

Localisation de personnes pour le secteur de la santé

Description fonctionnelle

fr | jan 2018 | v1.00



televic
healthcare

1	Présentation du concept	3
2	Localisation et précision	5
3	Scénarios	7
3.1	Détection anti-fugue	7
3.1.1	Système d'avertissement anti-fugue.....	7
3.1.2	Système de prévention de fugue avec commande de porte	8
3.1.3	Degré de précision de la localisation.....	10
3.2	Bouton d'appel mobile	11
3.2.1	Bouton d'appel mobile pour les résidents ou les patients.....	11
3.2.2	Bouton d'appel mobile pour le personnel	11
3.2.3	Degré de précision de la localisation.....	12
3.3	Localisation de personnes	13
3.3.1	Degré de précision de la localisation.....	13
4	Infrastructure	14
4.1	Transmetteur.....	14
1.1.1	Transmetteur R.....	14
1.1.2	Transmetteur RM	14
1.2	Balise de chambre	15
2	Médillons	15
2.1	Médillon portable.....	15
2.2	Accessoires	15
2.3	Station de recharge	17
3	Logiciel de contrôle du système	17

1 Présentation du concept

En 2018, Televic Healthcare lance une nouvelle plate-forme destinée à la localisation précise d'une personne à l'intérieur d'un bâtiment. Ce système a été spécifiquement développé pour apporter une réponse aux exigences en pleine évolution des patients, des résidents et du personnel soignant en matière de sécurité et de liberté de mouvement dans les établissements hospitaliers, les établissements psychiatriques, les centres de résidence et de soins et les résidences d'assistance.

La plate-forme de localisation de personnes peut être mise en place pour les finalités suivantes :

-) **Notification anti-fugue** : permet d'avertir le personnel lorsqu'un résident/patient se trouve dans ou se dirige vers une zone qui lui est « interdite ».
-) **Prévention des fugues grâce au système de commande des portes** : grâce à un système de commande des portes automatisé, les résidents et les patients peuvent se voir refuser l'accès aux zones qui leur sont interdites. Ce système permet d'augmenter la sécurité des résidents et des patients sans limiter leur liberté de mouvement, ce qui leur donnerait l'impression d'être enfermés.
-) **Bouton d'appel mobile pour les résidents ou les patients** : un résident ou un patient peut facilement lancer un appel à l'aide d'une touche d'appel renforcée sur le médaillon. Le personnel soignant est informé de l'appel, ainsi que de l'endroit où se trouve la personne qui a demandé de l'aide.
-) **Appel d'assistance ou anti-agression** : les membres du personnel infirmier peuvent facilement activer une alarme anti-agression à l'aide d'une touche d'appel renforcée sur le médaillon. Les collègues du membre du personnel soignant en danger sont informés de l'endroit où il se trouve.
-) **Localisation de personnes** : en option, l'emplacement de certaines personnes peut faire l'objet d'une demande à tout moment. Par exemple, il est ainsi possible pour le personnel soignant de localiser rapidement un résident/patient « perdu de vue ».

La plate-forme de localisation de personnes offre les avantages uniques suivants :

-) **Localisation précise à l'intérieur d'un bâtiment** : la technologie unique permet de localiser des personnes de façon fiable, même dans les chambres, et ce, pas seulement en cas d'appel ou de déclenchement d'une alarme, mais à tout moment. Il s'agit d'une technologie brevetée, développée spécifiquement pour le secteur des soins de santé. Elle offre un large éventail de possibilités qui n'existeraient pas si la localisation manquait de fiabilité ou si son degré de précision n'allait pas jusqu'au niveau de la chambre. Par exemple, citons la détection anti-fugue de nuit lorsqu'un résident ou un patient quitte sa chambre. Cette technologie de localisation de personnes donne la possibilité de se préparer pour l'avenir et de trouver rapidement une solution aux nouveaux besoins du secteur des soins de santé.
-) **Annulation d'un appel sur place** : les médaillons permettent de lancer un appel partout, dans le rayon de portée du système. Il est possible d'annuler un appel en positionnant le médaillon d'un membre du personnel soignant à proximité de celui d'un résident ou d'un patient. Ce système permet de s'assurer que quelqu'un s'est rendu sur place pour traiter l'appel. Il est aussi possible d'identifier qui a annulé l'appel et où cette annulation a eu lieu.
-) **Identification des patients, des résidents et des membres du personnel** : les médaillons peuvent être attribués à des personnes. Ainsi, il est possible à tout moment d'avoir une vue d'ensemble des personnes qui lancent des appels et de celles qui les traitent.

