



IDA4

Système d'avacuation sonore et de surveillance de lignes et amplis

MANUEL INSTALLATEUR
MANUEL UTILISATEUR



SOMMAIRE

1 - Description	3
2 - Caractéristiques techniques	3
a - Caractéristiques Mécaniques	3
b - Caractéristiques Electriques	4
3 - Présentation	6
4 - Utilisation - Installation	7
a – Configuration	8
1 – Menus principaux	8
2 – Fonctions de base	9
2.1 – Raz surveillance et monitoring	9
2.2 – Historique	10
2.3 – Réglages sources	11
2.4 – Réglages zones	13
2.5 – Configuration PSS	14
2.6 – Surveillance	15
2.7 – Messages audio	16
2.8 – Entrées évacuation	17
2.9 – Entrées contacts	19
2.10 – Nom du site	19
2.11 – Code accès site	20
2.12 – Réglage horloge	20
2.13 – Sélection langue	20
b – Installation l'IDA4	21
5 - Maintenance	24
6 – Annexes.....	25
a – Synoptique câblage de base	25
b – Détail des connexions de la face arrière.....	26
b- Descriptions des défauts	27
c – . Calcul du condensateur de fin de ligne.....	29

1 - Description

Module matrice 4 entrées / 4 sorties intégrant un système de sécurité NF EN 60849.

Le module IDA4 regroupe la totalité des fonctions actuellement nécessaires à un système de sonorisation pour répondre à toutes les contraintes d'exploitation, de gestion, de sécurité et de contrôle.

Le module IDA4 assure la gestion de l'ensemble de la matrice de sonorisation.

Le module IDA4 possède des entrées 0dB, des sorties 0dB, des entrées et sorties tout ou rien, des entrées UGA ainsi que des sorties ETAT.

Définition des entrées audio :

- 1 entrée 0dB pupitre de type PSS849
- 4 entrées 0 dB

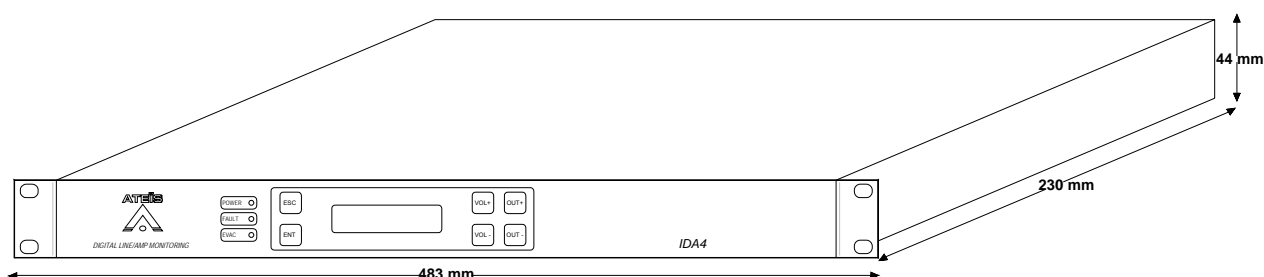
Définition des sorties audio

- 1 sortie pour haut parleur de contrôle (dans la baie)
- 4 sorties 0dB

2 - Caractéristiques techniques

a - Caractéristiques Mécaniques

- Boîtier métal.....	1U 19",
- RAL.....	7015
- Dimensions.....	483x44x230
- Poids.....	3kg



b - Caractéristiques Electriques

Echantillonnage.....48kHz 24bits,
traitement 32bits

Sortie haut parleur de contrôle

Impédance.....8Ω
Bande passante.....100Hz à 22kHz
Puissance maximale.....1Weff dans 8 Ω
Distorsion.....1,5% à 1kHz 1Weff
Bruit de fond.....-55dBu Lin

Entrées 0dB

Impédance d'entrée.....10kΩ
Niveau maximal.....+18dBu

Liaisons entrées / sorties 0dB

Bande passante.....10hz à 22KHz
Distorsion.....0,01% à 1kHz à 0dB
Bruit en sortie.....-80dBu Lin
.....-83dBu pondéré A

Dynamique en sortie.....98dBu Lin
.....101dBu pondéré A

Egalisation entrée.....3 filtres paramétriques
Egalisation sortie.....7 filtres paramétriques

- Fréquence normalisée au 1/12^{ème} d'octave
- Niveau +/-12dB par pas de 1dB
- Facteur Q=1/3,2/3 et de 1 à 20
-

Régulateur automatique de niveau (mode permanent pendant la diffusion des annonces)
Temps d'intégration.....1s à 15mn
Plage de réglage.....+/-12dB

Délai.....0 à 683ms
Diaphonie.....-80dB à 10kHz

Sortie lignes haut-parleurs

Puissance maximale500W/100V

Surveillance lignes haut-parleurs / amplificateurs

Mesure gain amplificateur.....18kHz
Mesure impédance ligne 100V.....18kHz et 1kHz (20Ω à
10kΩ)
Mesure fuite à la terre sous 12V continu.....0 à 10MΩ
Commutation sur amplificateur de secours

Message d'évacuation

Bande passante.....20Hz à 8kHz
Echantillonnage.....16 bits
Durée maximum.....130s

(durée totale à répartir selon le besoin entre les 4 messages)

Enregistrement via entrée analogique 0dB locale ou liaison RS232 (fichier wave, format PCM, 16kHz, 16 bits).

Sirène d'évacuation

Normalisée NFS32001

Entrées et sorties TOR

4 entrées UGA activation.....18-72VDC (continu)

4 entrées TOR action par connexion 0V

4 sorties TOR contacts NO

Pouvoir de coupure maximum.....10VA

Intensité maximum de coupure0,5A

Tension maximum de coupure.....100V

4 sorties contacts NO

Pouvoir de coupure maximum.....10VA

Intensité maximum de coupure0,5A

Tension maximum de coupure.....100V

Défaut immédiat / différé, mesure en cours, évacuation

Alimentation

Tension.....24VDC

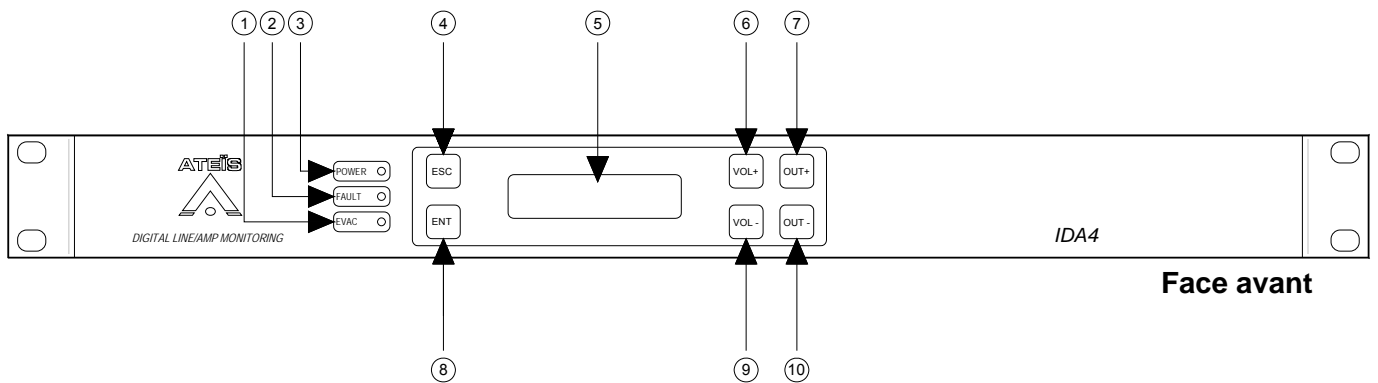
Courant.....300mA / 650mA avec pupitre de secours

Tolérance sur tension d'alimentation.....22-28V

Tolérance sur taux d'ondulation.....1%

Protection électrique par fusible et thermistance CTP sur départ vers pupitre PSS849

3 - Présentation

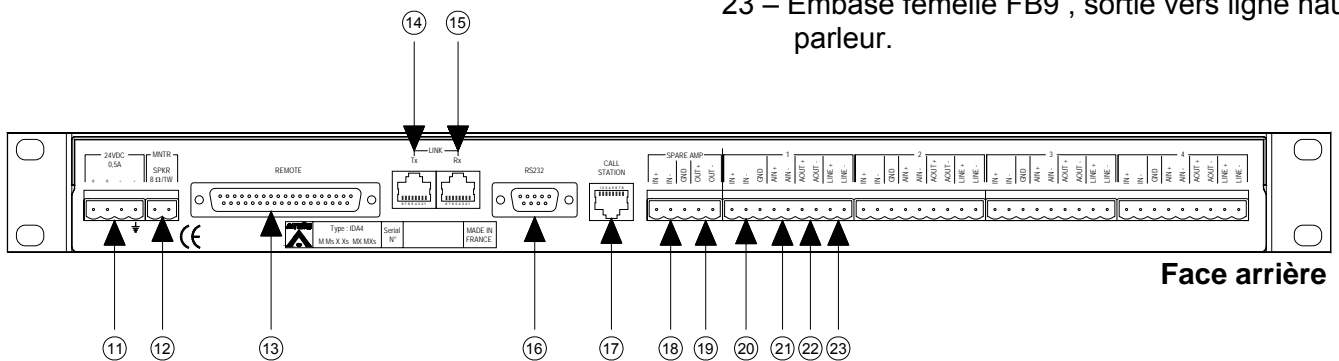


Face Avant

- 1 – Led de visualisation de mise sous tension
- 2 – Led de visualisation de défaut
- 3 – Led de visualisation d'évacuation
- 4 – Touche Esc (Escape)
- 5 – Touche Ent (Enter)
- 6 – Afficheur LCD
- 7 – Touche Vol + (volume +)
- 8 – Touche Vol – (volume -)
- 9 – Touche de sélection Out +
- 10 – Touche de sélection Out -

Face arrière

- 11 – Embase femelle FB4 alimentation 24VDC
- 12 – Embase femelle FB2 câblage du HP d'écoute
- 13 – Embase mâle sub d 37 remote
- 14 – Embase RJ 45 femelle transmission (non utilisé dans cet configuration)
- 15 – Embase RJ 45 femelle réception (non utilisé dans cet configuration)
- 16 – Embase mâle sub d 9 port série RS232
- 17 – Embase Rj45 femelle cablage des pupitres ateïs (PSS849)
- 18 – Embase femelle FB5 , entrée 0dB de l'amplificateur de secours
- 19 – Embase femelle FB5 , sortie 100V de l'amplificateur de secours
- 20 – Embase femelle FB9 , entrée audio d'une source.
- 21 – Embase femelle FB9, sortie modulation surveillée vers l'entrée 0dB de l'amplificateur
- 22 – Embase femelle FB9, sortie 100V de l'amplificateur
- 23 – Embase femelle FB9 , sortie vers ligne haut parler.



