <sub>Tn</sub> < 0,5 A sinon réduisez le nombre de diffuseurs d'alarme et refaites le calcul ou réglez le cavalier de paramétrage de la BDZ sur 1 A et refaites le calcul / colonnes de droite de ce tableau		I <sub>Tn</sub> < 1 A sinon réduisez le nombre de diffuseurs d'alarme et refaites le calcul	

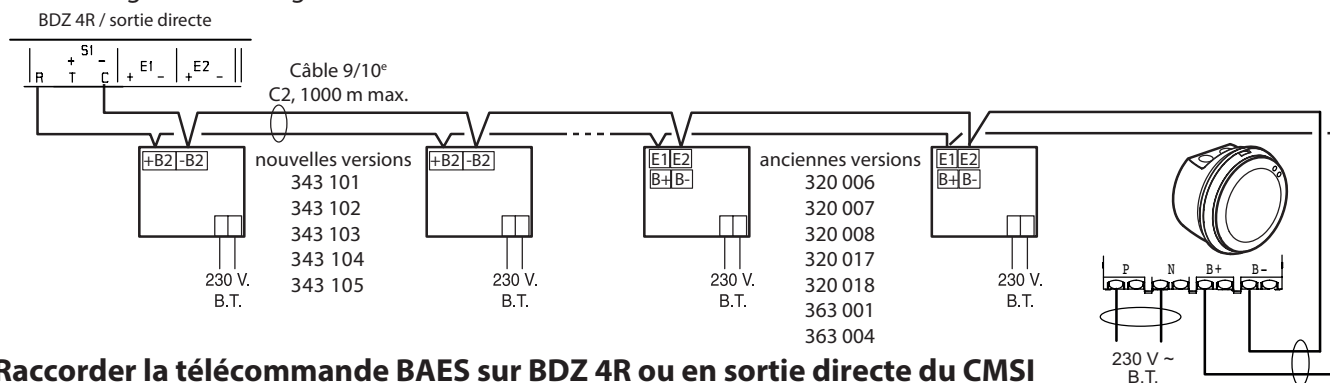
- 32 diffuseurs max. par ligne
- Longueur de câble : 1000 m max.



## Raccorder les BAAS / BAAS + DL sur BDZ 4R ou en sortie directe du CMSI - 16 max.

Réf. 320 006/007/008/017 /018 - 363 001/004 -343 101/102/103/104/105

Sortie configurée sur le logiciel PC en «Contact BAAS» NF



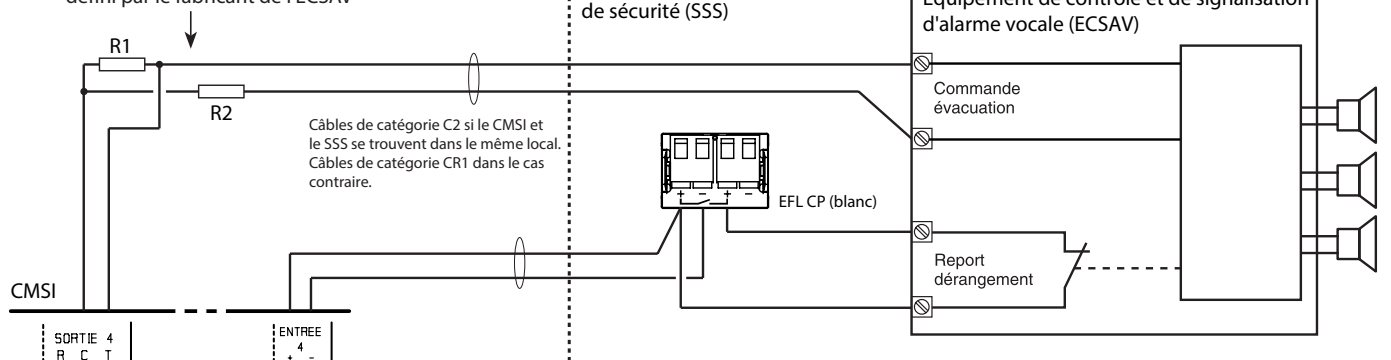
## Raccorder la télécommande BAES sur BDZ 4R ou en sortie directe du CMSI

Sortie configurée sur le logiciel PC en «Télécommande BAES» NF



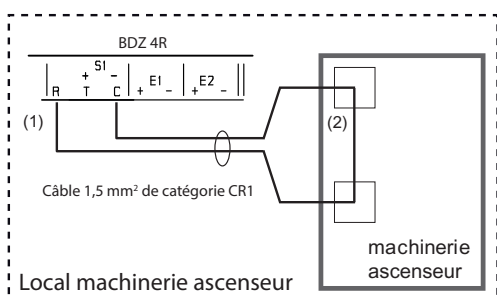
## Raccorder les systèmes de sonorisation de sécurité sur BDZ 4R / sortie directe CMSI (T.B.T.S.)

Schéma de raccordement de la ligne de commande : défini par le fabricant de l'ECSAV

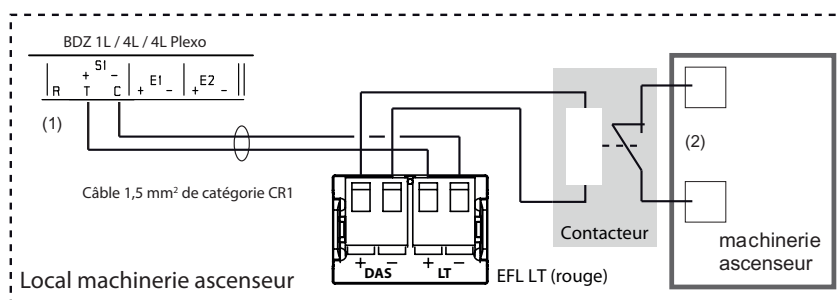


- Le circuit interne du EFL CP a été représenté. Câbler directement cet élément et le positionner dans le boîtier du système de sonorisation de sécurité.
- Entrée à configurer sur le logiciel PC en entrée «Défaut fonction ZA (SSS)» NF
- Sortie à configurer sur le logiciel PC en sortie «Contact commande (SSS)» NF

## Raccorder les connexions non-arrêt cabines ascenseur



Sortie à configurer sur le logiciel PC en sortie "Contact non stop ascenseur" NF



Sortie à configurer sur le logiciel PC en sortie "Non stop ascenseur" Emission

- (1) : En règle générale, les machineries demandent des contacts normalement fermés.
- (2) : entrée de commande de la machinerie pour le niveau considéré ou entrée de retour à un niveau de référence

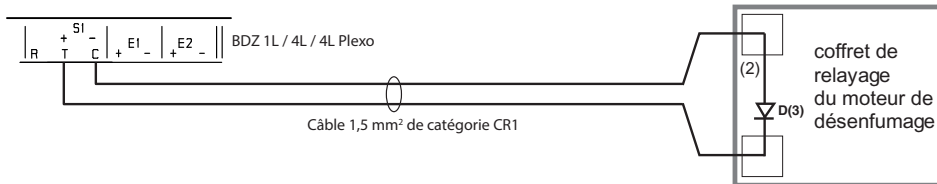
# Réaliser l'installation des «BDZ»

## - Matériels déportés (suite)

### Raccorder les entrées-sorties (suite)

#### Raccorder les connexions arrêt moteur sur BDZ 1L / 4L / 4L Plexo

Sortie à configurer sur le logiciel PC en sortie «commande arrêt CRDV» Emission

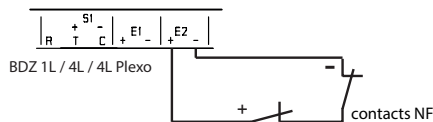


(2) : entrée de commande d'arrêt de chaque moteur de désenfumage.  
(3) : diode 1N4004 par exemple

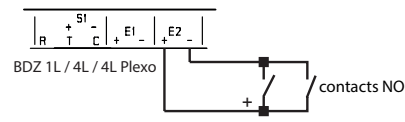
### Utiliser des entrées pour d'autres applications que du contrôle de position sur BDZ 1L / 4L / 4L Plexo

#### Raccorder les entrées de commande non surveillée (ex.: réarmement, ...)

Commande de type «ou» : dès qu'un organe de commande s'active, la commande est activée.