-) **Historique des événements** : le système enregistre avec précision les lieux et les heures auxquelles se sont produits des événements, précise leur déroulement et les intervenants. Il est ainsi possible d'établir des rapports et des analyses d'une situation.
-) **Médillons rechargeables** : les médillons sont rechargeables. Dès lors, ils ne doivent pas être ouverts pour remplacer les piles (souvent onéreuses).

Les scénarios décrits plus haut peuvent être déterminés de façon modulaire. Tout dépend du mode de déploiement de l'infrastructure de localisation dans le bâtiment et des fonctionnalités attribuées au médillon personnel.

2 Localisation et précision

La plate-forme combine différentes technologies pour la localisation de personnes. Ces dernières seront utilisées de façon distincte ou combinée afin de parvenir à la localisation la plus précise possible. Cette technologie a été brevetée par Televic sous le numéro EP2469298.

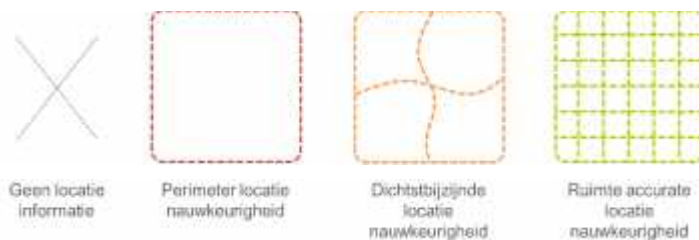
La première technologie concerne la communication par radiofréquence. Les modules peuvent réceptionner des signaux radio provenant des différents composants du système et les renvoyer vers ces derniers. Ce signal traverse les plafonds et les murs, dispose d'une portée de quelques dizaines de mètres et sa puissance dépend souvent de la composition et de la structure du bâtiment.

La seconde technologie s'appuie sur la détection d'un champ magnétique (M) qui fait office de « balise ». Ce champ est sphérique et peut s'étendre sur 1 à 4 m selon la configuration définie. Un champ magnétique traverse les plafonds et les murs. Sa vitesse de détection est quasiment instantanée. Lorsqu'un médaillon portable pénètre dans un champ de ce type, il détecte ce champ et transmet l'information au système. Ainsi, le système est informé de la présence de ce médaillon dans le champ magnétique concerné et peut dès lors définir sa position. Le champ magnétique est généré par un module RM. Ces dispositifs communiquent par le biais du réseau informatique de l'établissement et peuvent être alimentés à l'aide d'une alimentation électrique par Ethernet (Power over Ethernet, PoE). Le câblage consiste simplement à raccorder un unique câble UTP au commutateur réseau le plus proche.

La troisième technologie s'appuie sur la détection d'un signal couvrant l'ensemble de la chambre (R). Ce signal est émis par une balise et a une portée de huit mètres maximum au sein d'une chambre. Cependant, il ne traverse ni les murs, ni les plafonds. La vitesse de détection s'élève à quelques secondes maximum. Lorsqu'un médaillon détecte ce signal, ce dernier le transmet au système. Il est ainsi possible de localiser la personne dans la chambre (degré de précision au niveau de la chambre). Au sein de la plate-forme Televic, ce signal est généré par une balise de chambre. En outre, le module dispose d'une balise de chambre intégrée.

