

DESCRIPTIF TECHNIQUE D'APPEL-MALADE

APPEL-MALADE AVEC AFFICHEUR sans PHONIE

1 - GENERALITES

Le système d'appel-malade sera du type BUS (CLINOPHON99 de ACKERMANN, AXIO de chez TELEVIC ou équivalent) avec afficheurs alphanumériques, se reporter aux fiches de prestations par local afin que le personnel puisse traiter au plus vite un appel.

L'équipement sera prévu initialement par services indépendants avec regroupement la nuit.

2 - PRINCIPE

Le système d'appel infirmières sera intuitif pour les patients, il assurera une sécurité optimum quant à l'enregistrement, la signalisation sonore et visuelle ainsi que pour la retransmission des appels vers le personnel soignant. Il sera construit sur une programmation dite « ouverte » et l'ensemble des logiciels de paramétrage et de maintenance seront fournis avec l'installation.

Pour accentuer la sécurité et la rapidité de traitement des appels, il faudra pouvoir paramétrer des temporisations pour qu'en cas de non réponse à un appel « normal » il soit converti en « urgent » et qu'un appel mis en « attente » soit automatiquement relancé.

Le bus de communication sera de technologie LON avec affichage alphanumérique dans les chambres, postes de soins et office afin que le personnel soit averti au plus vite d'un appel, avec directement son origine et sa nature.

Pour des raisons de sécurité, le système sera à ouverture de boucle ; toutefois pour ne pas nuire à l'exploitation du système, il sera possible d'inhiber un appel intempestif permanent dû à une rupture de câble.

La déconnection d'un module actif sur le bus devra affecter uniquement le fonctionnement du local concerné sans perturber le reste de l'installation.

Le système devra impérativement assurer un mode de fonctionnement de secours en cas de rupture de dialogue entre la centrale et les chambres. Il devra au minimum conserver la signalétique lumineuse des appels, de la présence infirmière, la retransmission des appels sur présence par buzzer avec distinction entre les appels normaux et d'urgences.

3 – SPECIFICATIONS FONCTIONNELLES

3.1 - CHAMBRE

3.1.1 - Lit

Chaque lit sera équipé d'une unité d'appel qui déclenchera un appel « normal », reporté sur la signalisation visuelle dans la circulation, sur les afficheurs des

postes de soins et sonore sur les locaux en présence. L'arrachement accidentel ou volontaire de cette unité déclenchera un appel avec indication « prise » sur les afficheurs. L'arrachement devra pouvoir être effectué par une traction sur le cordon en tous sens.

3.1.2 - Sanitaire

Les sanitaires de chambre seront équipés d'une unité d'appel. Suivant le paramétrage de l'installation elle déclenchera un appel « normal » ou « urgent », reporté sur la signalisation visuelle dans la circulation, sur les afficheurs des postes de soins, chambres en présence avec le déclenchement d'une signalisation sonore adaptée au degré d'urgence des appels.

3.1.3 - Bloc de porte

Le bloc de porte situé à l'entrée de la chambre assurera les fonctions de présence, annulation des appels, appel, tranquillisation et ronfleur. Il sera équipé d'un afficheur alphanumérique de 16 caractères rétro éclairé. Il indiquera les informations d'état du système, l'identification en clair des locaux concernés, du niveau d'urgence des appels et présences.

Fonctions:

- appel normal depuis la poire d'appel.
- appel défaut prise.
- appel sanitaire différencié.
- présence infirmière.
- appel d'assistance sur présence.
- appel alarme médicale.
- appel médecin.
- appel prioritaire.
- ronfleur.

Tous ces appels devront être reportés sur la signalisation visuelle dans la circulation, sur les afficheurs des postes de soins, chambres avec le déclenchement d'une signalisation sonore adaptée au degré d'urgence des appels.

3.1.4 - Hublot

Côté circulation un hublot de portes 4 feux à LED assurera la signalisation lumineuse. Ils seront conçus pour qu'ils soient visibles sur 180° à une distance de plus de 25m et ne soient pas perturbés par d'autres sources lumineuses. Les couleurs utilisées seront le rouge en fixe ou clignotant pour définir l'urgence des appels, blanc pour l'appel sanitaire, vert pour la présence infirmière et jaune pour la présence aide-soignante.