Face arrière

4 - Utilisation - Installation

ATTENTION AVANT TOUT BRANCHEMENT

L'appareil ne doit pas être exposé aux chutes d'eau et aux éclaboussures.

La sécurité électrique n'est garantie que lorsque le matériel est utilisé conformément aux prescriptions de cette notice.

L'appareil ne doit pas être ouvert. Risque d'électrocution.

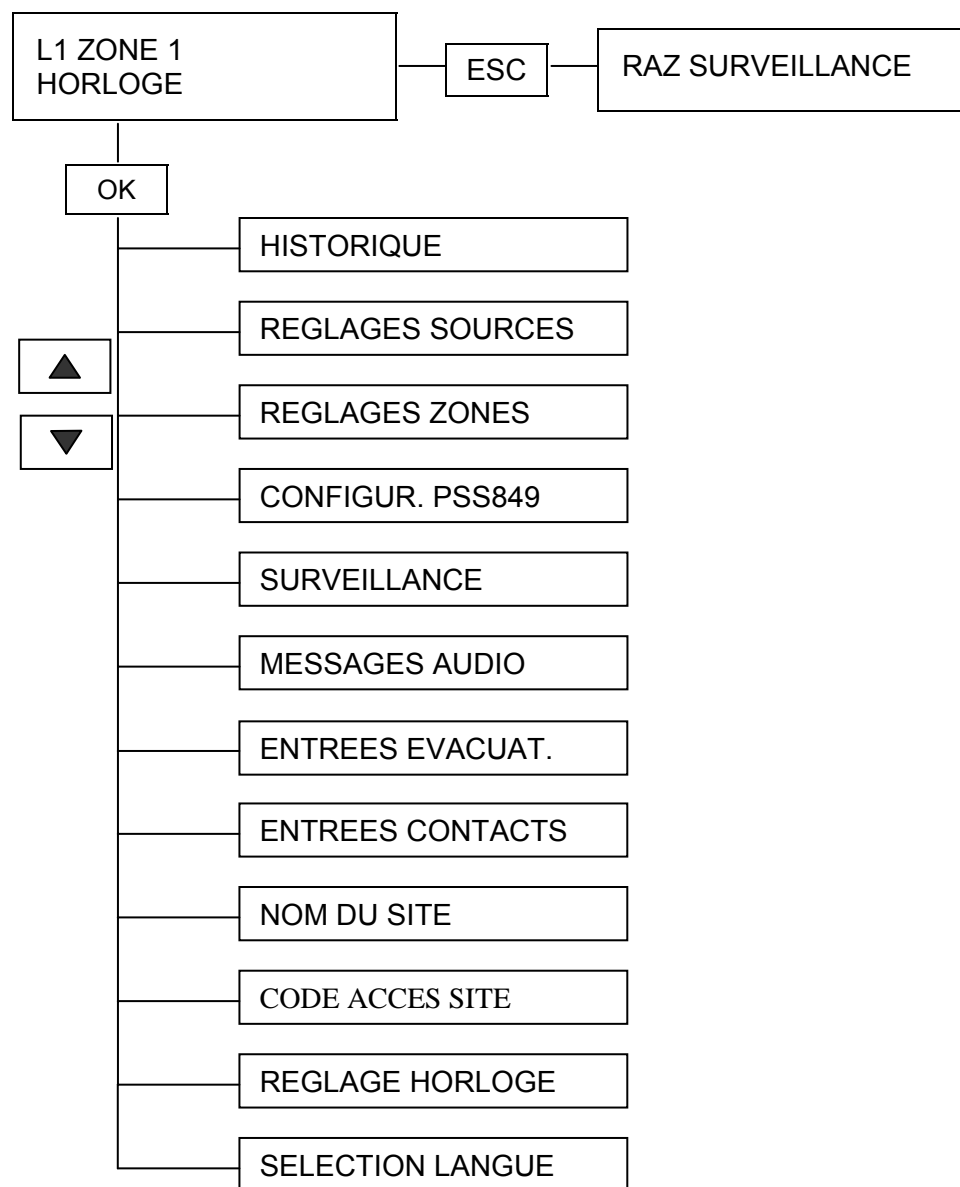
Mettre l'appareil hors tension avant toute intervention (changement de la carte UC, etc.).

La tension d'alimentation +24V doit être comprise entre +20 et +28V.

La puissance maximale admissible par canal amplificateur est de 500W efficaces.

a – Configuration

1 – Menus principaux



2 – Fonctions de base

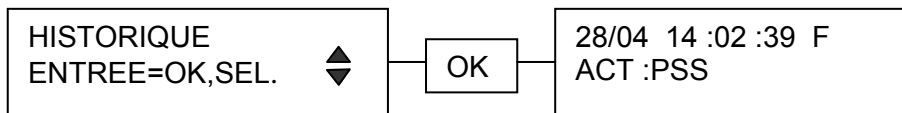
2.1 – Raz surveillance et monitoring

RAZ SURVEILLANCE :

Dans le menu initial (affichage initial) appuyer sur ESC. Un choix est alors proposé : OK pour initialiser la surveillance ou ESC pour quitter sans initialisation. Cette fonction désactive tous les défauts des paramètres surveillés (ampli, ligne, secours). Cette fonction est par exemple utile si après une détection de défaut sur ampli de secours, le problème a été réglé sur cet ampli. Le test de l'ampli de secours étant fait une fois par heure, il faut utiliser cette procédure pour désactiver le défaut immédiatement. Pour les autres défauts, le signalement du défaut réapparaîtra presque immédiatement.

MONITORING : On sélectionne la zone à écouter sur la sortie « Ecoute » (connecteur MNTR) par les touches ▲ et ▼. Le réglage du niveau d'écoute est fait par les touches + et - (de 0 à 15).

2.2 – Historique



28/04 indique la date (jour/mois)

14 :02 :39 indique l'heure (heure :minute :seconde)

F ou D F indique la dernière ligne mise en mémoire de l'historique
D indique que la 2° ligne correspond à un défaut

ACT : ou EVT : ou DEF :

Cette ligne indique le type de défaut (ex : DEF :A 2 AMPL.HS)
ou le type d'événement (ex : EVT :IDA DEMARREE)
ou le type d'activation (ex : ACT :M1 EVACUATION)