La balise doit être placée dans chaque chambre/pièce où le client souhaite pouvoir procéder à une localisation. Dès lors, la précision de la localisation est garantie. La balise de chambre est alimentée par un courant 12-48 Vcc et communique sans fil avec le système.

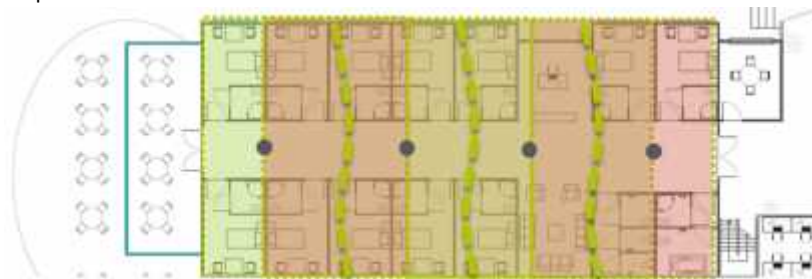
Le système est conçu pour être flexible et évolutif. Selon le scénario, un autre degré de précision de localisation est nécessaire ou souhaité :



-) Aucune information de localisation : aucune localisation n'est déterminée.
-) Précision au sein d'un périmètre : un périmètre est surveillé à l'aide d'un champ magnétique (M).



) Précision de localisation par détection de l'emplacement le plus proche : le dernier emplacement connu est détecté.



) Degré de précision de localisation au niveau de la pièce : permet de détecter une pièce ou un local précis, à l'aide d'un signal couvrant l'ensemble de la zone (R).



3 Scénarios

Selon le type d'établissement et ses besoins, le système Televic apportera une solution pour un large éventail de scénarios. Les cas de figure décrits ci-dessous ne sont pas exhaustifs et peuvent souvent être combinés.

3.1 Détection anti-fugue

La détection anti-fugue permet d'éviter que certains résidents ou patients ne pénètrent dans certaines zones. Le système de commande automatique des portes, l'activation d'alarmes en cas de fugue, etc., garantissent à la fois la sécurité du résident/patient et du membre du personnel soignant. Ce système permet par ailleurs au résident/patient de conserver une certaine liberté de mouvement.

3.1.1 Système d'avertissement anti-fugue

Lorsqu'un résident ou un patient accède à une zone où il ne peut pas se trouver, le système peut être configuré pour en informer les membres du personnel concernés. À cette fin, le résident/patient dispose d'un médaillon Televic mobile qui peut être porté au poignet ou attaché à un vêtement.

L'infirmier reçoit une notification sur son appareil mobile, indiquant l'identité du résident/patient concerné et sa localisation. En fonction de l'infrastructure de localisation choisie, l'emplacement du résident/patient sera actualisé selon ses déplacements au sein du bâtiment.

Pour annuler l'appel, le membre du personnel soignant devra se rendre auprès du résident/patient pour désactiver l'alarme à l'aide de son propre médaillon Televic mobile. Concrètement, l'aide-soignant devra appuyer longuement sur son médaillon mobile. Le mode d'annulation sera alors activé et il sera possible d'annuler l'appel actif en positionnant ce médaillon à moins de 10 cm de celui du résident/patient.

Cette procédure permet de garantir qu'un membre du personnel soignant s'est rendu auprès du résident ou du patient afin d'annuler l'alarme. Elle permet d'assurer un suivi et une analyse efficace des alarmes et de leur traitement. Ces actions sont également enregistrées dans le logiciel de l'historique Televic. Le logiciel peut être interrogé à tout moment pour déterminer de quelle façon l'alarme a été traitée.