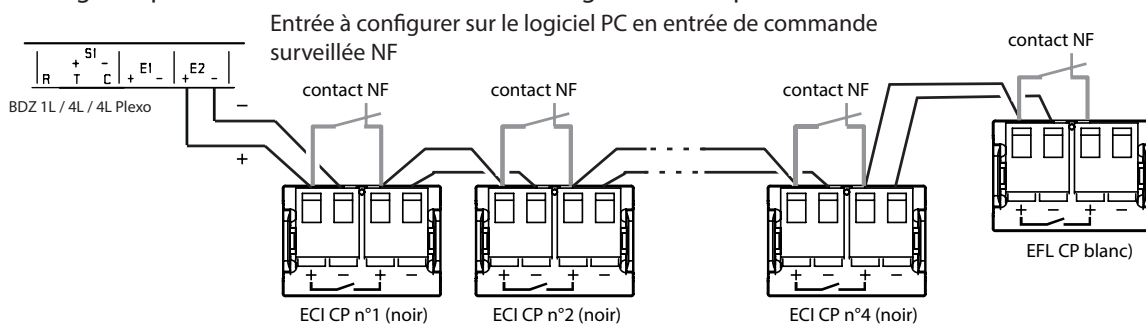
Entrée à configurer sur le logiciel PC en entrée de commande non surveillée NF



Entrée à configurer sur le logiciel PC en entrée de commande non surveillée NO

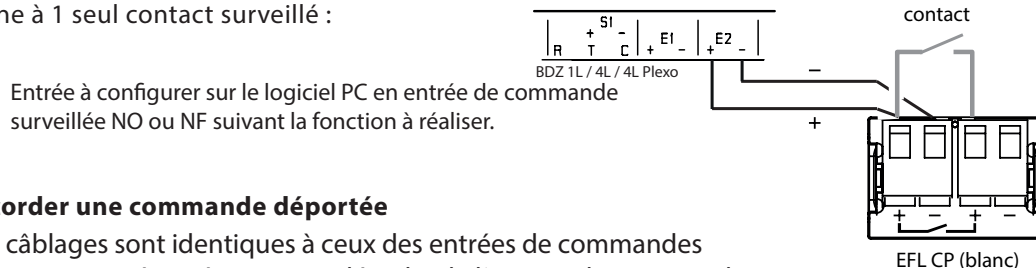
#### Raccorder les entrées de commande surveillée

- Ligne à plusieurs contacts surveillés : câblage série uniquement



Entrée à configurer sur le logiciel PC en entrée de commande surveillée NF

- Ligne à 1 seul contact surveillé :



Entrée à configurer sur le logiciel PC en entrée de commande surveillée NO ou NF suivant la fonction à réaliser.

#### Raccorder une commande déportée

- Les câblages sont identiques à ceux des entrées de commandes
- Le contact représenté correspond à celui de l'organe de commande
- Une clé est considérée comme un organe de commande de niveau 2
- Les commandes manuelles déportées d'évacuation ou d'UCMC doivent être placées dans le même local que le matériel central
- L'entrée doit être surveillée

---> Consulter des exemples d'utilisation

- Commande déportée d'ARRET POMPIER : utiliser une clé 2 positions stables, réf.: Legrand : 0 697 37L
- Commande déportée de REARMEMENT : utiliser une clé 1 position stable, réf.: URA : 340 121 - Legrand : 0 697 38L
- Commande Manuelle Déportée d'EVACUATION : composer la commande déportée en associant les réf. suivantes :
  - 024 011 : Tête à impulsion dépassant, rouge (= BP impulsionnel rouge
  - 024 200 : Boîte à boutons vide, 1 trou (pour 1 BP), grise
  - 024 242 : Bloc de contact NO (= interrupteur)
  - 024 188 : Capot pour BP
- Commande Manuelle Déportée d'UCMC : pour fonctions de mise en sécurité (compartimentage, désenfumage), composer la commande manuelle déportée en associant les références suivantes :
  - 024 011 : Tête à impulsion dépassant, rouge (= BP impulsionnel rouge
  - 024 200 : Boîte à boutons vide, 1 trou (pour 1 BP), grise
  - 024 242 : Bloc de contact NO (= interrupteur)

## Raccorder les DAS 24, 48 et 56 V

### Consulter les généralités

Il est nécessaire d'équiper d'un contrôle de position tous les DAS d'un même type s'il existe au moins un contrôle de position pour l'un de ces DAS dans la même fonction de mise en sécurité.

Raccorder l'élément de câblage intermédiaire ou de fin de ligne de préférence à l'intérieur du DAS ou, à défaut, à moins de 3 m du DAS.

Les ligne(s) de télécommande et ligne(s) de contrôle peuvent emprunter le même câble si la distance est inférieure ou égale à 3 m.

### ---> Lignes de télécommande

Ces lignes relient un matériel déporté BDZ 1L réf. 329 034 ou une BDZ 4L réf. 329 035 à un ou plusieurs DAS (5 surveillés au maximum par ligne). Positionner correctement les cavaliers de paramétrage de la BDZ en fonction de la charge : 0,5 A : en position haute : sur «IA» ou 1A : en position basse : sur «IB».

- Câbles :
- Section minimale 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> rigide
  - Lignes de commande par émission de courant : câbles de catégorie CR1 au sens de la NF C 32-070), ou câbles de catégorie C2 placés en cheminements techniques protégés. Possibilité : catégorie C2 dans la zone de sécurité correspondant aux DAS qu'ils desservent.
  - Lignes de commande par rupture de courant : au minimum câbles de catégorie C2 au sens de la NF C 32-070)