ESC

= Sortie du menu Historique

+

= Affiche la dernière ligne de l'historique

-

= Affiche la première ligne de l'historique

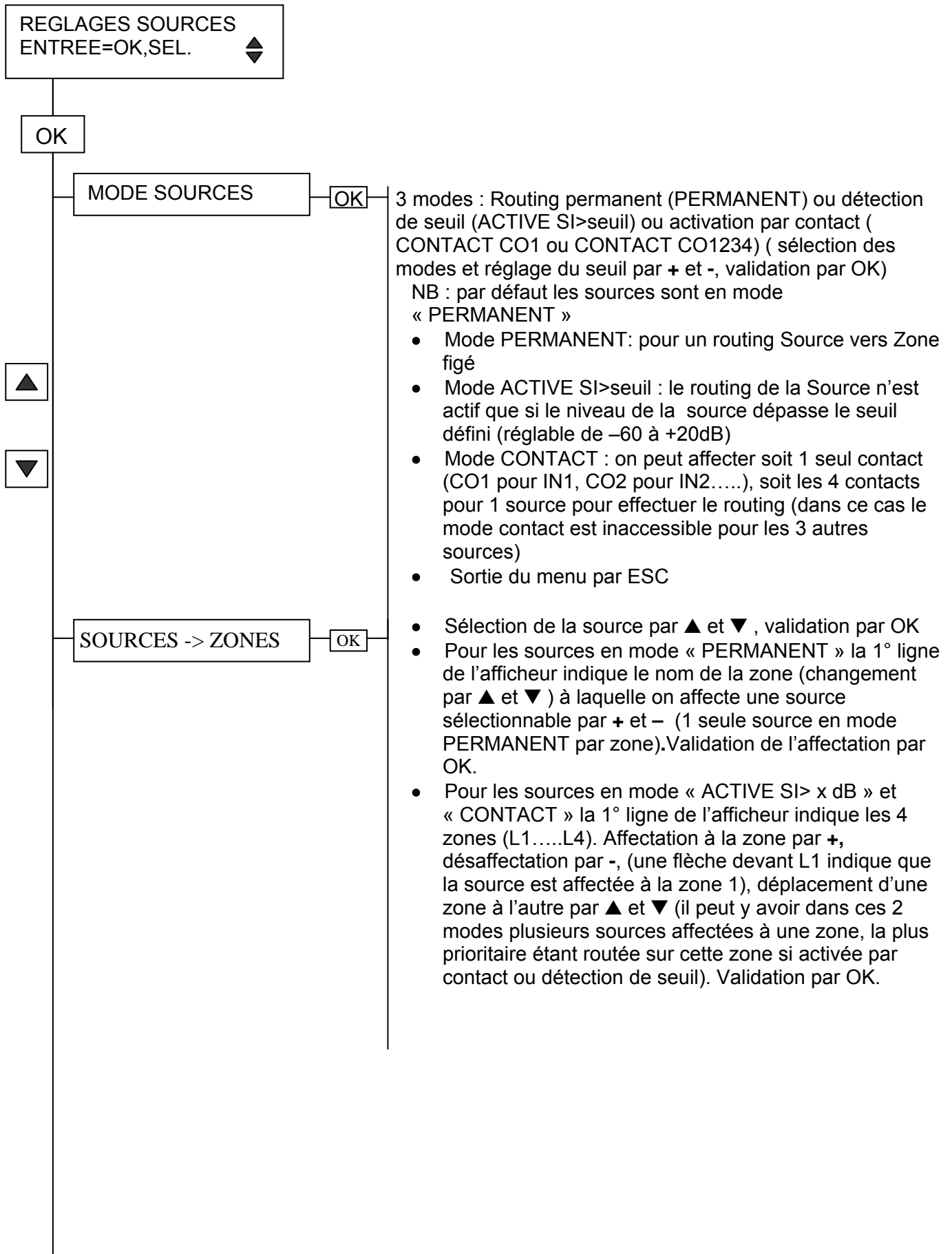
▲

= Affiche la ligne suivante

▼

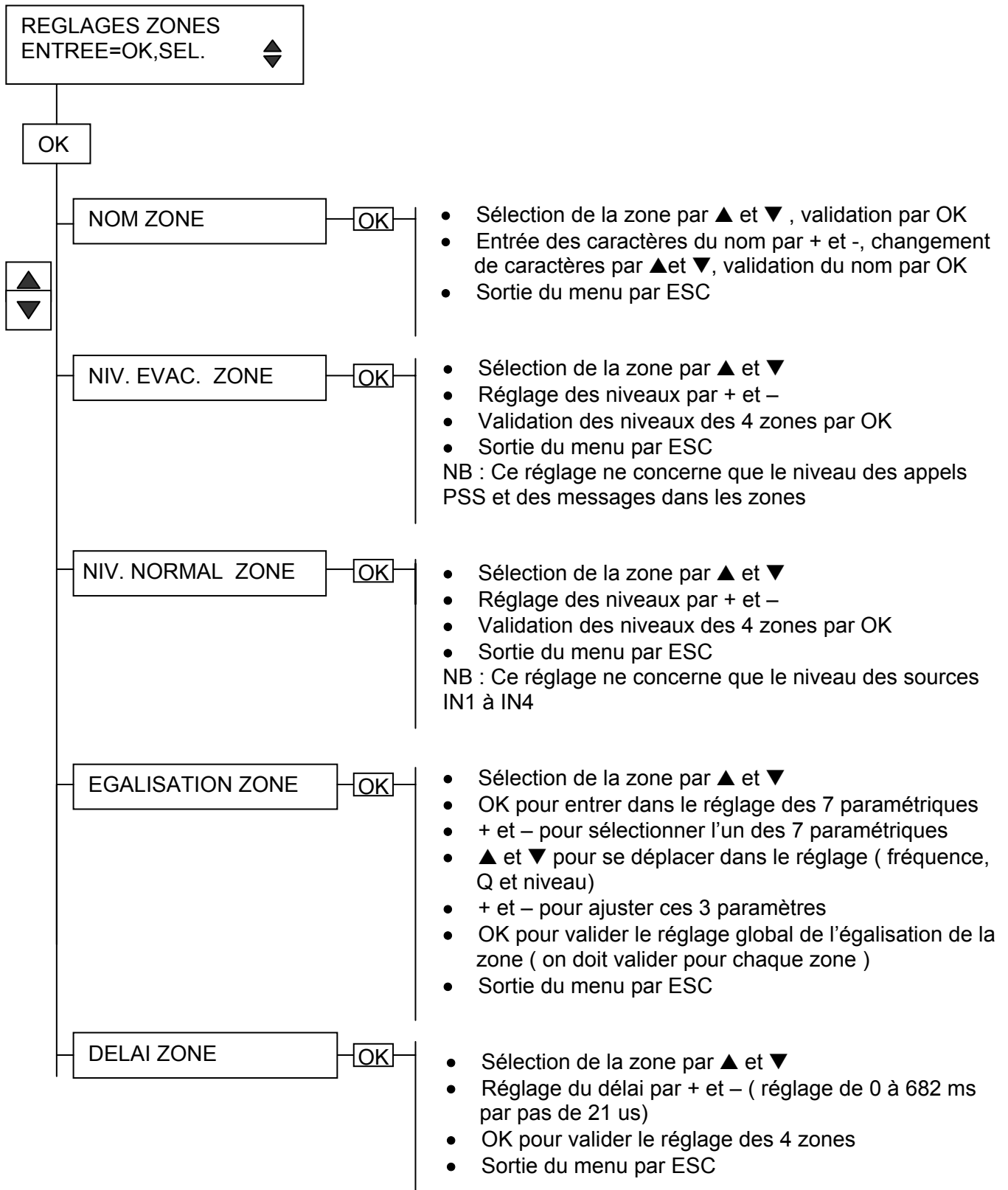
= Affiche la ligne précédente

2.3 – Réglages sources

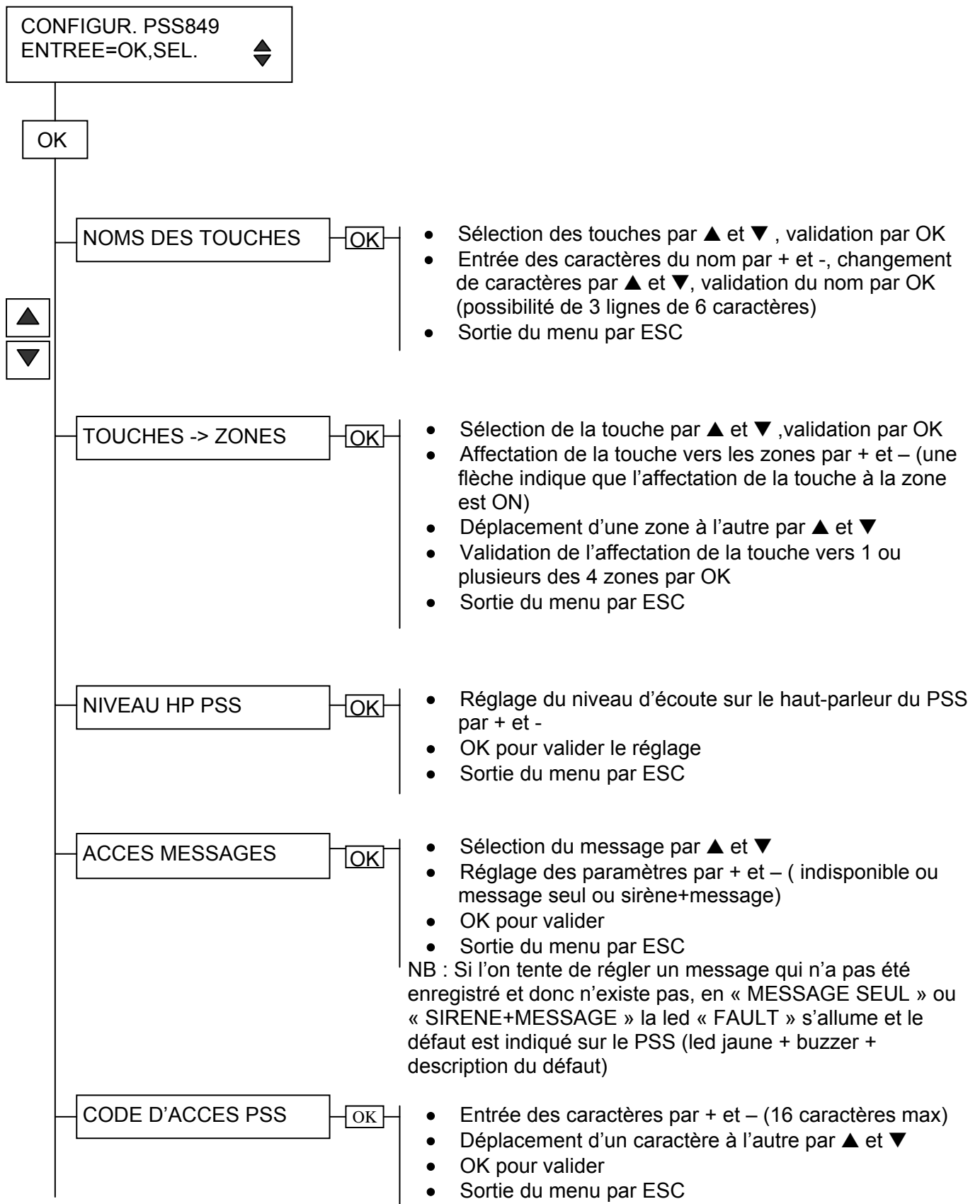


NOM SOURCE	OK	<ul style="list-style-type: none"> • Sélection de la source par ▲ et ▼, validation par OK • Entrée des caractères du nom par + et -, changement de caractères par ▲ et ▼, validation du nom par OK • Sortie du menu par ESC
NIVEAU SOURCE	OK	<ul style="list-style-type: none"> • Sélection de la source par ▲ et ▼ (IN1 à IN4, PSS, SIRENE, M1 à M4) • Réglage des niveaux par + et – • Validation des niveaux des sources par OK • Sortie du menu par ESC
PRIORITE SOURCE	OK	<ul style="list-style-type: none"> • Sélection de la source par ▲ et ▼, (IN1 à 4, PSS, Sirène, Message 1 à 4) • Réglage des priorités des sources par + et – (1 à 4 pour les sources IN1 à IN4, 0 ou 5 à 9 pour le PSS, 5 à 9 pour les messages) <p data-bbox="707 842 1477 936">NB : la priorité n'est pas active pour les sources en mode PERMANENT. Il faut mettre la priorité du PSS à 0 si le site ne comporte pas de pupitre PSS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Validation de toutes les priorités par OK • Sortie du menu par ESC
EGALISATION SCE	OK	<ul style="list-style-type: none"> • Sélection de la source par ▲ et ▼, (IN1,IN2,IN3,IN4,PSS, Sirène, Message 1 à 4) • OK pour entrer dans le réglage des 3 paramétriques • + et – pour sélectionner l'un des 3 paramétriques • ▲ et ▼ pour se déplacer dans le réglage (fréquence, Q et niveau) • + et – pour ajuster ces 3 paramètres • OK pour valider le réglage global de l'égalisation de la source (on doit valider pour chaque source) • Sortie du menu par ESC