<p>Le résident André se dirige vers une zone à laquelle il n'a pas accès.</p>	<p>Un ou plusieurs infirmiers reçoivent une notification par le biais du logiciel ou d'appareils mobiles. La notification contient les informations suivantes : type d'appel, nom du patient, heure et emplacement actuel.</p>	<p>L'infirmière Anne se rend là où se trouve le résident/patient. L'emplacement du résident/patient est automatiquement actualisé sur l'appareil de l'infirmière.</p> <p>Facultativement, Anne peut d'abord accepter la notification afin d'informer ses collègues qu'elle prend l'appel en charge.</p>
---	--	---



<p>L'infirmière Anne annule l'alarme de fugue en positionnant son badge à moins de 10 cm du médaillon du patient et en appliquant une longue pression sur le bouton d'appel de son médaillon. L'appel avec identification est dès lors annulé. Le système enregistre l'emplacement, l'heure et l'identité du membre du personnel soignant qui a traité l'alarme.</p>	<p>L'alarme de fugue annulée est automatiquement supprimée sur les appareils ou elle était encore visible (ordinateurs ou appareils mobiles).</p>	<p>Le journal du système indique les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le type d'appel/de notification - L'identité du résident ou du patient - Le lieu où l'appel a été généré - L'heure, le lieu et le mode d'annulation - Durée de l'appel actif - Identification de l'infirmier(ère) qui a annulé l'alarme
--	---	--

3.1.2 Système de prévention de fugue avec commande de porte

Par ailleurs, la détection anti-fugue peut être automatisée à l'aide du système de commande des portes et des verrous. Ainsi, votre personnel soignant est moins souvent « dérangé » par des alarmes de détection anti-fugue et des alarmes ne sont envoyées qu'en cas de réelle nécessité.

Dans ce scénario, la porte est automatiquement verrouillée lors de la détection du médaillon du résident/patient. Le résident/patient est alors dans l'impossibilité de sortir du service ou du bâtiment. Néanmoins, s'il s'avère que la porte ne peut pas être verrouillée (par exemple, car elle est

maintenue en position ouverte par un visiteur), le personnel en est également informé et la suite du traitement de l'alarme s'effectue conformément à la description présentée plus haut.

Dans ce cas de figure, une balise produisant un champ magnétique doit être utilisée, étant donné que la vitesse de détection est essentielle afin de refermer la porte à temps. En outre, la balise est dotée d'une entrée et d'une sortie de contact permettant de gérer la porte ou le verrou et de détecter par le biais d'un contact si la porte est effectivement en position ouverte ou fermée.



<p>André se déplace dans une zone à proximité d'une porte qu'il n'est pas autorisé à franchir.</p>	<p>La porte est automatiquement fermée. Cette opération est effectuée très rapidement grâce au champ magnétique et à la commande par contact du module RM.</p>	<p>Aucune alarme, ni aucune notification n'a été activée. Le résident/patient ne peut pas sortir. La situation est sûre et sous contrôle.</p>
--	--	---



<p>André s'éloigne à nouveau de la porte qui est à nouveau déverrouillée automatiquement.</p>		<p>Le journal du système indique les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identification du patient/résident - Emplacement et dénomination de la porte - Heure de fermeture de la porte - Heure d'ouverture de la porte - Durée de fermeture de la porte
---	--	--

Lorsque la porte reste bloquée parce qu'un résident/patient reste à portée du champ magnétique, il est parfois nécessaire de faire annuler cette commande par une personne qualifiée. Cette opération

est nécessaire lorsque l'on souhaite emmener un résident/patient en dehors de la zone, par exemple pour se rendre à la cafétéria ou pour aller au salon de coiffure. Il est possible d'utiliser un clavier numérique (saisie d'un code) ou un clavier de contrôle d'accès (scan d'un badge d'un membre du personnel qualifié) pour déverrouiller la porte. Dès lors, seules les personnes qualifiées peuvent ouvrir la porte.