3.2 - SALLE DE BAINS COMMUNE

3.2.1 - Unité d'appel

Les salles de bains seront équipées d'une unité d'appel. Suivant le paramétrage de l'installation elle déclenchera un appel « normal » ou « urgent » reporté sur la signalisation visuelle dans la circulation, sur les afficheurs des postes de soins, chambres en présence avec le déclenchement d'une signalisation sonore adaptée au degré d'urgence des appels.

3.2.2 - Bloc de porte

Le bloc de porte situé à l'entrée de la chambre assurera les fonctions de présence, annulation des appels, appel, tranquillisation et ronfleur. Il sera équipé d'un afficheur alphanumérique de 16 caractères rétro éclairé. Il indiquera les informations d'état du système, l'identification en clair des locaux concernés, du niveau d'urgence des appels et présences.

Fonctions:

- appel normal depuis la poire d'appel.
- appel défaut prise.
- appel sanitaire différencié.

- présence infirmière.
- appel d'assistance sur présence.
- appel alarme médicale.
- appel médecin.
- appel prioritaire.
- ronfleur.

Tous ces appels devront être reportés sur la signalisation visuelle dans la circulation, sur les afficheurs des postes de soins, chambres avec le déclenchement d'une signalisation sonore adaptée au degré d'urgence des appels.

3.2.3 - Hublot

Côté circulation un hublot de portes 4 feux à LED assurera la signalisation lumineuse. Ils seront conçus pour qu'ils soient visibles sur 180° à une distance de plus de 25m et ne soient pas perturbés par d'autres sources lumineuses. Les couleurs utilisées seront le rouge en fixe ou clignotant pour définir l'urgence des appels, blanc pour l'appel sanitaire, vert pour la présence infirmière et jaune pour la présence aide-soignante.

3.3 - SANITAIRE COMMUN

3.3.1 - Unité d'appel

Les sanitaires communs seront équipés d'une unité d'appel. Suivant le paramétrage de l'installation elle déclenchera un appel « normal » ou « urgent » reporté sur la signalisation visuelle dans la circulation, sur les afficheurs des postes de soins, chambres en présence avec le déclenchement d'une signalisation sonore adaptée au degré d'urgence des appels.

3.3.2 - Bloc de porte

Le bloc de porte situé à l'entrée assurera les fonctions de présence, annulation des appels, appel, tranquillisation et ronfleur il sera équipé d'un afficheur alphanumérique de 16 caractères rétro éclairé. Il indiquera les informations d'état du système, l'identification en clair des locaux concernés, du niveau d'urgence des appels et présences.

Fonctions:

- appel normal.
- appel sanitaire différencié.
- présence infirmière.
- appel d'assistance sur présence.
- appel médecin.
- appel prioritaire.
- ronfleur.

Tous ces appels devront être reportés sur la signalisation visuelle dans la circulation (prévoir un module répéteur si nécessaire), sur les afficheurs des postes de soins, chambres avec le déclenchement d'une signalisation sonore adaptée au degré d'urgence des appels.

3.3.3 - Hublot

Côté circulation un hublot de portes 4 feux à LED assurera la signalisation lumineuse. Ils seront conçus pour qu'ils soient visibles sur 180° à une distance de plus de 25m et ne soient pas perturbés par d'autres sources lumineuses, un module de report sera installé si nécessaire. Les couleurs utilisées seront le rouge en fixe ou clignotant pour définir l'urgence des appels, blanc pour l'appel sanitaire et vert pour la présence infirmière.

3.3.4 – Afficheur de couloir

L'afficheur de couloir alphanumérique à LED, avec montage mural ou plafonnier, permettra un affichage clair des textes.

- Affichage des appels avec nom des chambres et identification des lits (jusqu'à 8 caractères alphanumériques). Affichage de pictogrammes correspondant

chacun à un type d'appel bien précis (par exemple appel sanitaires, appel médecin,...)

- L'appel le plus prioritaire est toujours affiché en premier et si plusieurs appels de ce niveau sont présents simultanément, il y aura un défilement des messages.