### ---> Lignes de contrôle

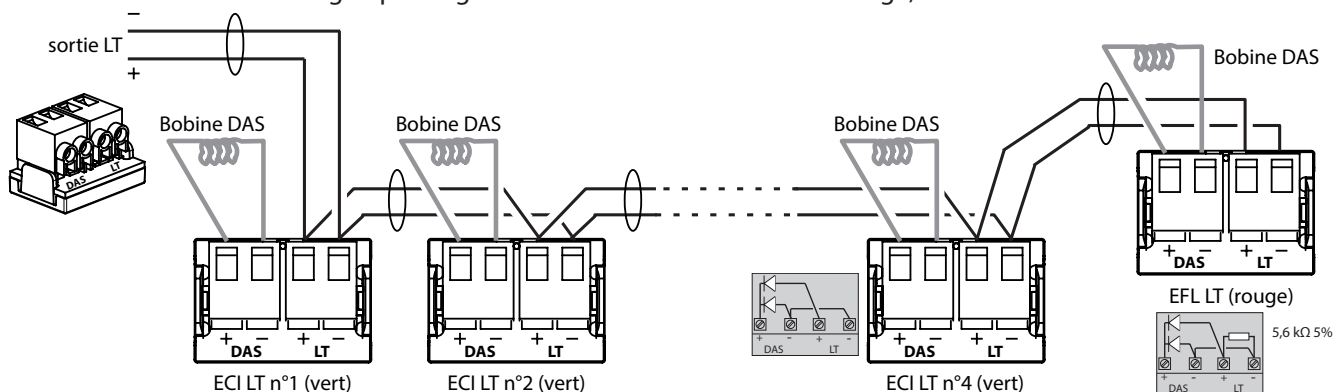
Ces lignes relient un matériel déporté BDZ 1L réf. 329 034 ou une BDZ 4L réf. 329 035 à un ou plusieurs DAS (5 surveillés au maximum par ligne).

- Câbles :
- Section minimale 8/10<sup>e</sup>
  - Câbles de catégorie CR1 au sens de la NF C 32-070), ou câbles de catégorie C2 placés en cheminements techniques protégés. Possibilité : catégorie C2 dans la zone de sécurité correspondant aux DAS qu'ils desservent.

### Câbler des lignes de télécommande surveillées (éléments de câblage intermédiaire et de fin de ligne)

Élément de câblage intermédiaire pour ligne de télécommande «ECI LT» : vert, réf. : 329 038

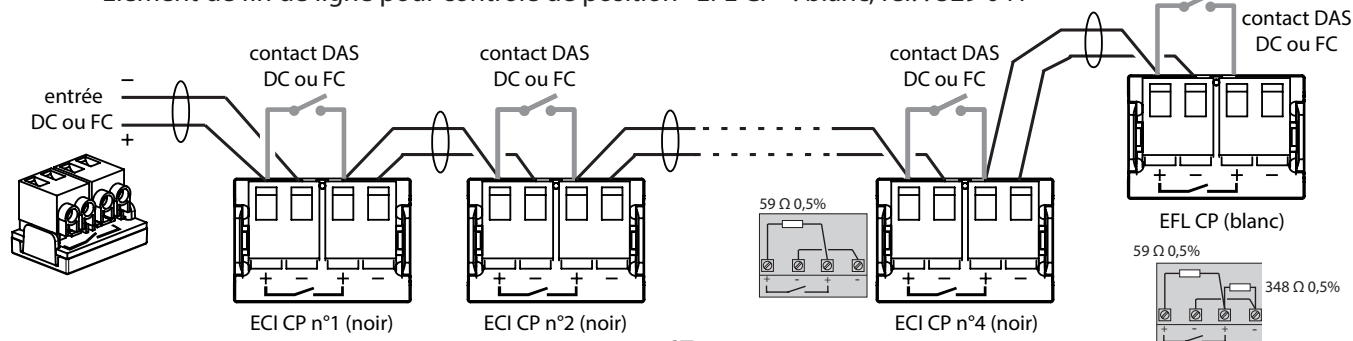
Élément de fin de ligne pour ligne de télécommande «EFL LT» : rouge, réf. : 329 040



### Câbler des lignes de télécommande surveillées (éléments de câblage intermédiaire et de fin de ligne)

Élément de câblage intermédiaire pour contrôle de position «ECI CP» : noir, réf. : 329 039

Élément de fin de ligne pour contrôle de position «EFL CP» : blanc, réf. : 329 041



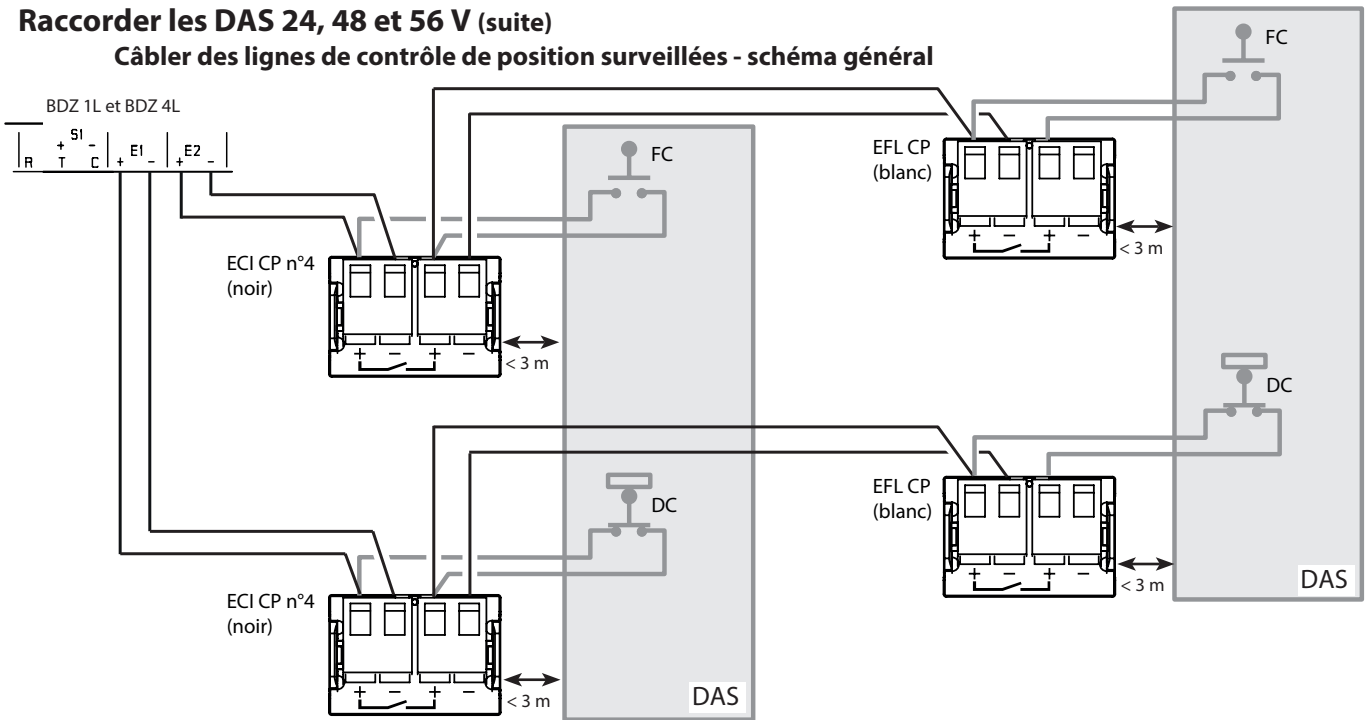
# Réaliser l'installation des «BDZ»

## - Matériels déportés (suite)

### Raccorder les entrées-sorties (suite)

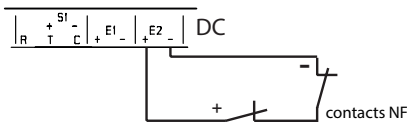
#### Raccorder les DAS 24, 48 et 56 V (suite)

##### Câbler des lignes de contrôle de position surveillées - schéma général



##### Câbler des lignes de contrôle de position non surveillées

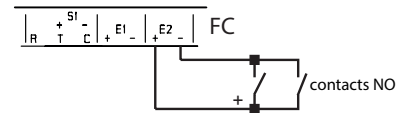
E1 ou E2 d'un BDZ 1L et BDZ 4L  
ou entrée directe



Entrée configurée sur le logiciel PC en DC non surveillée NF

Dès qu'un contact DC s'ouvre (le DAS quitte sa position d'attente), le CMSI signale un défaut de position d'attente (fonction en veille).