3.1.3 Degré de précision de la localisation

3.1.3.1 Détection anti-fugue avec degré de précision au sein d'un périmètre

La plate-forme Televic est en mesure de créer des zones de détection à l'aide de balises intelligentes (« modules RM ») afin de s'assurer qu'un résident/patient reste dans une certaine partie d'un bâtiment.

Les portes peuvent être commandées ou une alarme peut être activée lorsque le résident ou le patient sort de ce périmètre. L'emplacement indiqué est celui du module RM.

Il est possible de configurer pour chaque résident ou patient les personnes qui ont accès à des zones données ou si des alarmes doivent être déclenchées ou non.

3.1.3.2 Détection anti-fugue avec degré de précision de localisation par détection de l'emplacement le plus proche

En plus de la surveillance de certaines portes, le système peut également être doté d'un plus grand nombre de balises de localisation. Dans le cas d'un système à contrôle de périmètre, les modules RM sont positionnés aux portes de certaines zones. Lorsque plusieurs modules RM sont installés, il est possible de « suivre » un résident ou un patient qui s'est égaré à l'aide de la dernière balise devant laquelle il est passé.

Lorsqu'un résident/patient continue à se déplacer dans le bâtiment après avoir activé l'alarme, il est possible d'interroger à tout moment le système pour connaître sa localisation la plus récente.

Autre avantage offert par ce scénario : la plate-forme de détection anti-fugue est dotée d'un système de localisation afin de permettre au personnel de suivre en continu les déplacements d'un résident/patient après un appel.

3.1.3.3 Détection anti-fugue avec degré de précision de localisation au niveau de la pièce

L'infrastructure de cette plate-forme peut être dotée, en plus du module RM, d'un second type de balise de taille plus réduite : les balises de chambre. L'utilisation d'une balise de chambre dans différentes pièces permet d'atteindre un degré de précision de localisation au niveau de la pièce. En d'autres termes, le système est en mesure de déterminer avec précision dans quelle chambre ou dans quelle pièce se trouve un résident/patient. Il est ainsi possible d'activer une alarme en toute simplicité lorsqu'un résident/patient quitte une pièce à laquelle il a accès et se dirige vers une zone qui lui est « interdite ». En outre, ce système peut être paramétré en fonction de l'heure de la journée. Imaginons le cas d'un résident/patient qui quitte sa chambre de nuit pour se rendre dans le

couloir et qui rentre dans une mauvaise chambre après s'être déplacé dans le couloir. Lorsque ce type de comportement est détecté, une alarme se déclenche et indique l'emplacement actuel du résident/patient, qui est ensuite actualisé.

Autre avantage de ce scénario : la plate-forme de détection anti-fugue dispose d'un plus grand nombre de possibilités, étant donné que l'emplacement est connu en permanence avec un degré de précision au niveau de la chambre, ainsi que la direction dans laquelle le résident/patient se déplace. En outre, les utilisateurs disposent d'une localisation précise en continu.

3.2 Bouton d'appel mobile

3.2.1 Bouton d'appel mobile pour les résidents ou les patients

Le résident d'un centre de résidence et de soins n'est évidemment pas obligé de rester en permanence dans sa chambre. Si la quantité de soins fournis dans les centres de résidence et de soins augmente énormément au fil des ans, de très nombreux résidents d'un centre de santé restent malgré tout mobiles. La direction d'un centre de résidence et de soins souhaite donner le maximum de liberté aux résidents mobiles tant que cela ne met pas leur sécurité en péril.

Toutefois, même les résidents parfaitement lucides et mobiles peuvent rencontrer des problèmes dans le bâtiment et avoir besoin d'aide. Une plate-forme d'appel sans fil ne remplace pas le système d'appel câblé, mais offre une sécurité supplémentaire aux résidents qui se déplacent fréquemment au sein du bâtiment. Un résident qui chute dans le couloir ou ressent un malaise dans la cafétéria peut déclencher une alarme grâce au médaillon Televic de son bracelet. Le personnel soignant reçoit alors une alarme sur le logiciel destiné aux infirmiers et/ou un appareil mobile, ainsi que des informations concernant le type d'alarme et le nom du résident.