Contenu de fonction: Si aucun appel n'est présent, l'afficheur indiquera l'heure

- Affichage des appels de chambre et de lit
- Afficheur simple ou double face suivant configuration des locaux
- Affichage du type d'appel
- Affichage de l'heure (configurable quand il n'y a pas d'appel)
- Signalisation sonore d'appel (configurable)
- Diffusion d'appels généraux (seulement en liaison avec le système Clino 99)

Ordre des annonces:

- Les appels les plus prioritaires sont affichés dans l'ordre suivant : appel médecin, appel d'urgence, appel
- si plusieurs appels de priorité identique arrivent simultanément, ils défileront les uns après les autres.

L'afficheur de couloir un haut-parleur ainsi qu'un générateur de sonnerie pour la signalisation sonore des appels.

3.4 - OFFICE, DETENTE

Un terminal assurera les fonctions de présence infirmière, aide-soignante, annulation des appels, appel, tranquillisation et ronfleur. Il sera équipé d'un afficheur alphanumérique graphique rétro éclairé. Un clavier de sélection et de commande devra permettre l'accès au menu des concentrations et menu technique de configuration. Il indiquera les informations d'état du système, l'identification en clair des locaux concernés, du niveau d'urgence des appels et présences. Ces fonctions affichages permettront de communiquer en inter phonie de chambre en chambres sur appel, mise en attente et présence.

La fonction d'annulation d'un appel à distance devra pouvoir être inhibée par paramétrage.

3.5 - POSTE INFIRMIERES

Un terminal assurera les fonctions de présence infirmière, aide-soignante, annulation des appels, appel, tranquillisation et ronfleur. Il sera équipé d'un afficheur alphanumérique graphique rétro éclairé. Un clavier de sélection et de commande devra permettre l'accès au menu des concentrations et menu technique de configuration. Il indiquera les informations d'état du système, l'identification en clair des locaux concernés, du niveau d'urgence des appels et présences. Ces fonctions affichages permettront la mise en attente et présence.

La fonction d'annulation d'un appel à distance devra pouvoir être inhibée par paramétrage.

3.5 – SALLE D'ATTENTE

3.5.1 - Unité d'appel

Les salles de bains seront équipées d'une unité d'appel. Suivant le paramétrage de l'installation elle déclenchera un appel « normal » ou « urgent » reporté sur la signalisation visuelle dans la circulation, sur les afficheurs des postes de soins, chambres en présence avec le déclenchement d'une signalisation sonore adaptée au degré d'urgence des appels.

3.5.2 - Bloc de porte

Le bloc de porte situé à l'entrée de la chambre assurera les fonctions de présence, annulation des appels, appel, tranquillisation et ronfleur. Il sera équipé d'un afficheur alphanumérique de 16 caractères rétro éclairé. Il indiquera les informations d'état du système, l'identification en clair des locaux concernés, du niveau d'urgence des appels et présences.

Fonctions:

- appel normal depuis la poire d'appel.
- appel défaut prise.
- appel sanitaire différencié.
- présence infirmière.
- appel d'assistance sur présence.
- appel alarme médicale.
- appel médecin.
- appel prioritaire.
- ronfleur.

Tous ces appels devront être reportés sur la signalisation visuelle dans la circulation, sur les afficheurs des postes de soins, chambres avec le déclenchement d'une signalisation sonore adaptée au degré d'urgence des appels.

3.5.3 - Hublot

Côté circulation un hublot de portes 4 feux à LED assurera la signalisation lumineuse. Ils seront conçus pour qu'ils soient visibles sur 180° à une distance de plus de 25m et ne soient pas perturbés par d'autres sources lumineuses. Les couleurs utilisées seront le rouge en fixe ou clignotant pour définir l'urgence des appels, blanc pour l'appel sanitaire, vert pour la présence infirmière et jaune pour la présence aide-soignante.

4. SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Le système répondra aux spécifications des normes DIN VDE 0834 et DIN 41050.

Les centrales et alimentations auront une réserve minimum de 20% pour extension futures sans rajout de matériel. Le bus sera constitué d'un seul câble composite contenant des fils de sections et couleurs différentes permettant ainsi un repérage aisé.

Les connections inter centrales devront passer par des organes types HUB, Switch etc. elles pourront être réalisées avec des liaisons cuivre ou fibre optiques.