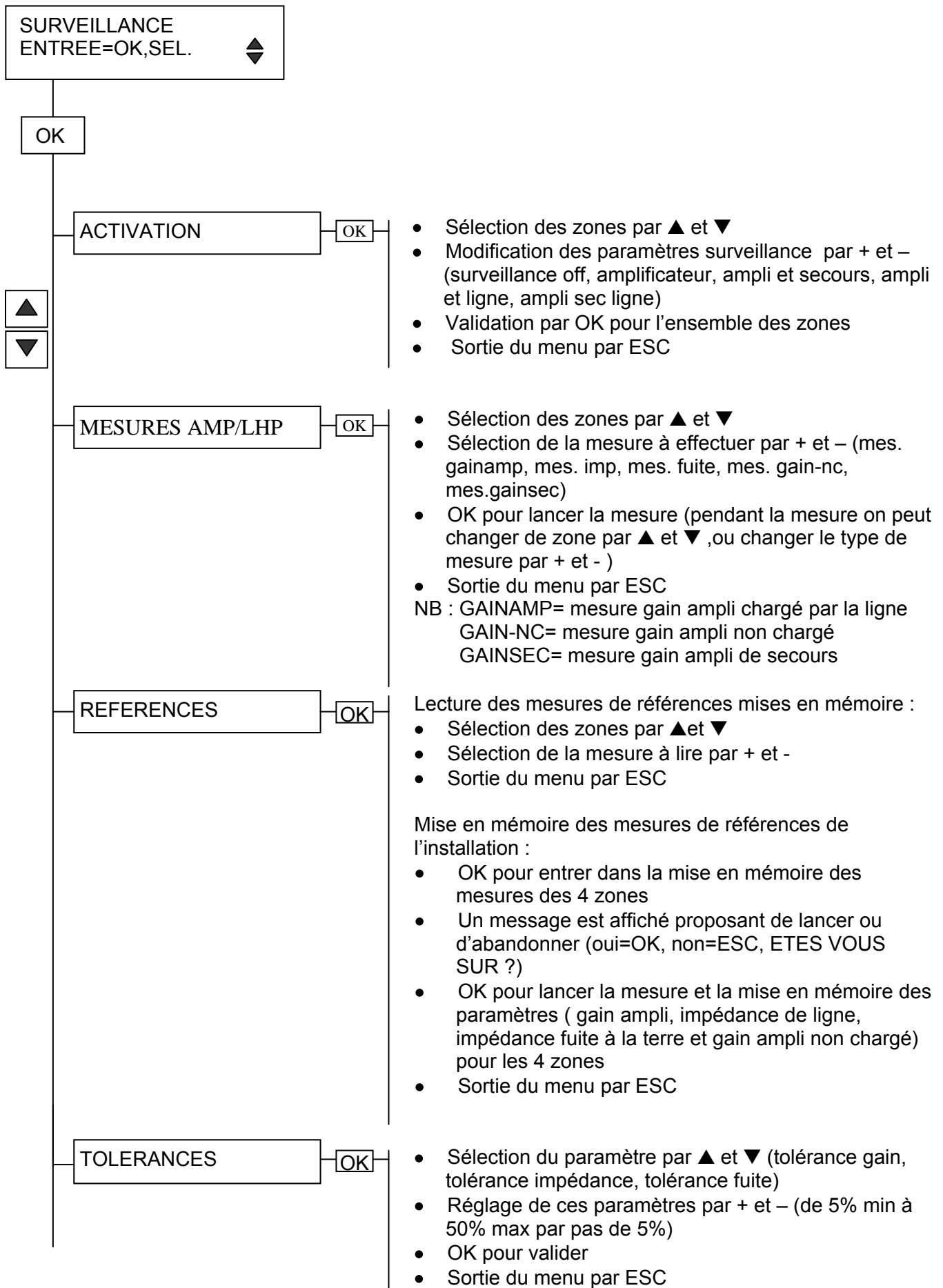
2.4 – Réglages zones



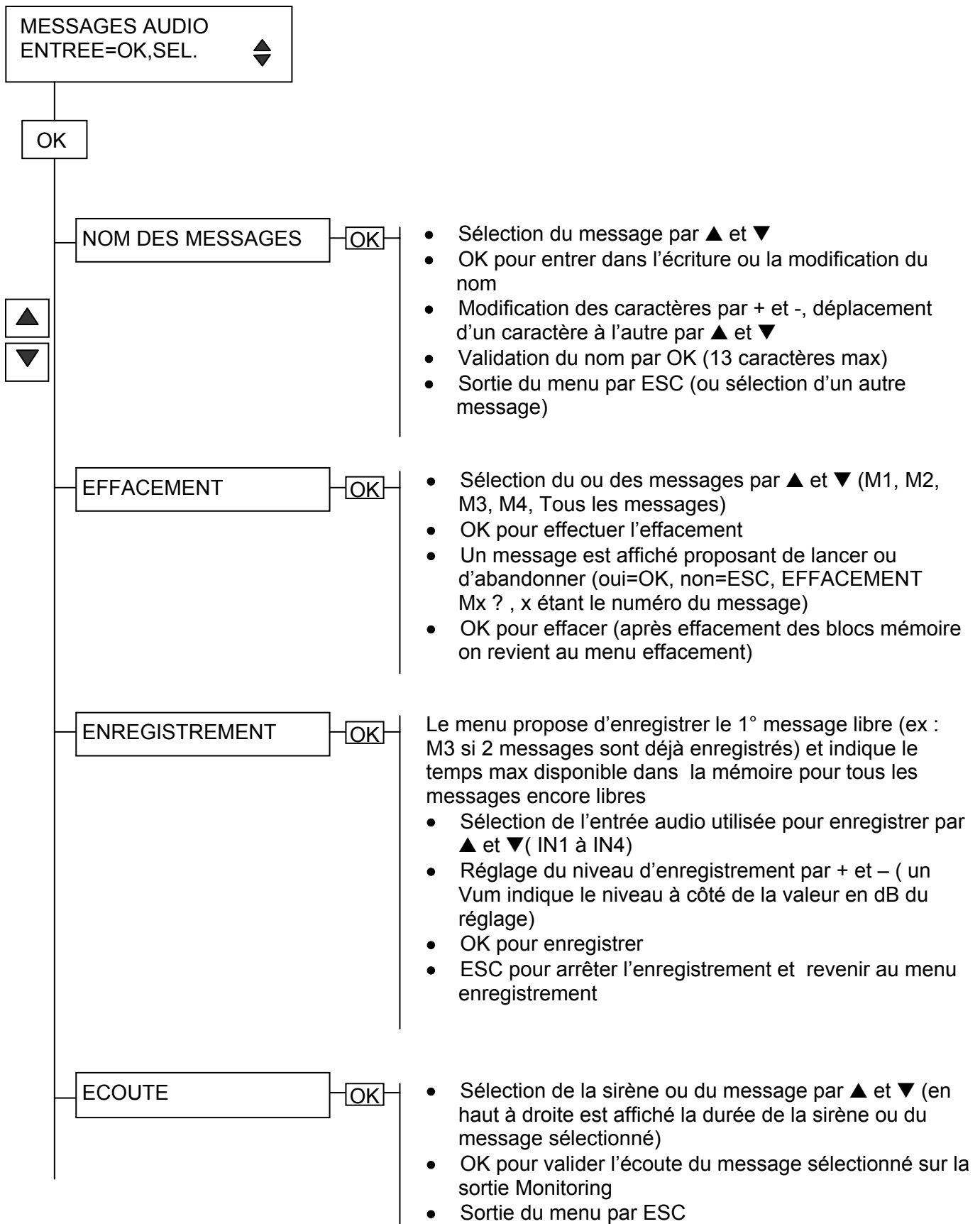
2.5 – Configuration PSS



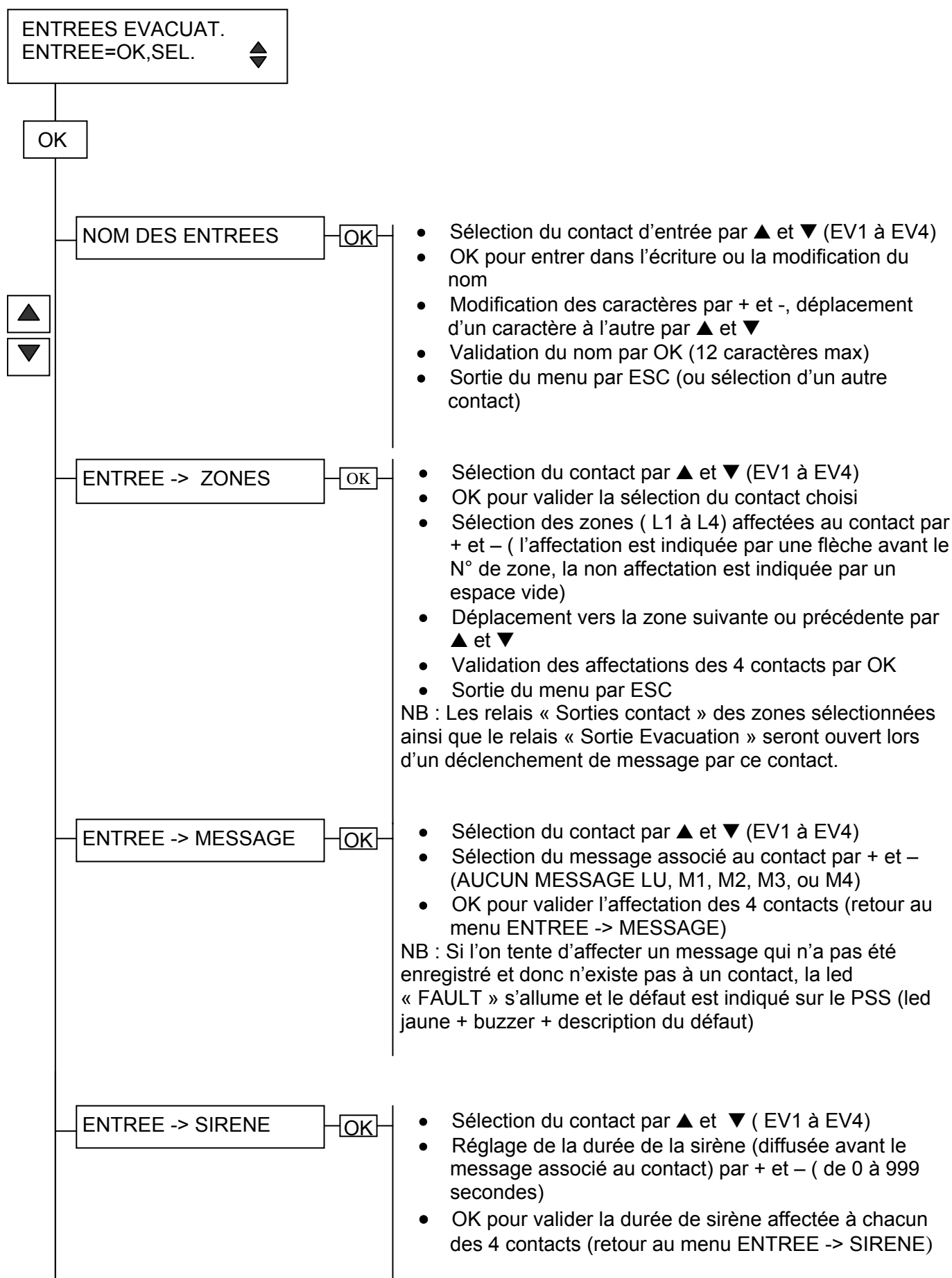
2.6 – Surveillance



2.7 – Messages audio



2.8 – Entrées évacuation



MODE ACTIVATION

OK

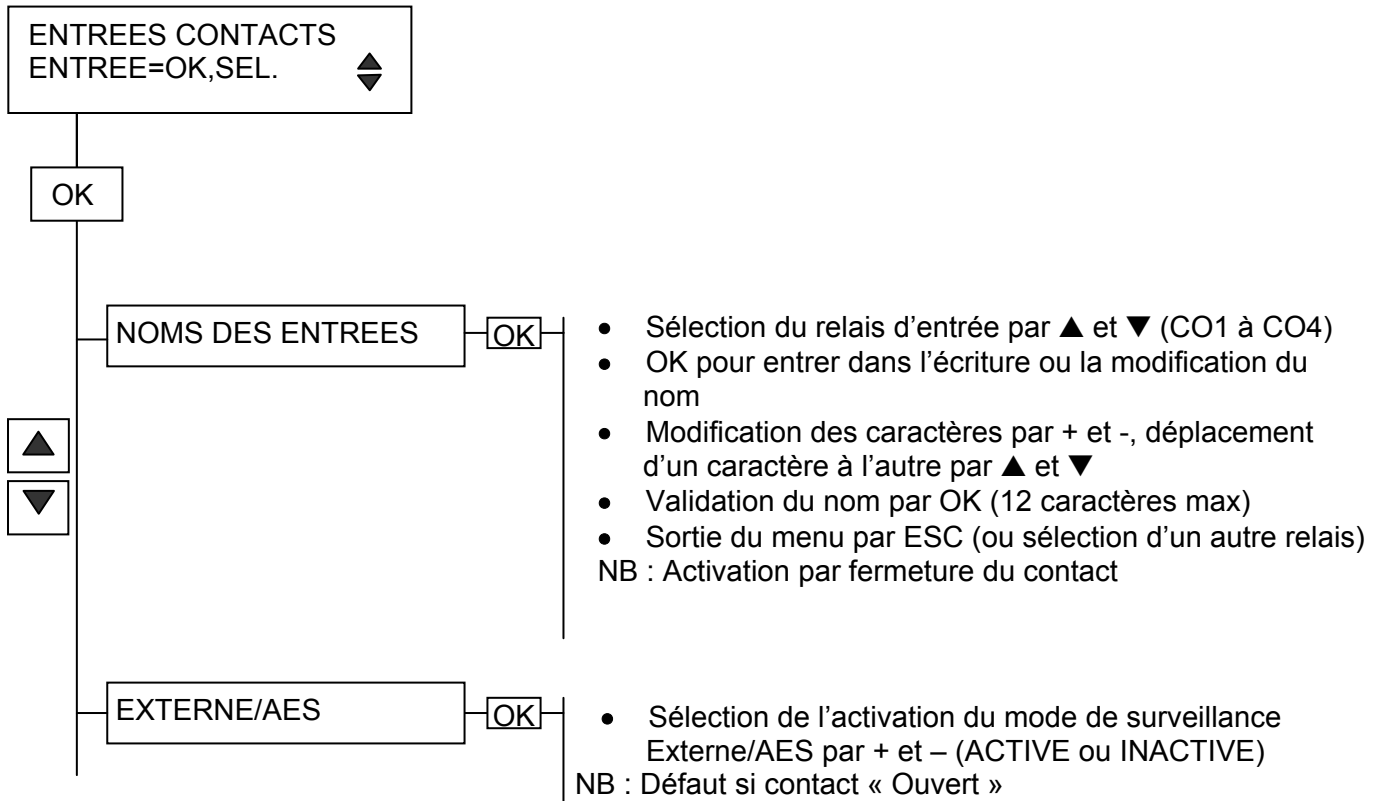
- Sélection du contact par ▲ et ▼