Bien évidemment, la localisation de l'alarme est essentielle dans le cadre d'un système sans fil.

Ce type d'alarme présente toujours les informations suivantes :

-) Le type d'alarme
-) Le nom de la personne
-) L'emplacement d'origine où l'appel a été déclenché
-) L'emplacement actuel, le plus récent de la personne

3.2.2 Bouton d'appel mobile pour le personnel

En plus de garantir la sécurité des résidents et des patients, le médaillon sans fil offre également des avantages au personnel en matière de sécurité, pour demander de l'aide ou pour annuler un appel sur place.

3.2.2.1 Annulation sur place après le traitement d'un appel

Les résidents ou les patients peuvent lancer un appel à l'aide d'un bouton d'appel mobile. En fonction de l'installation, l'emplacement de l'appel sera indiqué et il sera possible de demander la localisation actuelle de la personne qui a demandé de l'aide. Afin de s'assurer qu'un membre du personnel se rendra sur place pour évaluer et traiter la situation, il est possible d'opter pour une annulation de l'alarme sur place grâce au bouton d'appel mobile du personnel soignant. En outre, il est possible de procéder à l'identification et à la localisation des appels annulés, des personnes qui les ont annulés et du lieu d'annulation.

3.2.2.2 Appel d'assistance

Il arrive souvent qu'un membre du personnel ait besoin de l'aide d'un collègue pour gérer une tâche ou une situation. Le bouton d'appel mobile que les utilisateurs portent à tout moment sur eux permet de demander très facilement l'aide d'un collègue. En d'autres termes, il n'est pas nécessaire de rechercher un téléphone au bouton mural, d'où un grand gain d'efficacité.

3.2.2.3 Appel anti-agression

Dans les établissements pour handicapés, les établissements psychiatriques, voire les établissements pénitentiaires, les résidents et les patients au caractère instable focalisent souvent l'attention. Dans ce type d'établissement, le personnel est quotidiennement confronté à certaines formes d'agression et d'agitation. Le personnel soignant et les accompagnateurs peuvent porter un médaillon Televic spécifiquement configuré pour le lancement d'un appel anti-agression s'ils sentent que leur sécurité est menacée.

Dans ce cas de figure, une alarme provenant d'un membre du personnel peut être envoyée à un ou plusieurs collègues qui peuvent ensuite lui prêter assistance. À cet égard, le degré de localisation est essentiel. Le collègue ou le responsable de la sécurité doit à tout moment connaître l'emplacement actuel de la victime afin de pouvoir intervenir le plus rapidement et le plus efficacement possible.

Dès lors, une localisation précise est recommandée.

3.2.3 Degré de précision de la localisation

3.2.3.1 Bouton d'appel mobile sans localisation

Ce système est la solution de base au sein de la plate-forme sans fil Televic et offre uniquement une communication de données sans informations de localisation. Une alarme peut être déclenchée dans l'ensemble de la zone couverte d'un bâtiment. C'est surtout utile dans les bâtiments de plus petite taille comportant un moins grand nombre de zones, par exemple un centre de soins de jour où l'on souhaite donner la possibilité aux visiteurs d'utiliser un bouton d'appel mobile pour demander de l'aide. Les alarmes envoyées aux prestataires de soins comportent le nom du résident/patient, sans informations précises sur son emplacement.

Cependant, ce système peut être facilement perfectionné en installant des balises permettant de localiser des résidents ou des patients.

3.2.3.2 Bouton d'appel mobile avec degré de précision de localisation par détection de l'emplacement le plus proche

Un réseau de modules R peut être installé dans le bâtiment afin d'assurer une localisation plus précise dans votre établissement de soins. Ceci permet une couverture de l'ensemble du bâtiment pour des appels avec localisation. Il est ainsi possible de « suivre » une personne qui a déclenché une alarme grâce au bouton d'appel sans fil.