Le système d'appel infirmière permettra aux patients d'émettre des appels vers les membres du personnel soignant directement concerné, il sera composé :

- d'unité d'appel et de présence dans les chambres et sanitaires communs.
- d'unité de réception et de gestion des appels dans les postes de soins, offices etc.
- d'une unité centrale.
- d'une plateforme de communication IMF localisé au pc sécurité de l'hôpital.
- d'une source d'énergie secourue.

4.1. CHAMBRES :

4.1.1 – Lit

Unité d'appel à chaque lit composé de :

- un bouton d'appel.
- commandes pour les éclairages de lecture et d'ambiance
- un voyant de tranquillisation LED.
- un cordon de 3m avec fiche auto éjectable.
- une prise auto éjectable.

4.1.2 – Sanitaire

Le sanitaire sera équipé d'une tirette d'appel étanche IP54 avec voyant de tranquillisation LED et cordon de 2m. Elles seront paramétrées pour émettre un appel d'urgence ou normal avec une signalisation visuelle spécifique.

4.1.3 - Bloc de porte

Un afficheur alphanumérique indiquera le libellé du local avec en information le type d'appel, de présence ou de défaut système. Il devra comporter au minimum :

- un afficheur 16 caractères.
- un bouton de présence infirmière avec voyant d'oubli LED.
- un bouton d'appel d'urgence avec voyant de tranquillisation LED.
- un ronfleur.

Des fonctions de paramétrage seront disponibles de l'IMF pour permettre le réglage à partie de chaque terminal, du contraste de l'afficheur, de la puissance du buzzer, de l'inter phonie (salle de soins) et faire le test des entrées et sorties. Il sera impératif de pouvoir visualiser depuis le terminal/électronique de chambre ou depuis un accès local ou distant la tension d'alimentation aux bornes de chaque électronique.

Les entrées devront être paramétrables pour par exemple générer un appel hôtelier, ou de service.

4.1.4 - Hublot

Un hublot de porte à 4 feux sera installé côté circulation.

4.2. SALLE DE BAIN COMMUNE :

4.2.1 - Appel

Le sanitaire sera équipé d'une tirette d'appel étanche IP54 avec voyant de tranquillisation LED et cordon de 2m. Elles seront paramétrées pour émettre un appel d'urgence ou normal avec une signalisation visuelle spécifique.

4.2.2 - Bloc de porte

Un afficheur alphanumérique indiquera le libellé du local avec en information le type d'appel, de présence ou de défaut système. Il devra comporter au minimum :

- un afficheur 16 caractères.
- un bouton de présence infirmière avec voyant d'oubli LED.
- un bouton d'appel d'urgence avec voyant de tranquillisation LED.
- un ronfleur.

Des fonctions de paramétrage seront disponibles de l'IMF pour permettre le réglage à partie de chaque terminal, du contraste de l'afficheur, de la puissance du buzzer, de l'inter phonie (salle de soins) et faire le test des entrées et sorties. Il sera impératif de pouvoir visualiser depuis le terminal/électronique de chambre ou depuis un accès local ou distant la tension d'alimentation aux bornes de chaque électronique.

Les entrées devront être paramétrables pour par exemple générer un appel hôtelier, ou de service.

4.2.3 - Hublot

Un hublot de porte à 4 feux sera installé côté circulation (installer un répéteur dans la circulation du service si nécessaire).

4.3. POSTE CENTRAL DE SURVEILLANCE :

Un terminal de présentation murale équipé d'une partie information et d'une partie commande. Il devra comporter au minimum :

- un afficheur graphique rétro éclairé.
- un bouton d'appel avec LED de tranquillisation.
- deux boutons de présence avec voyant d'oubli LED.
- un bouton d'appel médecin.

- un bouton de défilement des informations.
- un bouton d'accès au menu technique.
- un micro omni directionnel.
- un haut-parleur.
- le clavier de gestion de l'inter phonie, prise de ligne, mise en attente et annulation.
- l'accès au menu appel général phonique sur tous les locaux, sur présences 1, sur présences 2 et sur présence 1 et 2.
- un bouton de validation des concentrations.
- un ronfleur.