E1 ou E2 d'un BDZ 1L et BDZ 4L  
ou entrée directe

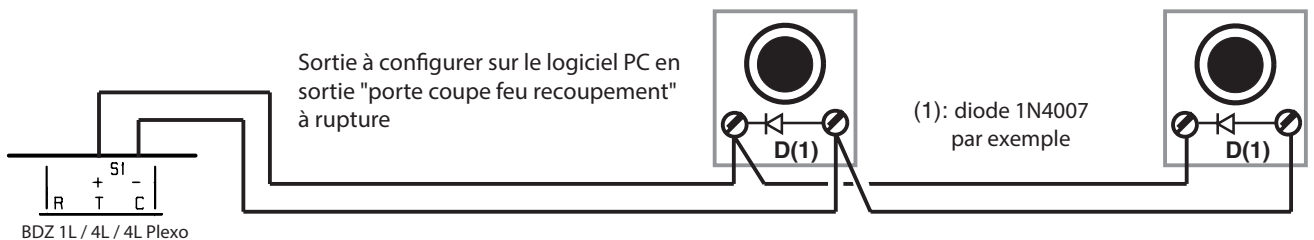


Entrée configurée sur le logiciel PC en FC non surveillée NO

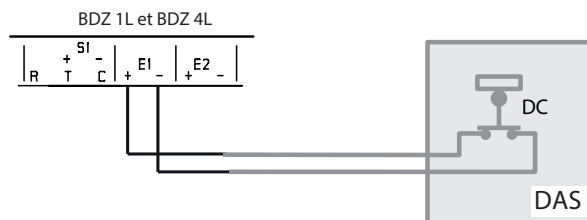
Il faut que tous les contacts FC soient fermés (DAS en position de sécurité), pour que le CMSI indique : "fonction en position de sécurité".

##### Consulter les exemples

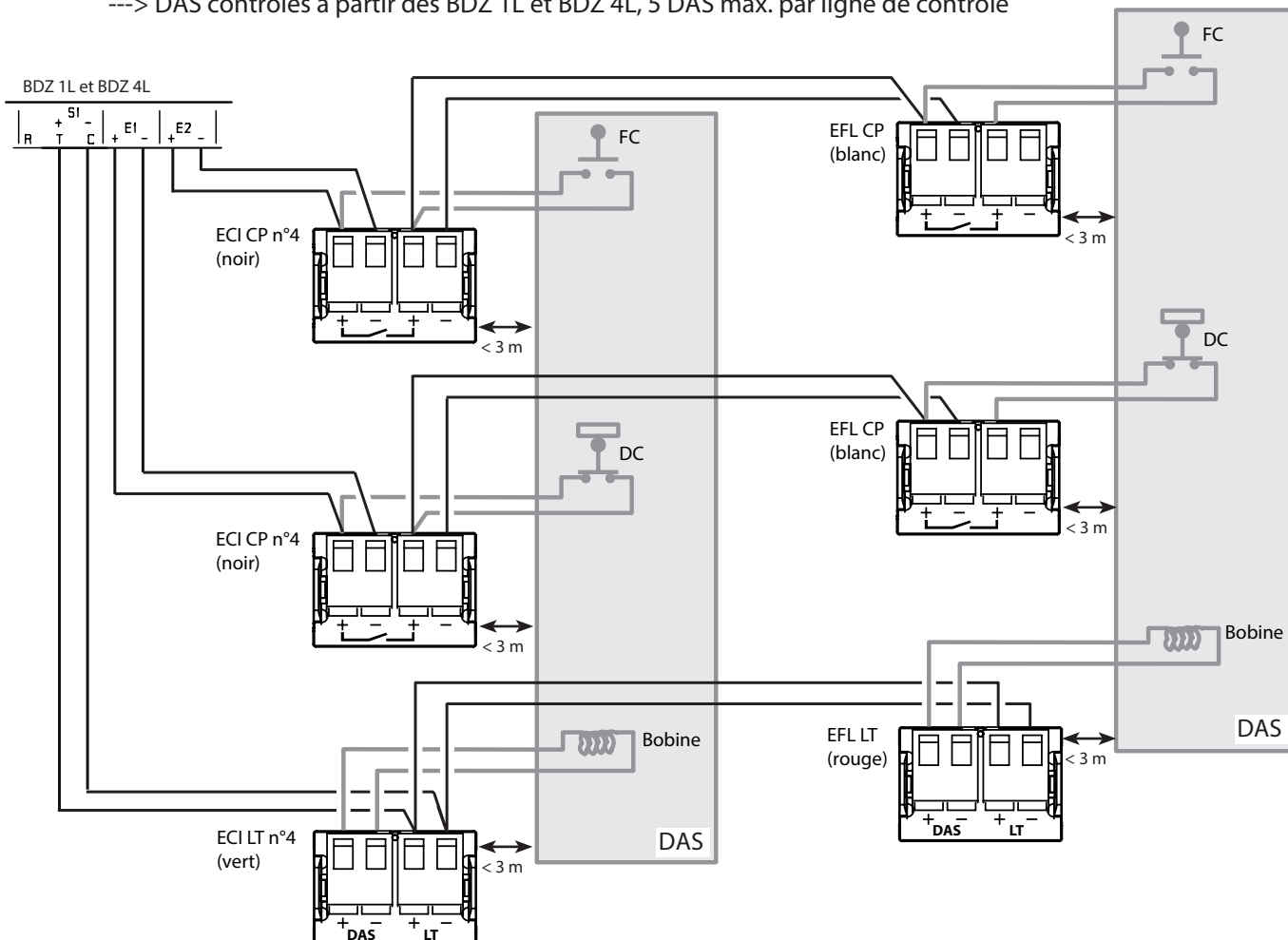
---> DAS à rupture sur une BDZ 1L / 4L / 4L Plexo



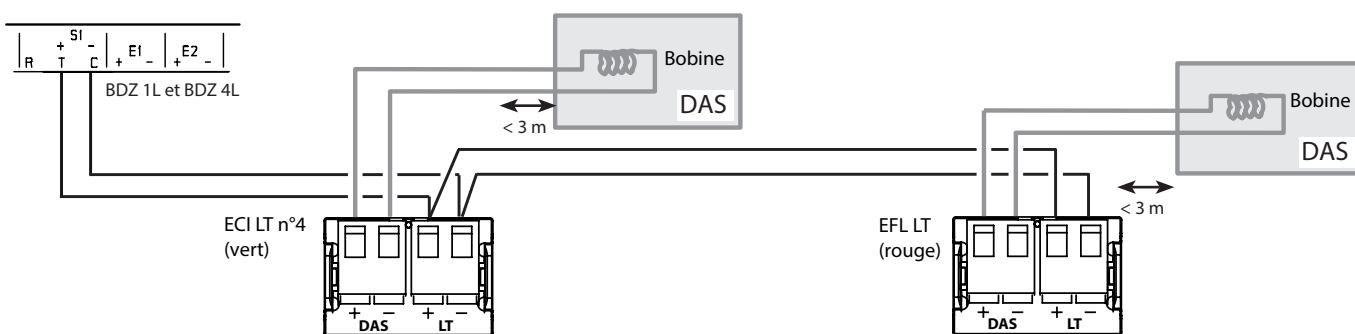
---> DAS autocommandé



---> DAS contrôlés à partir des BDZ 1L et BDZ 4L, 5 DAS max. par ligne de contrôle