3.2.3.3 Bouton d'appel mobile avec degré de précision de localisation au niveau de la pièce

Il s'agit du niveau de localisation le plus sophistiqué et le plus précis, qui permet un degré de précision de localisation au niveau de la pièce. Dès lors, il est possible de déterminer la chambre ou la pièce dans laquelle la personne se trouve. Lorsque la personne lance un appel d'urgence, cela

déclenche une alarme qui précise l'emplacement actuel du résident/patient, qui est ensuite actualisé.

Le caractère unique de la plate-forme Televic réside dans le fait qu'il est possible d'intégrer un système de localisation doté d'un degré de précision au niveau de la pièce avec un minimum de câblage dans chaque bâtiment en installant des modules R Televic associés à des balises de chambre.

3.3 Localisation de personnes

Le résident d'un centre de résidence et de soins n'est évidemment pas obligé de rester en permanence dans sa chambre. Cependant, il n'est parfois pas évident de déterminer où une personne se trouve à un moment précis. Dans ce type de situation, il est possible d'interroger le système pour connaître l'emplacement actuel du résident et, ainsi, d'éviter de passer du temps à chercher la personne et/ou à téléphoner à ses collègues pour essayer de la retrouver. Il en résulte un gain de temps et d'efficacité.

3.3.1 Degré de précision de la localisation

3.3.1.1 Localisation de personnes avec degré de précision de localisation par détection de l'emplacement le plus proche

Un module RM permet d'interroger le système pour connaître l'emplacement de la dernière balise devant laquelle un résident est passé.

3.3.1.2 Localisation de personnes avec degré de précision de localisation au niveau de la pièce

L'installation de balises de chambre dans chacun des locaux permet d'atteindre un degré de précision de localisation au niveau de la pièce. En d'autres termes, vous savez à tout moment dans quelle chambre ou dans quelle pièce se trouve un résident.

4 Infrastructure

Le système se compose de trois piliers déployés au sein du bâtiment selon vos besoins ou la situation.

4.1 Transmetteur



Un module Televic est un émetteur/récepteur spécifique qui garantit la couverture radio dans un bâtiment ou dans une partie d'un bâtiment. Le signal radio permet à un médaillon qui se trouve à portée de transmettre une alarme au système sous-jacent, puis à l'appareil mobile. Les actualisations de localisation des médaillons qui détectent un champ magnétique ou le signal d'une chambre sont également transférées par le biais des modules, ce qui permet de connaître leur emplacement actuel à tout moment.

À l'intérieur du bâtiment, le module est doté d'une portée de 15 à 30 m et relié au système par le biais d'un câblage IP structuré. Il suffit de relier chacun des modules au commutateur le plus proche à l'aide d'un câble UTP. Ce dernier peut être alimenté à l'aide d'une alimentation électrique par Ethernet (Power over Ethernet, PoE) ou d'une alimentation distincte 24-48 Vcc.

Une combinaison de modules permet d'assurer la couverture totale d'un bâtiment, selon sa taille et sa structure.

Il existe deux types de modules selon le type de balises qui y est intégré : le module R et le module RM.

1.1.1 Transmetteur R

Une balise de chambre est intégrée dans ce type de module. Ce dernier fait donc office de balise de chambre et d'émetteur/récepteur.

1.1.2 Transmetteur RM

Le module RM intègre une balise à champ magnétique. Le module RM est principalement utilisé dans les scénarios nécessitant un degré de précision au sein d'un périmètre et un degré de précision de localisation par détection de l'emplacement le plus proche. Il crée un champ magnétique configurable d'une portée de 0,5 à 4 m.