Des fonctions de paramétrage seront disponibles pour permettre le réglage à partie de chaque terminal, du contraste de l'afficheur, de la puissance du buzzer, de l'inter phonie et faire le test des entrées et sorties. Il devra être possible de visualiser depuis le terminal ou depuis un accès local ou distant la tension d'alimentation aux bornes de chaque terminal.

Les entrées devront être paramétrables pour par exemple générer un appel hôtelier, ou de service.

Les concentrations entre les services devront être sans limitation du nombre de combinaisons possibles et paramétrables par rapport aux niveaux d'appels, transfert direct ou temporisé, manuel ou automatique réglée sur l'horloge interne.

Par sécurité le terminal devra être équipé d'une fonction « verrouillage » pour recevoir les appels 24/24 sans risque d'être mis hors service accidentellement.

4.4. OFFICE :

Un terminal de présentation murale équipé d'une partie information et d'une partie commande. Il devra comporter au minimum :

- un afficheur graphique rétro éclairé.
- un bouton d'appel avec LED de tranquillisation.
- deux boutons de présence avec voyant d'oubli LED.
- un bouton d'appel médecin.
- un bouton de défilement des informations.
- un bouton d'accès au menu technique.
- un micro omni directionnel.
- un haut-parleur.
- le clavier de gestion de l'inter phonie, prise de ligne, mise en attente et annulation.
- l'accès au menu appel général phonique sur tous les locaux, sur présences 1, sur présences 2 et sur présence 1 et 2.
- un bouton de validation des concentrations.
- un ronfleur.

Des fonctions de paramétrage seront disponibles pour permettre le réglage à partie de chaque terminal, du contraste de l'afficheur, de la puissance du buzzer, de l'inter phonie et faire le test des entrées et sorties. Il devra être possible de visualiser depuis le terminal ou depuis un accès local ou distant la tension d'alimentation aux bornes de chaque terminal.

Les entrées devront être paramétrables pour par exemple générer un appel hôtelier, ou de service.

Les concentrations entre les services devront être sans limitation du nombre de combinaisons possibles et paramétrables par rapport aux niveaux d'appels, transfert direct ou temporisé, manuel ou automatique réglée sur l'horloge interne.

Par sécurité le terminal devra être équipé d'une fonction « verrouillage » pour recevoir les appels 24/24 sans risque d'être mis hors service accidentellement.

4.5. EQUIPEMENT CENTRAL :

Elle sera selon le choix de la maîtrise d'œuvre proposée pour montage mural saillie ou rackable 19".

Son paramétrage sera chargé et modifiable à partir de son interface homme machine (IHM) positionnée en face avant. Un panneau de configuration avec lecteur optique code barre ou autre outil informatique seront utilisables pour effectuer des modifications. Cette programmation tiendra compte des besoins d'organisation de la maîtrise d'œuvre, plan de numérotation des locaux, sectorisation, transferts d'appel temporisés etc.

Les données devront être sauvegardées pour une durée de 10 ans minimum et en cas de coupure de l'alimentation, lors du rétablissement de l'alimentation les centrales devront se réinitialisées automatiquement en moins de 15 secondes.

Le bus devra pouvoir être partitionné en 6 groupes de chambres. En cas de rupture de dialogue sur le bus d'un élément numérique actif un contact sec « défaut » sera mis à disposition du système de gestion des alarmes techniques.

Le système nécessite le raccordement au réseau IP du CH, l'autonomie de fonctionnement de chaque centrale devra être assurée en cas de rupture du réseau du CH.

4.7. RESEAU - BUS :

La centrale sera connectée à la plateforme existante (IMF ou équivalent) via le réseau du CH. Elle assurera la communication bilatérale entre les différents systèmes de sécurité de l'établissement. Elle devra assurer la traçabilité de l'ensemble des fonctionnalités connectées.

Outre l'appel infirmière, elle gèrera de base les accès suivants :

- appel par médaillons autonomes radio.
- DECT sur IP ou PABX.
- appel volontaire sur DECT / PTI.
- alarmes techniques.
- détection de passage (fugue).
- détection incendie.
- accès local ou distant TCP/IP.
- accès par modem pour télémaintenance.