- Sélection du mode actif (ouvert ou fermé) par + et –
- Validation du mode des 4 contacts par OK (retour au menu activation

MODE DE LECTURE

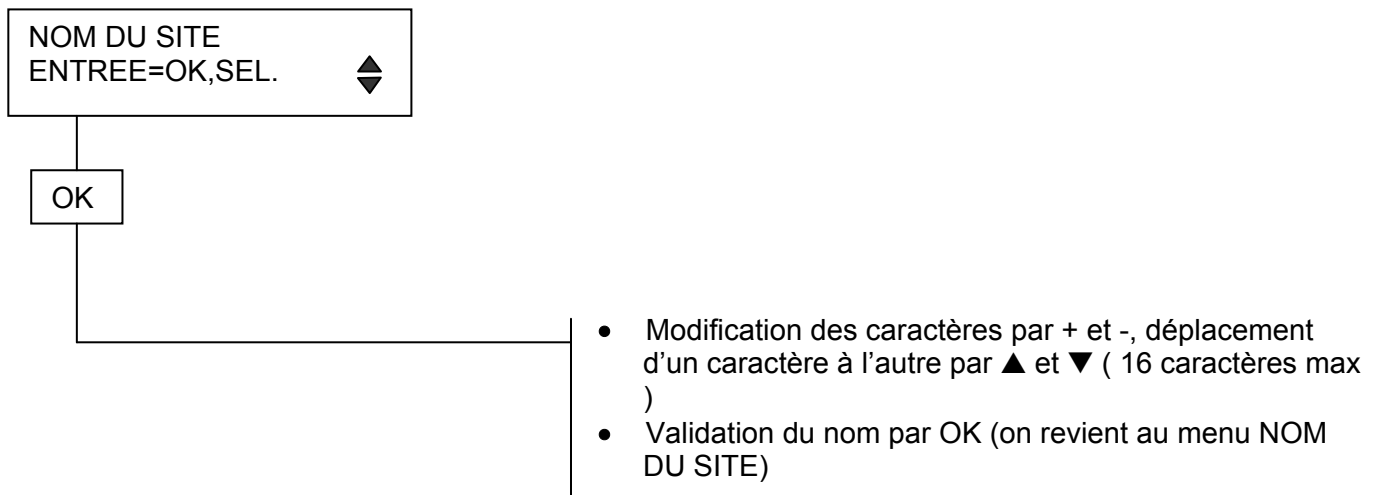
OK

- Sélection du contact par ▲ et ▼
- Sélection du mode de lecture par + et – (boucle ou de 1 à 99 fois)
- Validation du mode de lecture des 4 contacts par OK (retour au menu MODE de LECTURE)