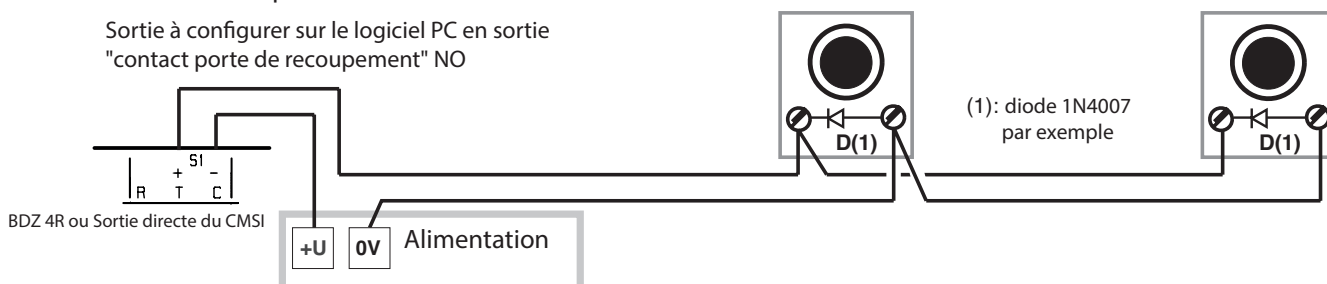


---> DAS à émission surveillé



---> DAS à rupture sur une BDZ 4R / sortie directe du CMSI

Sortie à configurer sur le logiciel PC en sortie "contact porte de recouvrement" NO



# Démarrer l'installation

---

## Mettre sous tension des matériels déportés

- Raccordez les entrées/sorties des BDZ
- Branchez les batteries des alimentations raccordées aux BDZ
- Mettez sous tension les alimentations raccordées aux BDZ
- Vérifiez que les voyants verts :
  - «PRESENCE TENSION ALIM 1» et «PRESENCE TENSION ALIM 2» sont allumés sur les cartes électroniques de toutes les BDZ 4L Plexo
  - «EAES1» et «EAES2» sont allumés sur tous les autres BDZ
- Mettez sous tension le CMSI
- Vérifiez que les voyants jaunes «DEFAULT» et «DEFAULT BUS» sont éteints sur les cartes de tous les BDZ 4L Plexo et au niveau des faces avant de tous les autres BDZ

Si vous modifiez l'adresse d'un BDZ lorsque celui-ci est sous tension, effectuez un reset du BDZ : appuyez sur le BP RESET de sa carte électronique pour que le changement d'adresse soit pris en compte.

## Mettre sous tension le matériel central et réaliser les essais associés

- Raccordez les batteries du matériel central
- Mettez sous tension le matériel central
- Vérifiez sur l'écran l'absence de «Défaut secteur CMSI» et «Défaut batterie CMSI»  
Si un «Défaut batterie CMSI» est indiqué, attendez 30 h (charge des batteries)
- 1- Déconnectez les batteries du CMSI
- 2- Vérifiez l'apparition d'un «Défaut batteries CMSI» sur l'écran
- 3- Re-connectez les batteries
- 4- Vérifiez la disparition du défaut
- 1- Coupez le secteur sur le CMSI
- 2- Vérifiez l'apparition d'un «Défaut secteur CMSI» sur l'écran
- 3- Remettez le secteur
- 4- Vérifiez la disparition du défaut
- Appuyez sur le BP TEST SIGNALISATION et vérifiez sur le CMSI que pendant 3 secondes les voyants de l'unité de signalisation s'allument et que le buzzer sonne

## Intervenir si vous modifiez l'adresse de BDZ sous tension

Si vous modifiez l'adresse d'un BDZ lorsque celui-ci est sous tension, effectuez un reset du BDZ : appuyez sur le BP RESET de sa carte électronique pour que le changement d'adresse soit pris en compte.

Un Défaut système va apparaître sur le CMSI, effectuez un réarmement du CMSI pour le faire revenir en état de veille.

## Réarmer le CMSI après certains défauts

Réarmez le CMSI après la correction de certains défauts :

- Défaut bus
- Défaut CC d'une sortie d'une BDZ xL
- Défaut alimentation du TRE
- Défauts internes au CMSI
- Défaut système

# Réaliser l'auto-contrôle de l'installation

Cet auto-contrôle de l'installation est réalisé par l'installateur responsable du lot électricité (norme NF S 61-932-V24 Annexe A).

- 1- Vérifiez sur l'écran l'absence de «Défaut secteur CMSI» et «Défaut batterie CMSI»
- 2-
  - 1- Déconnectez les batteries du CMSI
  - 2- Vérifiez l'apparition d'un «Défaut batteries CMSI» sur l'écran
    - Sous 30 s pendant les 20 premières minutes suivant la mise en service
    - ou - Sous 15 min après les 20 premières minutes suivant mise en service
  - 3- Re-connectez les batteries
  - 4- Vérifiez la disparition du défaut
- 3-
  - 1- Coupez le secteur sur le CMSI
  - 2- Vérifiez l'apparition (sous 45 s) d'un «Défaut secteur CMSI» sur l'écran
  - 3- Remettez le secteur
  - 4- Vérifier la disparition du défaut
- 4- Appuyez sur le BP TEST SIGNALISATION et vérifiez sur le CMSI que pendant 3 secondes les voyants de l'unité de signalisation s'allument et que le buzzer sonne
- 5- Pour chaque entrée/sortie utilisée du CMSI (E/S directes et E/S des BDZ), testez sa surveillance si vous l'avez configurée par le logiciel PC
  - 1- Créez un défaut CO ou CC sur l'E/S
  - 2- Vérifiez la signalisation sur l'US et l'AE du CMSI
  - 3- Repositionnez l'entrée/sortie dans son état «normal»
  - 4- Vérifiez la disparition du défaut sur l'US et l'AE du CMSI
- 6- Pour chaque bus utilisé :
  - 1- Créez un défaut bus
  - 2- Vérifiez la signalisation sur l'US et l'AE du CMSI
  - 3- Repositionnez le bus dans son état «normal»
  - 4- Réarmer
  - 5- Vérifiez la disparition du défaut sur l'US et l'AE du CMSI
- 7- Pour chaque BDZ utilisé :
  - 1- Créez des défauts Alim1, Alim2
  - 2- Vérifiez la signalisation sur l'US et l'AE du CMSI
  - 3- Repositionnez le BDZ dans son état «normal»
  - 4- Vérifiez la disparition du défaut sur l'US et l'AE du CMSI

Pour procéder au réarmement, reportez-vous aux indications de la page 77.