Elle devra être composée d'un disque dur haute température, sans ventilateur et assurer une capacité de stockage des événements sur 10 ans minimum. Elle sera alimentée à partir d'une source sécurisée d'une autonomie de 1 heure mini.

Lors d'un appel depuis un médaillon radio, appel volontaire depuis un portable DECT (appel PTI), déclenchement d'une alarme technique, alarme incendie, détection de passage (fugue), l'IMF enregistrera ces événements et les routera sur les systèmes, DECT, RMS et appel infirmière avec indication sur les afficheurs des portables, bips, postes de soins, circulations avec le déclenchement des signalisations sonores sur les portables et les blocs de porte ou une infirmière aura affichée sa présence.

Il sera possible de rentrer en télémaintenance par accès distant toutes technologies, d'effectuer toutes modifications de paramétrage sur l'appel infirmiers filaire, radio et consultation de l'historique.

L'historique des événements sera exportable sur tous types de supports. Il intégrera la création automatique de fichiers journaliers et des outils de statistiques à variables multiples.

L'ensemble sera alimenté à partir d'une source TBTS 24V CC secourue ayant une autonomie minimum de 1 heure.

Le câble utilisé sera celui préconisé par le constructeur
(exemple : ACKERMANN réf : 89734 AH).

5 - PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

5.1 - APPEL DU LIT

Le malade en appuyant sur le bouton d'appel du manipulateur provoque :

- ⇒ l'allumage en feux clignotants cadence lente du :
 - ✓ voyant rouge du hublot module 3 feux situé dans le couloir au-dessus de la porte.
 - ✓ voyant de tranquillisation des boutons d'appel.
- ⇒ Le fonctionnement en cadence lente du buzzer du :
 - ✓ bloc de porte de la salle de soins, office et poste infirmiers ;
 - ✓ bloc de porte où se trouve le personnel soignant en présence.
- ⇒ L'indicateur du numéro ou du nom de la chambre, la nature de l'appel sur :
 - ✓ l'afficheur du bloc de porte de la salle de soins, office et poste infirmier ;
 - ✓ l'afficheur du bloc de porte où se trouve le personnel soignant en présence.

5.2 - APPEL DES SANITAIRES

Une action sur la tirette des sanitaires provoque :

- ⇒ l'allumage paramétrable en feux clignotants rapide ou lent du :
 - ✓ voyant blanc du module 3 feux situé dans le couloir au-dessus de la chambre,
 - ✓ voyant de la tirette.
- ⇒ Le fonctionnement paramétrable en cadence lente ou rapide du buzzer du :
 - ✓ bloc de porte de la salle de soins, office et personnel infirmiers,
 - ✓ bloc de porte où se trouve le personnel soignant en présence.
- ⇒ L'indicateur du numéro ou le nom de la chambre avec l'indicateur appel-sanitaires sur :
 - ✓ l'afficheur du bloc de porte de la salle de soins, office et poste infirmiers,
 - ✓ l'afficheur du bloc de porte où se trouve le personnel soignant en présence.

5.3 - APPEL D'URGENCE

Le personnel étant en présence dans une chambre, le fait de pousser sur le bouton d'appel du lit, du bloc porte de chambre déclenche un appel d'urgence qui se traduit par :

- ⇒ L'allumage en clignotant rapide du :
 - ✓ voyant rouge du module 3 feux situé dans le couloir au-dessus de la porte,
 - ✓ voyant de tranquillisation.
- ⇒ Le fonctionnement paramétrable en cadence rapide du buzzer du :

- ✓ bloc de porte de la salle de soins, office et personnel infirmiers,
- ✓ bloc de porte où se trouve le personnel soignant en présence.

- ⇒ L'indicateur du numéro ou le nom de la chambre avec l'indication "**URGENT**" sur :
- ✓ l'afficheur du bloc de porte de la salle de soins, office et poste infirmiers,
 - ✓ l'afficheur du bloc de porte où se trouve le personnel soignant en présence.