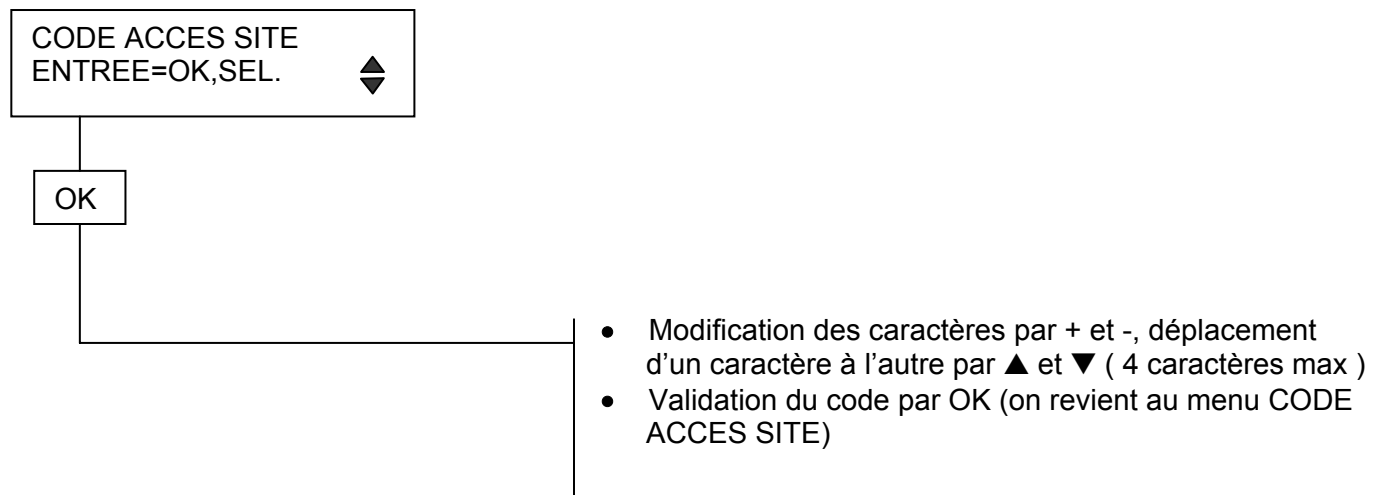
2.9 – Entrées contacts



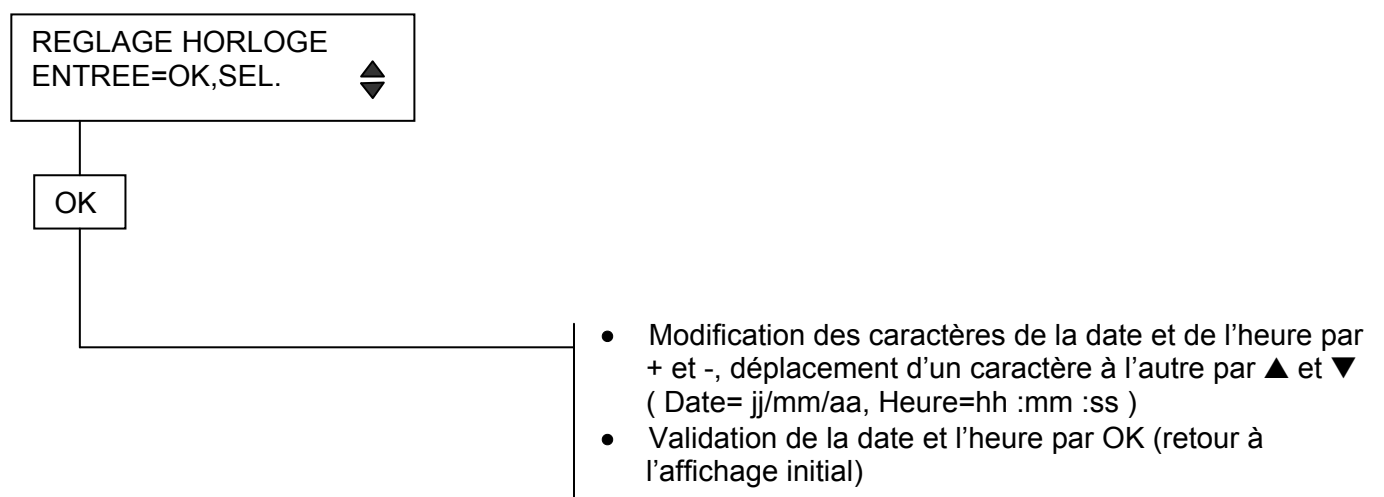
2.10 – Nom du site



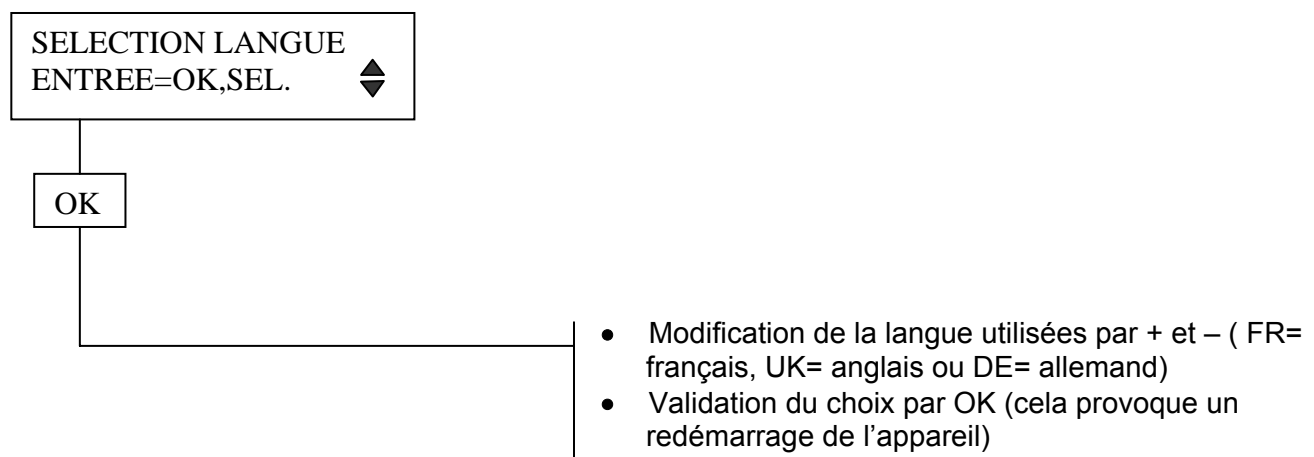
2.11 – Code accès site



2.12 – Réglage horloge



2.13 – Sélection langue



b – Installation l'IDA4

- **Raccordement des entrées/sorties 1 à 4, du câble PSS, du câble Remote et du câble sortie Monitor :**

- Faire le câblage appareils hors tension, conformément au plan de câblage établi
- Ne raccorder le connecteur d'alimentation 24V qu'après avoir fini le raccordement de l'ensemble de l'installation.

- **Réglage de l'horloge (date et heure) :** voir MENU « REGLAGE HORLOGE »

- **Réglage des sources :** voir MENU « REGLAGES SOURCES »

Choisir le mode source : « PERMANENT » ou « ACTIVE SI>seuil » ou « CONTACT »

Choisir l'affectation de chaque source vers les zones choisies (NB : il ne peut être affecté qu'une source en mode « PERMANENT » par zone, plusieurs sources en mode « ACTIVE SI> » et « CONTACT » peuvent être affectées à une zone le réglage de priorité étant alors indispensable)

Entrer le nom des sources utilisées (IN1 à 4 et pupitre PSS)

Régler les priorités des sources (NB : la priorité des sources IN1 à IN4 en mode « PERMANENT » est inactive, la priorité des sources IN1 à IN4 est réglable de 1 à 4, la priorité du PSS est réglable soit à 0 soit de 5 à 9, la priorité des messages 1 à 4 est réglable de 5 à 9)

IMPORTANT : S'il n'y a pas de PSS sur le site laisser sa priorité à 0 pour ne pas créer le défaut « PSS ABSENT ». Par défaut les priorités sont les suivantes : IN1 à IN4=1, PSS=0, M1 à M4=5

- **Réglage des zones :** voir MENU « REGLAGES ZONES »

Entrer le nom des zones utilisées

- **Configuration du pupitre PSS :** voir MENU « CONFIGURATION PSS »

Entrer le nom des touches qui vont être utilisées (Généralement le nom de la zone ou du groupement de zones qui sera affecté à cette touche)

Entrer l'affectation de chaque touche utilisée vers la zone ou le groupement de zones correspondant aux besoins du site

Régler les paramètres des messages en mémoire (indisponible, message seul ou sirène + message)

NB : Par défaut il y a 2 messages : M1= évacuation en français, M2= 2 évacuation en français, anglais, allemand et espagnol.

Entrer un code d'accès au PSS si nécessaire. S'il y a un code d'accès, seule une personne ayant le code peut accéder aux fonctions de celui-ci : appel dans les zones , diffusion de message, arrêt du buzzer de signalisation défaut sur le PSS.

- **Configuration des entrées évacuation :** voir MENU « ENTREEES EVACUAT. »

Entrer le nom des entrées évacuation qui vont être utilisées

Sélectionner les zones qui seront affectées pour diffusion à chaque contact

Pour chaque entrée utilisée affecter le message qui sera lu lors de l'activation du contact

Régler la durée de la sirène si utilisée pour chaque contact

Sélectionner le mode d'activation de chaque contact (ouverture ou fermeture)

Choisir le mode de lecture pour chaque contact (en boucle = durée du contact ou 1 à 99 fois)

- **Configuration des entrées contacts :**

Entrer le nom des entrées contact qui vont être utilisées pour déclencher les sources IN1 à IN4 (uniquement celles déclarées en mode « CONTACT »)

Activer la surveillance (ACTIVE) ou non (INACTIVE) de l'entrée EXTERNE/AES (alimentation électrique de sécurité)

NB : les entrées contact sont actives en « Fermeture » et le défaut AES est déclenché par « Ouverture »

- **Entrée du nom du site :** voir MENU « NOM DU SITE »

- **Mise sous tension des amplificateurs et réglage de leurs niveaux**

Si l'on utilise un ampli de secours, il est impératif d'utiliser les mêmes amplis sur les 4 zones que l'ampli de secours et il est conseillé de régler tous les amplis au gain max (la mesure du gain de l'ampli de secours doit être égale aux mesures des gains des amplis de zone pour ne pas déclencher de défaut)

De manière plus générale, il est conseillé de régler les amplis au gain max et de régler le niveau sonore des zones par le réglage « Niveau zone » de l'IDA4

- **Vérification des amplis et des lignes HP :** voir MENU « SURVEILLANCE »

Faire une mesure de gain ampli, impédance ligne et fuite sur chaque zone utilisée pour vérifier que le gain des amplis sont les mêmes si nécessaire (voir paragraphe 9), et s'il n'y a pas de problèmes sur les lignes HP.

NB : l'impédance d'une ligne 100V alimentée par un ampli de 60W doit être > 167 Ohms, pour 120W $Z > 83$ Ohms, pour 240W $Z > 42$ Ohms

L'impédance mesurée pour la fuite à la terre devrait être supérieure à 5000kOhms.

Si l'on ne constate pas de problèmes, faire une mise en mémoire des mesures de référence (MENU REFERENCES)

NB : Les paramètres suivants sont mis en mémoire : gain ampli chargé, impédance ligne, fuite, gain ampli non chargé et ce pour les 4 zones, on ne peut faire une mesure de référence pour une seule zone.

Régler les tolérances si nécessaire. Par défaut les tolérances sont les suivantes : gain=50%, Z=20%, Fuite=50%.

- **Réglage du niveau sonore et égalisation des zones :** voir MENU « REGLAGES ZONES »

La méthode recommandée est la suivante :

Brancher sur l'entrée 1 un générateur de bruit rose réglé pour un niveau de sortie de 0dB

Configurer la source 1 en mode « ACTIVE SI > -60dB » et l'affecter sur les 4 zones (MENU « REGLAGES SOURCES / MODE SOURCES et SOURCES->ZONES)

Avec un sonomètre analyseur régler le niveau sonore « normal »(MENU « REGLAGES ZONES/NIV. NORMAL ZONE ») des 4 zones au niveau désiré et régler l'égalisation à l'aide des 7 paramétriques disponibles pour chaque zone.