## Vérifier les scénarios du SSI

- Pour les SSI de catégorie A, réalisez les essais fonctionnels, pour chaque scénario, en mode automatique à partir du déclenchement de l'un des éléments choisis de façon aléatoire dans la ZD considérée et en mode manuel depuis l'UCMC
- Pour les SSI de catégorie B, pour chaque scénario, effectuez les essais en mode manuel depuis l'UCMC et à partir d'un déclencheur manuel d'alarme

## Vérifier la fonction d'évacuation

- Contrôlez le fonctionnement de la temporisation de la diffusion de l'alarme générale et du temps de fonctionnement
- Contrôlez les équipements techniques associés aux ZA :
  - Contrôlez l'audibilité de l'alarme en tous points de la ZA
  - Contrôlez la visibilité de l'alarme visuelle (DL) dans les locaux et circulations équipés de ces dispositifs
  - Contrôlez la mise en fonctionnement de l'éclairage de sécurité lorsque des textes de référence l'imposent
  - Contrôlez la mise en fonctionnement des équipements techniques associés aux ZA (remise en lumière, arrêt du programme en cours, ...)

# Réaliser l'auto-contrôle de l'installation (suite)

---

## Vérifier les scénarios du SSI (suite)

### Vérifier la fonction de compartimentage

- Contrôlez les signalisations des DAS de compartimentage
- Contrôlez le passage en position de sécurité des DAS :
  - Soit par contrôle visuel direct pour les DAS sans contrôle de position
  - Soit par contrôle visuel des signalisations des contrôles de position sur le CMSI
- Contrôlez la commande des équipements techniques associés aux ZC (non arrêt ascenseurs, monte-charge, ...)

### Vérifier la fonction de désenfumage

- Contrôlez les signalisations des DAS
- Contrôlez le passage en position de sécurité des DAS :
  - Soit par contrôle visuel direct pour les DAS sans contrôle de position
  - Soit par contrôle visuel des signalisations des contrôles de position sur le CMSI
- Contrôlez la commande des équipements techniques associés aux ZF (arrêts des CTA, ...)

## Vérifier l'aide à l'exploitation

### Contrôler les communications entre les différents éléments connectés

Contrôlez l'affichage du défaut de communication sur rupture de la liaison avec chaque équipement (avec accord de l'utilisateur)

### Analyser l'historique

Vous pouvez y lire :

- Les alarmes récurrentes
- Les dérangements récurrents
- Les défauts de communication

## Réaliser les essais fonctionnels des équipements d'alarme

### Réaliser les essais fonctionnels d'Équipements d'Alarme de type 1

Constatez si les délais de la temporisation et de la durée de diffusion minimale de l'alarme sont corrects

### Réaliser les essais fonctionnels d'Équipements d'Alarme de type 2a

Constatez si les délais de la temporisation et de la durée de diffusion minimale de l'alarme sont corrects

## Vérifier le compartimentage

Ne réalisez les constats ci-dessous que s'ils ne nécessitent pas de démontage de conduit ou de gaine

### Réaliser les essais des portes à fermeture automatique

#### Réaliser les essais de DAS Porte coulissante à fermeture automatique

- Constatez :
  - L'intégrité du DAS
  - L'absence d'obstacle à la fermeture
  - Le bon état général du support
- Constatez si la fermeture du DAS suite à une action manuelle à partir de toutes les commandes est correcte
- Constatez si la fermeture du DAS suite à un ordre de télécommande est correcte
- Constatez si le fonctionnement du dispositif d'anti-réarmement involontaire (si équipé) est correct



# Réaliser l'auto-contrôle de l'installation

---

## Réaliser les essais de DAS Porte battante à fermeture automatique

- Constatez :
  - L'intégrité du DAS
  - L'absence d'obstacle à la fermeture
  - Le bon état général du support
  - La fixation des éléments constitutifs
- Constatez si la fermeture du DAS suite à une action manuelle à partir de toutes les commandes est correcte
- Constatez si la fermeture du DAS suite à un ordre de télécommande est correcte
- Constatez si le fonctionnement du dispositif d'anti-réarmement involontaire (si équipé) est correct

## Réaliser les essais de DAS Rideau et porte à dévêtissement vertical

- Constatez :
  - L'intégrité du DAS
  - L'absence d'obstacle à la fermeture
  - Le bon état général du support
  - La fixation des éléments constitutifs
- Constatez si la fermeture du DAS suite à une action manuelle à partir de toutes les commandes (locales et centralisées) est correcte
- Constatez si la fermeture du DAS suite à un ordre de télécommande est correcte
- Constatez si la commande manuelle en l'absence de l'alimentation normal-remplacement est correcte
- Constatez si le positionnement du DAS en position d'attente est correct

## Réaliser les essais des clapets télécommandés

- Constatez :
  - L'intégrité du DAS
  - Le bon état général du support
  - La fixation des éléments constitutifs
- Constatez si le passage en position de sécurité du DAS suite à un ordre de télécommande est correct

## Réaliser les essais des clapets auto-commandés

- Constatez :
  - L'intégrité du DAS
  - Le bon état général du support
  - La fixation des éléments constitutifs
  - Si exigé, la remontée de l'information du défaut de position d'attente sur le CMSI
- Constatez si le passage en position de sécurité du DAS suite à un ordre de télécommande est correcte

## Réaliser les essais de désenfumage naturel

Dans le cas d'utilisation de volets pour le désenfumage naturel et d'ouvrants d'amenée d'air, réalisez les essais fonctionnels en vous référant à ceux du chapitre Désenfumage mécanique.

## Réaliser les essais des DAS de désenfumage - Evacuation et amenée d'air

### Suivre les dispositions communes à tous les DAS de désenfumage

- Constatez :
  - L'intégrité du DAS
  - L'absence d'obstacle à la fermeture
  - Le bon état général du support
  - La fixation des éléments constitutifs
- Réalisez un examen visuel de l'état général du DAS de désenfumage en façade ou en toiture
- Réalisez un essai de fonctionnement et validez la mise en position de sécurité du DAS de désenfumage

## Réaliser les essais des liaisons électriques

- Examinez les raccordements.
- Examinez le type et la qualité des conducteurs : absence de trace d'oxydation sur les raccordements, isolant des câbles en état, repérage, etc ...