Ce type de module est également équipé d'une entrée et d'une sortie de contact. L'entrée de contact permet par exemple de désactiver (silencieux) temporairement un champ magnétique à l'aide d'un clavier externe ou d'un lecteur de badge lorsque des membres du personnel autorisés doivent accéder à une zone. La sortie de contact intégrée permet de commander un verrou de porte. Le cas

échéant, l'entrée de contact peut également être utilisée pour désactiver la sortie de contact et débloquer la porte lorsque c'est nécessaire.

1.2 Balise de chambre



Cette petite balise de localisation sans fil (8x8 cm) permet d'assurer une localisation précise et peut être installée en tout lieu où la détection de localisation doit être précise jusqu'au niveau de la pièce. Une balise de chambre doit être alimentée à l'aide d'un courant 24-48 Vcc, mais n'est pas reliée au commutateur réseau local à l'aide d'un câble. En revanche, la balise doit être à portée d'un module R.

2 Médaillons

2.1 Médaillon portable



Une plate-forme de localisation de personnes professionnelle peut aller de pair avec un médaillon de qualité confortable et abordable. Le médaillon Televic est équipé d'un témoin led comportant trois couleurs pour le feed-back et d'un bouton qui peut être activé ou désactivé selon l'application. Le médaillon est équipé de trois technologies pour une localisation optimale (radio, champ magnétique et signal de chambre).

Le médaillon est résistant à l'eau et à la poussière (IP67), peut être porté sous la douche ou dans une baignoire et peut être nettoyé par un professionnel. Il est doté d'une batterie rechargeable intégrée. Dans le cadre d'une utilisation normale, son autonomie est d'un mois. La fréquence des recharges est donc restreinte pour un confort accru. Étant donné qu'il est inutile de remplacer les batteries, le risque d'endommager l'appareil est réduit au minimum et son degré d'étanchéité à l'eau est stable. En outre, il ne nécessite pas d'acheter des piles séparément.

2.2 Accessoires

Le médaillon peut être placé sur un support qui répond à des besoins spécifiques. Il existe plusieurs accessoires selon les situations :

Bracelet : permet de porter le médaillon au poignet comme une montre. Le bracelet est ergonomique, confortable et fabriqué dans un matériau anti-allergénique, ce qui permet à son utilisateur de le porter en permanence, même pendant son sommeil.



Système anti-retrait pour bracelet : en cas de risque d'arrachage ou de retrait du bracelet par certains utilisateurs, il est possible d'opter pour ce système de fermeture, qui empêche les utilisateurs concernés d'ouvrir le bracelet (son ouverture nécessite une clé spéciale).

Support avec orifice de fixation : permet de porter le médaillon attaché à un cordon autour du cou, à une dragonne ou un porte-clés de type « skipass ».



Support pour bracelet : pratique pour fixer le médaillon à un bracelet existant, par exemple un bracelet d'hôpital.



2.3 Station de recharge



Les médaillons sont rechargeables. La station de recharge permet de recharger simultanément plusieurs médaillons. Elle peut par exemple être installée au poste infirmier d'un service.

3 Logiciel de contrôle du système

Le logiciel de contrôle du système a été élaboré afin d'être simple et convivial. Les fonctionnalités les plus fréquemment utilisées peuvent être utilisées par un membre du personnel sans bagage technique. Le logiciel ne nécessite donc pas l'intervention du service technique pour effectuer de petites modifications, par exemple la modification du nom d'un résident/patient.

En outre, il est très simple pour les membres du personnel infirmier d'attribuer un médaillon à un résident ou un patient, ou de le remplacer.

Par ailleurs, l'attribution d'un profil aux résidents/patients est aisée. Les fonctionnalités du médaillon porté par le résident/patient seront activées conformément au profil défini. Par exemple, pour le profil « fugue », une alarme de détection anti-fugue sera générée lorsque la personne quitte le département. Il est ainsi possible d'élaborer des scénarios d'une grande flexibilité et orientés utilisateurs de façon très conviviale et accessible.