5.4 - PRESENCES

En entrant dans une chambre, un local de soins ou de service, le personnel marque sa présence, cela permet :

- ✓ d'annuler l'appel en cours dans la chambre ;
- ✓ d'allumer le voyant vert de présence sur le hublot de couloir ;
- ✓ d'indiquer la présence infirmière, le numéro ou le nom de la chambre sur les afficheurs des blocs de porte des locaux où se trouve du personnel en présence dans ce service ;
- ✓ d'être informé d'un appel en cours et du degré d'urgence par le fonctionnement du buzzer du bloc de porte et par l'affichage du numéro de la chambre en appel.

5.5 - RENVOI DES APPELS SUR LES LOCAUX EN PRESENCE

Cette fonction permet de renvoyer un appel dans les locaux où le personnel soignant a marqué sa présence.

Le personnel en présence est informé d'un appel par le fonctionnement du buzzer du bloc de porte :

- ✓ Cadence rapide pour appel de type "urgent" ou appel "sanitaire" paramétré en urgence, alarme médicale.
- ✓ Cadence lente pour appel de type "normal".

5.6 - REPONSE A UN APPEL

Le personnel soignant étant averti d'un appel et de la nature de celui-ci, il doit le traiter.

Etant informé par les blocs de porte avec afficheur des locaux de soins ou des chambres, le personnel en appuyant sur la touche "**BLANCHE**" du module phonie provoque :

- ✓ La liaison phonique en simplex avec la chambre en appel dont le numéro est affiché.
- ✓ Un signal type "GONG" avertit la prise de phonie.
- ✓ L'affichage "Liaison phonique" sur les terminaux avec afficheurs où se trouve le personnel en présence pour avertir que l'appel est en cours de traitement.

1ER CAS : l'appel du malade ne nécessite pas de déplacement ni de suite à donner (demande de renseignements, appel par erreur, etc...), l'infirmier annule cet appel à distance en pressant à nouveau sur la touche "**BLANCHE**" du module phonie local de soins.

Les appels : **Urgence, Sanitaires de chambre, Alarme médicale**, ne peuvent pas être annulés par cette fonction. Il faut se rendre dans la chambre pour arrêter l'appel par la présence.

2EME CAS : l'appel du malade nécessite une intervention du personnel. L'infirmier, en pressant la touche "VERTE" provoque :

- ✓ l'arrêt de la liaison phonique ;
- ✓ le passage en allumage fixe dans la chambre en appel des voyants d'appel qui étaient clignotants.
- ✓ Sur les afficheurs des blocs de porte des locaux de soins et chambres où se trouve du personnel en présence, l'affichage avec la mention "ATTENTE". Cet affichage ne pourra se faire que s'il n'y a plus d'appel en cours.

En cas d'attente prolongée, le malade en pressant de nouveau sur le bouton d'appel relancera le cycle d'appel. Le personnel se rend ensuite dans la chambre et marque sa présence.

5.7 - CONCENTRATION DES SERVICES

Cette fonction permet de regrouper des services entre eux pour des fonctionnements en service jour, nuit, réduit, etc...

La concentration s'effectue en manuel depuis le module de sélection, plusieurs pages peuvent être programmées pour effectuer des concentrations différentes. Ces pages peuvent être reprogrammées à tout moment, ces modifications ne nécessitent pas de toucher au câblage de l'installation.

5.8 - AUTO-CONTROLE

Cette fonction teste l'installation en permanence et signale les défauts.

La centrale teste en permanence tous les éléments raccordés sur le bus. Un défaut détecté est signalé avec indication du numéro ou du nom de la chambre ou du local sur les afficheurs des chambres et des locaux de soins où le personnel se trouve en présence.

5.9 - FONCTION DE SECURITE

Cette fonction permet un fonctionnement minimum en cas de panne de la centrale à condition que la source d'énergie pour l'installation ou le service soit présente.

En cas de panne de la centrale, un fonctionnement minimum est garanti :

- ✓ Tous les types d'appels de la chambre en feu fixe rouge.
- ✓ Fonctionnement de la présence 1 (Verte).
- ✓ Fonctionnement des buzzers dans les locaux où se trouve du personnel en présence sans distinction entre les différents types d'appels.

En cas de coupure de courant sur la centrale et quel que soit le système, les données sont sauvegardées sans limitation de temps. Au retour du courant, la centrale se restaure automatiquement dans l'état où elle était avant la coupure.