# Réaliser l'auto-contrôle de l'installation (suite)

---

## Réaliser les essais de désenfumage naturel (suite)

### Réaliser les essais des dispositifs de commande et DAC

- Réalisez les essais des dispositifs de commande sur un cycle complet de fonctionnement
- Réalisez les essais des DAC - télécommande dans la mesure du possible de façon coordonnée avec ceux du CMSI

## Réaliser les essais de désenfumage mécanique

### Réaliser les essais des volets, volets de transfert et ouvrants d'amenée d'air

- Constatez :
  - L'intégrité du DAS
  - L'absence d'obstacle à la fermeture
  - L'intégrité du support
- Examinez visuellement son état général extérieur, son environnement et sa position d'attente
- Réalisez l'essai de déclenchement de chaque DAS télécommandé et essai de réarmement à distance pour les DAS concernés
- Réalisez l'essai de fonctionnement du volet de transfert

## Réaliser les essais des coffrets de relaiage et ventilateurs de désenfumage - Extraction et soufflage

### Réaliser les essais de chaque coffret de relaiage

- Constatez :
  - L'intégrité du coffret
  - Le bon état général des raccordements électriques
- Examinez visuellement l'intégrité du boîtier du coffret de relaiage
- Examinez visuellement l'intégrité des raccordements électriques : câbles électriques et présence de presse-étoupe

### Réaliser les essais du ventilateur

- Constatez :
  - L'intégrité du DCT
  - L'absence d'obstacles à l'entrée/sortie du ventilateur,
  - La présence et de l'intégrité des dispositifs associés au DCT.
- Examinez visuellement l'état de propreté et l'absence de corps étrangers (accumulation de feuilles, papiers, sacs plastiques, ...).
- Assurez-vous du fonctionnement des dispositifs concourant aux reports de défaut de position :
  - Contrôleur d'isolement
  - Absence de «Tension» à l'entrée du coffret de relaiage
  - Pressostat
  - Interrupteur
  - Sectionneur de proximité
- Vérifiez que la commande arrêt pompier, lorsque la mise à l'arrêt du ventilateur est commandée au moyen d'une clé, est tenue à disposition des services d'incendie et de secours

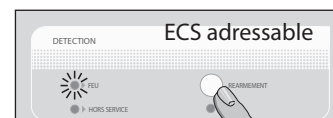
## Réaliser l'essai fonctionnel d'une fonction de désenfumage mécanique sur commande CMSI ou DCS

- Constatez le fonctionnement attendu du système de désenfumage par rapport au scénario incendie défini
- Contrôlez la mise à l'arrêt de la ventilation de confort (sauf si elle participe au désenfumage)
- Contrôlez la mise en position de sécurité des volets de désenfumage
- Contrôlez la mise en position de sécurité du coffret de relaiage

# Réarmer

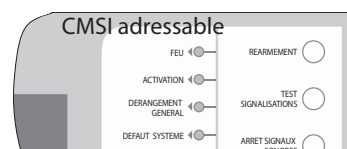
## Réarmer l'ECS - Si CMSI de catégorie A

- 1- Réarmez tous les DM adressables
- 2- Composez sur l'ECS le code d'accès de niveau 2 (3112 par défaut)
- 3- Appuyez sur la touche "VALID"
- 4- Appuyez dans les 5 s qui suivent sur la touche "REARMEMENT"
- Le voyant rouge "FEU" de la partie "Détection" de l'ECS adressable s'éteint.
- 5- Réarmez le CMSI adressable



## Réarmer le CMSI adressable

- 1- Réarmez tous les DM adressables
- 2- Repositionnez en état de veille toutes les commandes à distance : BP de commande déportée, ...
- 3- Composez sur l'ECS le code d'accès de niveau 2 (3112 par défaut)
- 4- Appuyez sur la touche "VALID"
- 5- Appuyez dans les 5 s qui suivent sur la touche "REARMEMENT" ou utilisez la fonction réarmement à clé configurée sur le CMSI adressable ou la commande déportée
- Le voyant rouge "FEU" du CMSI adressable s'éteint.
- Toutes les fonctions de mise en sécurité (compartimentage et/ou désenfumage) passent en état de veille ou en défaut de position d'attente.
- Si besoin, re-positionnez manuellement en état de veille les autres fonctions (ex. : arrêt pompier).
- 6- Remettez les DAS en position d'attente
- 7- Assurez-vous que le CMSI adressable est revenu en état de veille



# Consulter la liste des références Ura

Référence commerciale	Désignation	Quantité
310 005	ECS ADR 512 XL3	
310 051	TRE CMSI ADR	
315 015	ECS ADR 512 & CMSI ADR XL3 750	
315 025	ECS ADR 512 & CMSI ADR XL3 1050	
321 010	CMSI ADR XL3	
329 020	Bloc 8 fonctions	
329 021	Bloc clé	
329 023	Set facettes "Evacuation"	
329 024	Set facettes "Commande DAS sans CP"	
329 025	Set facettes "Commande DAS avec CP"	
329 026	Set facettes "DAS communs"	
329 027	Set facettes "Evacuation IGH"	
329 028	Set facettes "Arrêt pompier"	
329 029	Set facettes "Réarmement"	
329 030	Set facettes "Obturateur"	
329 031	Bloc obturateur	
329 033	Plastron plein 100	
329 034	BDZ 1L	
329 035	BDZ 4L	
329 036	BDZ 4R	
329 037	BDZ 4L Plexo	
329 038	ECI LT (Elément de Câblage Intermédiaire pour Ligne de Télécommande) - Lot de 10	
329 039	ECI CP (Elément de Câblage Intermédiaire pour Contrôle de Position) - Lot de 10	
329 040	EFL LT (Elément de Fin de Ligne pour Ligne de Télécommande) - Lot de 10	
329 041	EFL CP (Elément de Fin de Ligne pour Contrôle de Position) - Lot de 10	
329 046	Plastron à équiper 150 , avec Carte tête de plastron	
329 049	Set facettes "Signalisation technique"	
329 050	Set facettes "Commande technique"	
UR329032	Décor IHM principale "CMSI/UGA2"	
329 051	Décor IHM principale "CMSI A"	
329 052	Décor IHM principale "CMSI B"	
329 053	Set "accès niveau 2"	
329 054	Set "accès niveau 3"	
386 005	Batterie 12 V 12 Ah du CMSI	
Legrand : 0 697 37L	Commande déportée d'ARRET POMPIER (utiliser une clé 2 positions stables)	
URA : 340 121 Legrand : 0 697 38L	Commande déportée de REARMEMENT (utiliser une clé 1 position stable)	
Legrand : 0 240 11 + 0 242 00 + 0 242 42 + 0 241 88	Commande déportée d'EVACUATION	
Legrand : 0 240 11 + 0 242 00 + 0 242 42	Commande Manuelle déportée d'UCMC	
340 000	DM adressable rouge à membrane déformable et indicateur d'action	
956 956	Isolateur de court-circuit livré avec son socle	
324 100	EAES 24 V - 2 A	
324 101	EAES 24 V - 4 A	
348 100	EAES 48 V - 2 A	
348 101	EAES 48 V - 3 A	
348 105	EAES 56 V - 4 A	

# Maintenir l'installation

CMSI adressable - Réf. : 321 010

## Effectuer les opérations de maintenance

Reportez-vous à la norme NF S 61-933

### Contrat d'entretien

Toute installation de détection doit faire l'objet d'un contrat d'entretien par un installateur qualifié (article MS 58 § 3 du règlement de sécurité contre l'incendie dans les Etablissements Recevant du Public).

### Opérations de vérifications périodiques

Ces opérations ont pour objet de s'assurer du bon état de fonctionnement de l'installation.