Avec le même sonomètre régler le niveau sonore « évacuation » des 4 zones (MENU « REGLAGES ZONES/NIV. EVAC. ZONE ») en activant la lecture d'un message + sirène à l'aide du PSS ou d'une entrée EVACUATION.

NB : Les messages d'évacuation doivent être « intelligibles » (norme EN60849) ce qui implique que le niveau des messages d'évacuation dans les zones soit sensiblement au dessus du bruit ambiant et de manière générale au dessus du niveau « normal » (par exemple musique d'ambiance)

Si cette méthode n'est pas possible :

Choisir une source de référence (ex : source musicale sur l'entrée 1)

Régler le niveau sonore « normal » dans les 4 zones et éventuellement l'égalisation « à l'oreille »

Régler le niveau sonore « évacuation » dans les 4 zones

NB : Ne pas oublier de remettre le « MODE SOURCES » tel qu'il était prévu au départ.

- **Réglage des niveaux des sources** : voir MENU « REGLAGES SOURCES »
Régler le niveau de chaque source (IN1,2,3,4, PSS, sirène, message 1 à 4) en comparant ces différents niveaux sur une même zone.

Eventuellement régler l'égalisation des sources à l'aide des 3 paramétriques disponibles pour chaque source

- **Activation de la surveillance** : voir MENU « SURVEILLANCE »
Régler pour chaque zone les paramètres que l'on veut surveiller
 - Surveillance OFF = pas de surveillance de cette zone
 - Amplificateur = surveillance uniquement de l'ampli de cette zone
 - Ampli et Secours = surveillance de l'ampli de cette zone et de l'ampli de secours
 - Ampli et Ligne = surveillance de l'ampli et de la ligne de cette zone
 - Ampli Sec Ligne = surveillance de l'ampli, de la ligne de cette zone et de l'ampli de secours

Activer la surveillance et vérifier qu'il n'y a pas de déclenchement de défaut

NB : Ne jamais surveiller l'ampli de secours si celui-ci n'est pas présent

IMPORTANT : La mesure du gain de l'ampli de secours est effectuée une fois par heure. Si un défaut « A 1(ou 2,3,4) SEC HS » est détecté et que le problème est rapidement réparé, on peut supprimer le défaut en faisant une RAZ Surveillance (appui sur ESC quand on est dans l'affichage d'état initial et OK pour lancer la RAZ). Cela lancera une nouvelle mesure et enlèvera le défaut si l'ampli de secours est ok.

- **Entrée d'un code d'accès site** : voir MENU « CODE ACCES SITE »
Entrer un code (4 caractères max). Ce code interdira à quiconque ne possédant pas le code de modifier la configuration de l'IDA4.
- **Effacement d'un message** : voir MENU « MESSAGES AUDIO / EFFACEMENT »
Choisir le message à effacer ou tous les messages
Appuyer sur OK pour effacer
- **Enregistrement d'un message** : voir MENU « MESSAGES AUDIO / ENREGISTREMENT »
L'afficheur indique le premier message disponible (ex : M3 si 2 messages sont déjà en mémoire), le nom de la source choisie pour faire l'enregistrement (IN1 à IN4), le temps total restant pour l'ensemble des messages encore disponibles, le réglage du niveau d'enregistrement ainsi qu'un Vum

Choisir la source qui servira à l'enregistrement et régler le niveau d'enregistrement à 0dB Vum

Lancer l'enregistrement et vérifier le message (MENU « ECOUTE) sur la sortie Monitor

NB : Le temps total pour les 4 messages est de 2 mn 11s

Donner un nom aux messages qui viennent d'être enregistrés

5 - Maintenance

En cas de panne, aucune intervention à l'intérieur de l'appareil ne doit être effectuée par d'autres personnes que celles du service compétent.

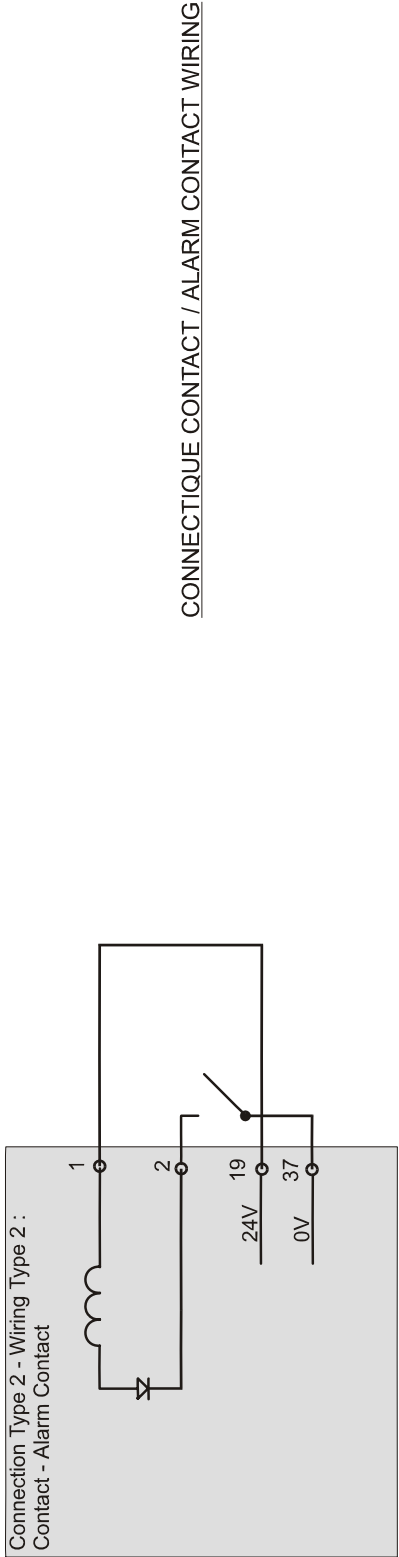
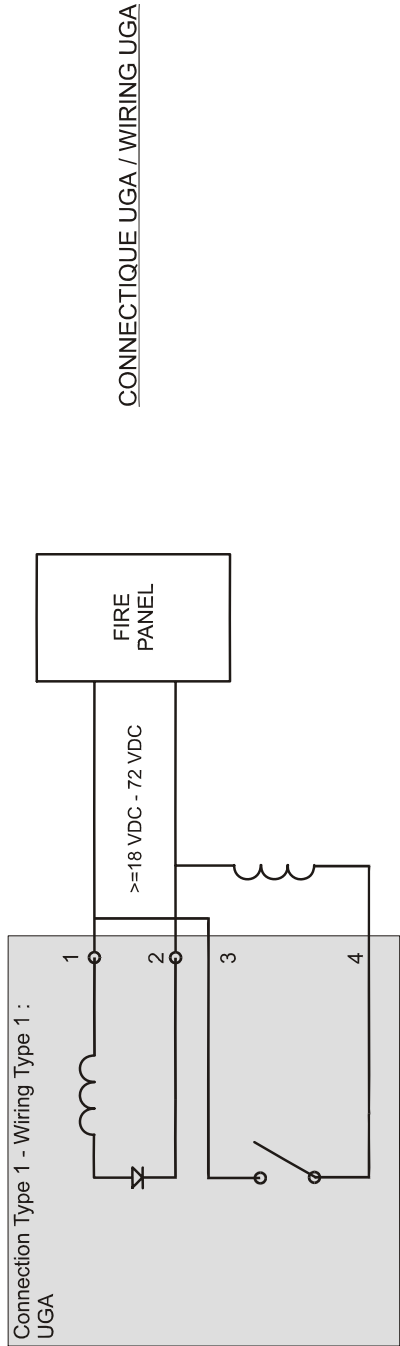
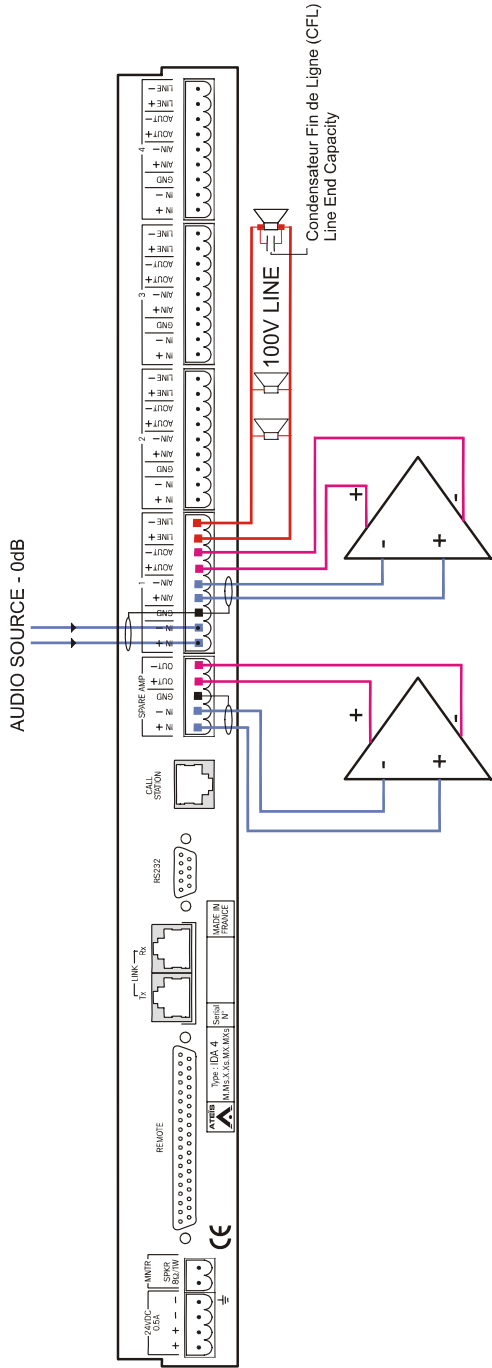
Vérifier l'alimentation de l'IDA (11)

Contactez notre service après vente :

ATEÏS
34, avenue de l'Europe
38660 CLAIX (France)
Tél : 04.76.99.26.30
Fax : 04.76.99.26.31

6 – Annexes

a – Synoptique câblage de base

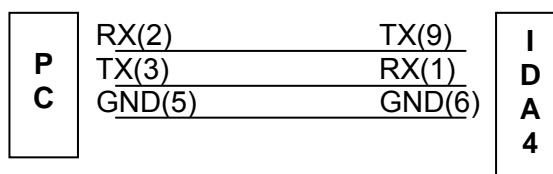
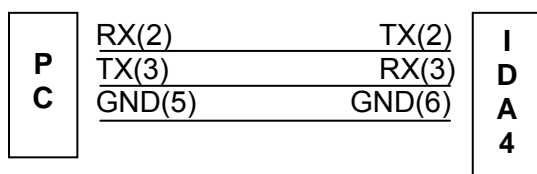


b – Détail des connexions de la face arrière

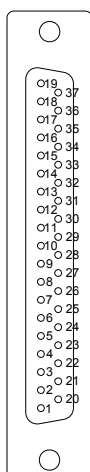
NB: Seuls les ports 1 et 2 sont utilisables en RS232. Le port 1 d'une IDA4M, IDA4XM, IDA4X est toujours relié au PC de configuration.