Faites-les réaliser obligatoirement, avec les périodicités minimales suivantes :

- Périodicité quotidienne :
  - Testez les signalisations sonores et visuelles (par appui sur la touche TEST SIGNALISATIONS)
  - Vérifiez l'intégrité des dispositifs de verrouillage des issues de secours
- Périodicité mensuelle :
  - Réalisez un essai fonctionnel des dispositifs de déverrouillage des issues de secours
- Périodicité trimestrielle :
  - Réalisez un essai des DAS
  - Réalisez un essai des asservissements tels que : mise en éclairage, non arrêt des ascenseurs, ..., à partir d'un point de détection
- Périodicité semestrielle :
  - Réalisez un essai du CMSI à partir d'un déclencheur manuel par zone de mise en sécurité
  - Réalisez un essai des portes à fermeture automatique, exutoires, ouvrants
- Périodicité annuelle :
  - Réalisez un essai fonctionnel de chaque déclencheur manuel par zone de mise en sécurité
  - Réalisez un essai des clapets et des volets, coffrets de relaying et portes coupe-feu asservies
  - Réalisez un essai des dispositifs de commande
  - Réalisez un examen visuel direct de chaque DAS (tous types confondus)
  - Réalisez un essai de fonctionnement de l'équipement d'alarme

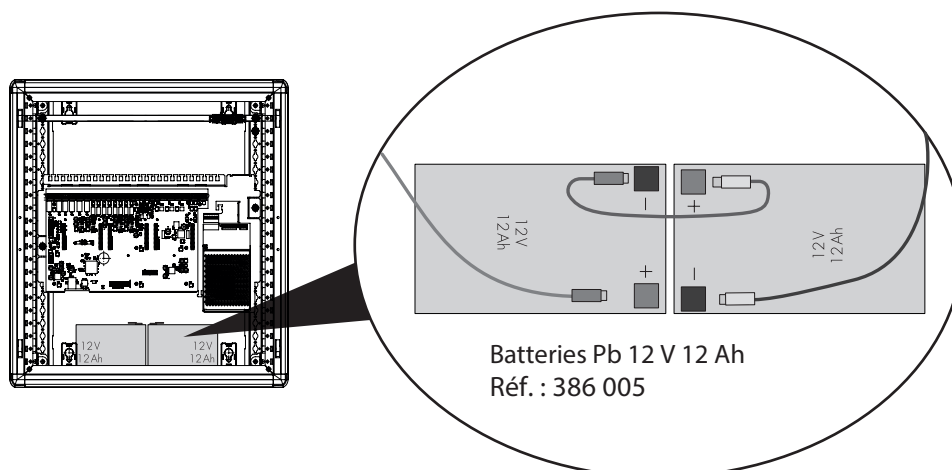
### Mode maintenance

- Afin de maintenir l'installation en bon état de fonctionnement, cet entretien obligatoire doit être assuré :
  - Soit par un technicien qualifié attaché à l'établissement
  - Soit par un professionnel qualifié
- Procédez au changement des batteries à l'issue d'une période de 4 ans
- Remplacez les batteries par des batteries de même type homologuées par Ura

Batterie 12V 12 Ah

386 005

- Si vous utilisez des batteries non homologuées par Ura la garantie du CMSI adressable sera annulée
- Mettez au rebut les batteries usagées conformément aux instructions de recyclage en vigueur





# Consulter le lexique

Application	Abréviation	Signification
Systèmes et équipements	AES	Alimentation électrique de sécurité
	BCM	Boîtier de commande manuelle
	CMSI	Centralisateur de mise en sécurité incendie
	AE	Aide à l'exploitation
	DAC	Dispositif adaptateur de commande
	DAI	Détection automatique d'incendie
	DAS	Dispositif actionné de sécurité
	DI	Détection d'incendie
	DCT	Dispositif commandé terminal (DS + DAS + moteurs de DSF)
	DM	Déclencheur manuel (réservé à l'évacuation)
	DE	Diffuseur d'évacuation
	DS	Diffuseur sonore
	DSAF	Dispositif sonore d'alarme feu
	DVAF	Dispositif visuel d'alarme feu
	EA	Équipement d'alarme
	EAE	Équipement d'alimentation électrique
	EAES	Équipement d'alimentation en énergie de sécurité
	ECS	Équipement de contrôle et de signalisation
	SDI	Système de détection incendie
	SMSI	Système de mise en sécurité incendie
	TS	Tableau de signalisation
	UCMC	Unité de commande manuelle centralisée
	UGA	Unité de gestion d'alarme
UGCIS	Unité de gestion centralisée des issues de secours	
US	Unité de signalisation	
ECSAV	Équipement de contrôle et de signalisation d'alarme vocale	
Liaisons	LDS	Ligne de diffuseurs sonores
	LC	Ligne de contrôle, transporte l'information d'état des DAS
	LT	Ligne de télécommande, fournit l'énergie de commande
	VT	Voie de transmission, liaison filaire interne au CMSI entre matériel central et matériel(s) déporté(s)
Fonctions et zones	Fonctions	
	AIT	Arrêt des installations techniques
	CMP	Compartimentage
	DSF	Désenfumage
	EVC	Évacuation - diffusion sonore
	NAA	Non-arrêt des cabines d'ascenseurs en zone sinistrée
	AM	Arrêt moteur
	Zones	
	ZA	Zone de diffusion d'alarme
	ZC	Zone de compartimentage
	ZD	Zone de détection, identifiable à l'ECS
	ZF	Zone de désenfumage
	ZS	Zone de mise en sécurité
Divers	ERP	Établissement recevant du public (règlement général)
	IGH	Immeuble de grande hauteur (règlement particulier)
	CTP	Cheminement technique protégé : gaine, caniveau ou vide de construction coupe feu
	VTP	Volume technique protégé : local ou placard coupe feu
	PCS	Poste central de sécurité

### **Consigne de sécurité**

L'installation des systèmes de détection doit être réalisée conformément aux règles d'installation par des entreprises spécialisées et dûment qualifiées.

Une installation incorrecte et/ou une utilisation incorrecte peuvent entraîner des risques de choc électrique ou d'incendie. Avant d'effectuer l'installation, lire la notice, tenir compte du lieu de montage spécifique au produit.

Ne pas ouvrir, démonter, altérer, ou modifier l'appareil sauf mention particulière indiquée dans la notice.

Tous les produits Ura doivent exclusivement être ouverts et réparés par du personnel formé et habilité par Ura.

Toute ouverture ou réparation non autorisée annule l'intégralité des responsabilités, droits à remplacement et garanties.

Utiliser exclusivement les accessoires de la marque Ura.

Organisme certificateur :

AFNOR Certification - 11 rue Francis de Pressensé - 93571 La Plaine Saint Denis Cedex

Tél.: +33(0)1 41 62 80 00 Fax.: +33(0) 1 49 17 90 00

certification@afnor.org

www.marque-nf.com

www.afnor.org

### **ATTENTION : CONTRAT D'ENTRETIEN**

Toute installation de détection doit faire l'objet d'un contrat d'entretien par un installateur qualifié (article MS 58 § 3 du règlement de sécurité contre l'incendie dans les ERP).

Pour vous permettre d'assurer cette prestation obligatoire dans les meilleures conditions, URA met à votre disposition l'ensemble complet des moyens qui vous seront nécessaires (y compris la formation technique de votre personnel).



**service  
Relations Pro**

**0810 00 89 89**

**Fax : 0810 110 110**

**du lundi au vendredi 8 h à 18 h**

**E-mail : accessible sur [www.ura.fr](http://www.ura.fr)**

**BP30076**

**87002 LIMOGES CEDEX FRANCE**

Une marque de 

**LE05809AD**