LIAISON RS232 PC---IDA4(port 1) :
(2 connecteurs SubD9 femelles)

LIAISON RS232 PC---IDA4(port 2) :
(2 connecteurs SubD9 femelles)



IDA4
REMOTE
EMBASE SUBD37 MALE



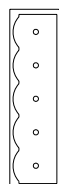
- 1 U1+ (ENTREE TENSION UGA1)
- 2 U1- (ENTREE TENSION UGA1)
- 3 D1C (SORTIE CONTACT UGA1)
- 4 D1T (SORTIE CONTACT UGA1)
- 5 U2+ (ENTREE TENSION UGA1)
- 6 U2- (ENTREE TENSION UGA1)
- 7 D2C (SORTIE CONTACT UGA1)
- 8 D2T (SORTIE CONTACT UGA1)
- 9 U3+ (ENTREE TENSION UGA1)
- 10 U3- (ENTREE TENSION UGA1)
- 11 D3C (SORTIE CONTACT UGA1)
- 12 D3T (SORTIE CONTACT UGA1)
- 13 U4+ (ENTREE TENSION UGA1)
- 14 U4- (ENTREE TENSION UGA1)
- 15 D4C (SORTIE CONTACT UGA1)
- 16 D4T (SORTIE CONTACT UGA1)
- 17 ENTREE DEFAULT AES
- 18 MASSE
- 19 24V
- 20 ROCC (COMMUN SORTIES CONTACT OCCUPATION RO1 A R04)
- 21 RO1T (SORTIE CONTACT OCCUPATION N°1)
- 22 RO2T (SORTIE CONTACT OCCUPATION N°1)
- 23 RO3T (SORTIE CONTACT OCCUPATION N°1)
- 24 RO4T (SORTIE CONTACT OCCUPATION N°1)
- 25 R1C (ENTREE CONTACT POUR DECLECHEMENT PUPITRE)
- 26 IDEM R1C
- 27 IDEM R1C
- 28 IDEM R1C
- 29 RELAIS SORTIE DEFAULT IMMEDIAT COMMUN
- 30 RELAIS SORTIE DEFAULT IMMEDIAT TRAVAIL
- 31 RELAIS SORTIE DEFAULT DIFFERE COMMUN
- 32 RELAIS SORTIE DEFAULT DIFFERE TRAVAIL
- 33 RELAIS SORTIE MESURE EN COURS COMMUN
- 34 RELAIS SORTIE MESURE EN COURS TRAVAIL
- 35 RELAIS SORTIE EVACUATION COMMUN
- 36 RELAIS SORTIE EVACUATION TRAVAIL
- 37 MASSE

IDA4
CALL STATION
EMBASE RJ45 FEMELLE



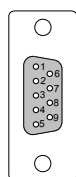
- 1 DONNEES -
- 2 DONNEES +
- 3 HAUT PARLEUR -
- 4 + 24V
- 5 MASSE
- 6 HAUT PARLEUR +
- 7 MICRO -
- 8 MICRO +
- 9 MASSE

IDA4
EMBASE FB5 MALE



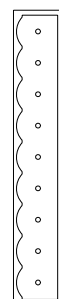
- IN +
 - IN -
 - MASSE
 - OUT +
 - OUT -
- ENTREE MODULATION 0dB
AMPLIFICATEUR DE SECOURS
- SORTIE 100 V
AMPLIFICATEUR DE SECOURS

IDA4
RS232
EMBASE SUBD9 FEMELLE



- 1 RX2
- 2 TX1
- 3 RX1
- 4 TX3
- 5 RX3
- 6 MASSE
- 7 RTS
- 8 PRG
- 9 TX2

IDA4
EMBASE FB9 MALE



- IN +
 - IN -
 - MASSE
 - A IN +
 - A IN -
 - A OUT +
 - A OUT -
 - LINE +
 - LINE -
- ENTREE MODULATION 0dB
- SORTIE MODULATION 0dB
- SORTIE 100V VERS AMPLI
- SORTIE 100V VERS LIGNE HP

c- Descriptions des défauts

TYPES de DEFAUT : Il y a 2 types de défaut : DI (défaut immédiat) et DD (défaut différé)

Les DI sont :

- Tous les défauts liés au PSS
- Le défaut EXT/AES
- Les défauts lignes (court-circuit, Z hors tolérance, ligne ouverte)
- Les défauts ampli (sauf GAIN HS) s'il n'y a pas d'ampli de secours
- Les défauts ampli (sauf GAIN HS) s'il y a aussi défaut sur l'ampli de secours
- Les défauts liés à l'absence de message

Les DD sont :

- Les défauts ampli : Gain HS et AMPL.HS si l'ampli de secours est OK
- Le défaut ampli de secours si les amplis surveillés sont OK
- Le défaut ligne « fuite à la terre »

CONSEQUENCES des DEFAUTS :

- DI** :
- Sur l'IDA4 : Led jaune DEFAUT allumée
Indication du défaut sur l'afficheur LCD
Relais sorties TELECOM 1 à 4 (défauts UGA 1 à 4) ouverts
Relais défaut immédiat ouvert
 - Sur le PSS : Led jaune DEFAUT allumée et Buzzer ON
Indication « Def I » dans les zones concernées par le défaut
Indication du défaut en bas de l'écran
- DD** :
- Sur l'IDA : Indication du défaut sur l'afficheur LCD
Relais défaut différé ouvert
 - Sur le PSS : Led jaune DEFAUT allumée et Buzzer ON
Indication « Def D » dans les zones concernées par le défaut
Indication du défaut en bas de l'écran

LISTE des DEFAUTS :

Défauts liés au PSS :

- DEF : PSS ABSENT Défaut de communication RS485 entre le PSS et L'IDA4, le pupitre n'est pas détecté par l'IDA4.
- DEF :PSSIDA AUDIO Défaut sur la liaison sortie Micro du PSS vers entrée IDA (interne à l'IDA)
- DEF :PSS MICRO Défaut de présence du micro ou de sa connexion (interne au PSS)
- DEF :PSS PREAMPLI Défaut de détection de modulation du micro (interne au PSS)
- DEF :PSS AUDIO ~ Défaut sortie Micro PSS vers IDA (interne au PSS)
- DEF :PSS AUDIO HP Défaut sur la liaison sortie IDA vers écoute PSS (interne au PSS)
- DEF :PSS TACTILE Défaut de la dalle tactile ou de sa connexion (interne au PSS)
- DEF :PSS ECRAN Défaut de l'afficheur ou de sa connexion (interne au PSS)

Défauts liés aux amplificateurs :

- DEF :A1 GAIN HS Gain de l'ampli A1 hors tolérances mais $<200\%$ et $> -90\%$ du gain de référence (l'ampli est considéré comme OK)
- DEF :A 1 AMPL.HS Défaut de l'ampli A1 (ligne 1) non secouru (gain $> 200\%$ ou $< -90\%$ du gain de référence)
- DEF :A 1 SECOURU Défaut de l'ampli A1 secouru (la ligne a été basculée sur l'ampli de secours)
- DEF : A 1 SEC.HS Défaut de l'ampli de secours (s'il est surveillé sur les 4 lignes, le défaut sera A1 SEC.HS puis A2, A3, A4)

Défauts liés aux lignes HP :

- DEF :L 1 COURT.C Ligne en court circuit ($Z \ll 2$ Ohms)
- DEF :L 1 OUVERTE Ligne ouverte ($Z \gg 9999$ Ohms)
- DEF :L1 IMPED. Impédance ligne hors tolérances
- DEF :L 1 FUITE Détection d'une fuite à la terre sur la ligne

Défaut lié à l'alimentation externe de sécurité :

- DEF :EXTERNE/AES Défaut de fonctionnement signalé par l'AES à l'IDA4 au moyen d'un contact

d – . Calcul du condensateur de fin de ligne

- Type de condensateur : Condensateur plastique, tension de service 250VAC minimum
- Détermination de la valeur du CFL :
 - Dans le menu « Mesure » de l'IDA4, mesurer pour chaque ligne 100V l'impédance de cette ligne à 18kHz.
 - Calculer C avec la formule : **$C = 1 / (113000 \times Z)$**
C en Farads, Z (18kHz) en Ohms
- Calcul d'une valeur approchée du CFL :
 - Connaissant la puissance totale des HP installés sur la ligne 100V on peut déterminer une valeur approchée du CFL par la formule : **$C = 4.4^e-10 \times P$**
C en Farads, P en W
 - Puissance de 0 à 50W :CFL = 22nF
 - Puissance de 50 à 100W :CFL = 47nF
 - Puissance de 100 à 200W :CFL = 68nF
 - Puissance > à 200W :..... CFL = 100nF

NB : Le Condensateur Fin de Ligne doit impérativement être installé sur le bornier interne du dernier HP de la ligne