UNITECH
ENGINEERING

PASSERELLE ISS



60 Rue François 1er, 75008, Paris, France
contact@unitech-engineering.fr
www.unitech-engineering.fr

La solution VoIP 100 % IP, prête pour l'avenir du secteur l'ascenseur

La fin programmée des réseaux mobiles 2G et 3G représente un tournant majeur pour le secteur de l'ascenseur.

Dans ce contexte, la migration vers des solutions tout IP devient une priorité absolue.

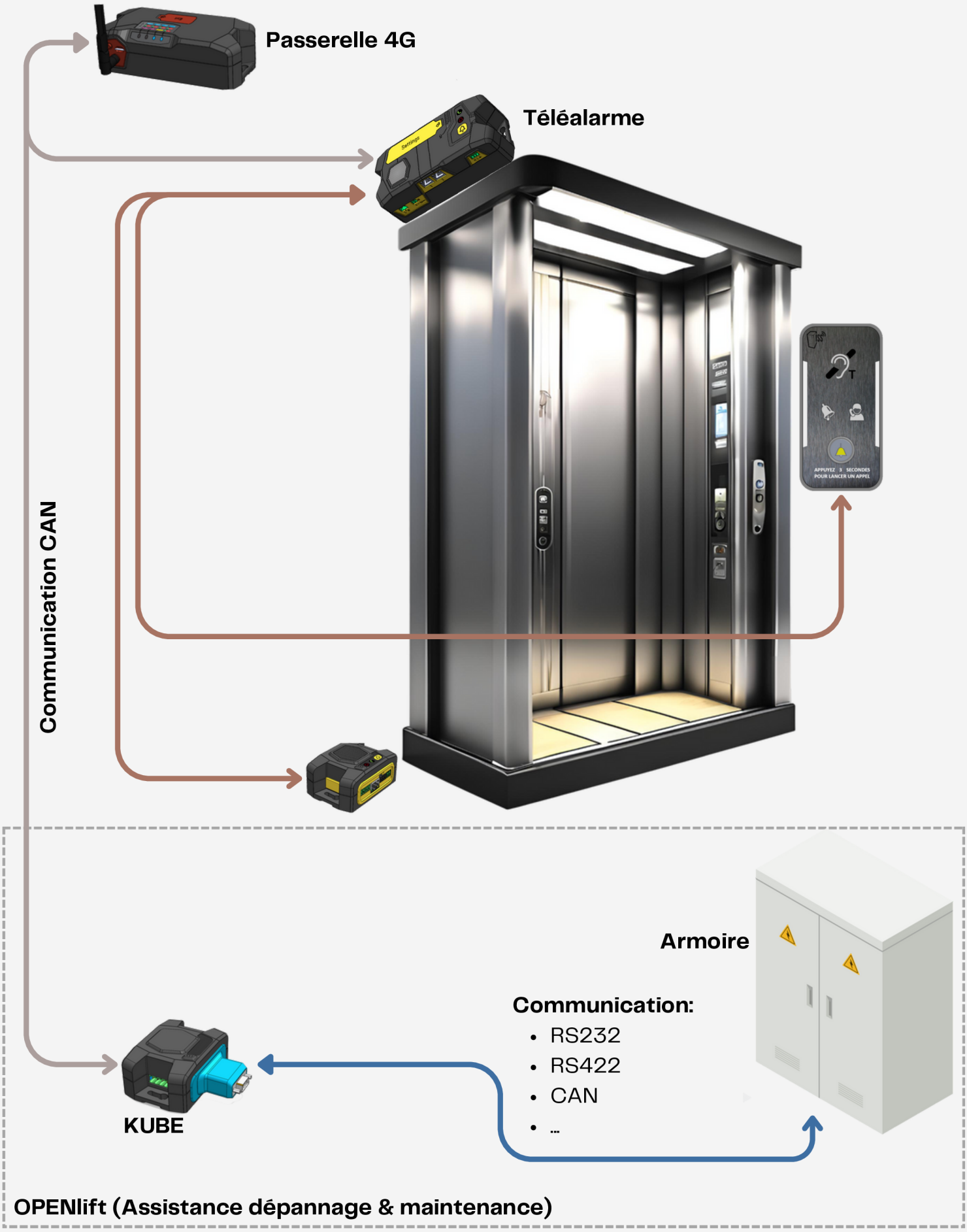
La solution ISS (Téléalarme, Passerelle, KUBE) a été développée pour répondre à cette évolution. Il s'agit d'une passerelle 4G de nouvelle génération, conçue pour garantir la continuité des appels d'urgence tout en s'intégrant parfaitement aux infrastructures existantes.

La solution **ISS** se distingue par :

- Une connectivité full IP via le réseau 4G, sans dépendance aux technologies obsolètes en **DTMF**.
- Une architecture ouverte et évolutive, capable d'intégrer facilement les téléalarmes analogiques les plus répandues sur le marché.
- Une qualité de communication supérieure, assurant des appels clairs, fiables et constants.
- La garantie d'une téléalarme toujours opérationnelle
- Une gestion intelligente de la téléalarme, avec la possibilité de supervision à distance et de remontée d'alertes, quel que soit le dysfonctionnement.
- Un déploiement simple et rapide grâce à une configuration Plug and Play, avec des témoins lumineux facilitant la détection du meilleur signal réseau pour un positionnement optimal de la passerelle.
- La possibilité de connecter les cartes électroniques d'ascenseurs.
- Une parfaite adaptabilité aux exigences réglementaires en matière de téléassistance.

Conçue dans le respect des normes européennes en matière de téléassistance, **ISS** n'est pas seulement une solution de remplacement : elle incarne une nouvelle génération de téléalarmes, conçue pour accompagner les ascensoristes dans leur modernisation et l'évolution de leur métier vers la connectivité tout en garantissant une expérience plus fiable, moderne et sécurisée.

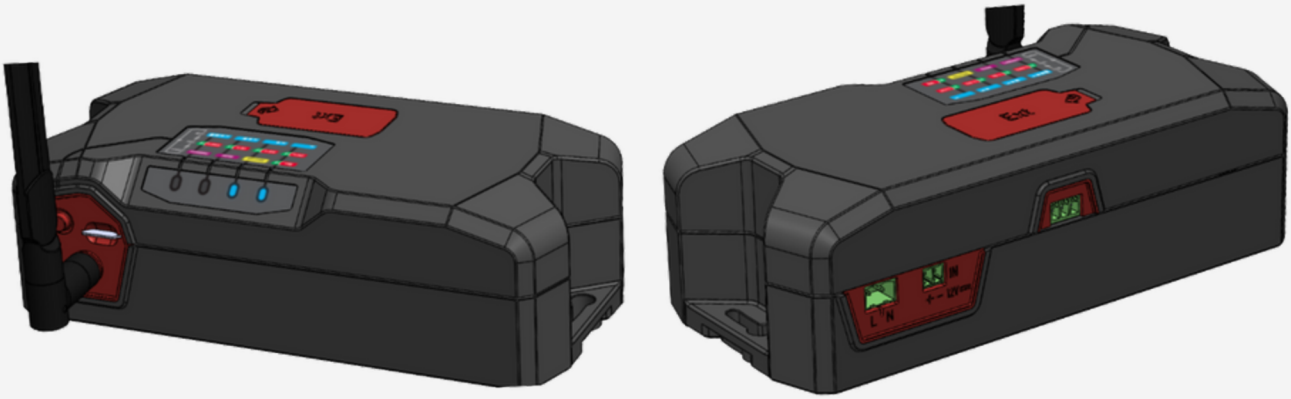
Architecture ISS



La Passerelle 4G

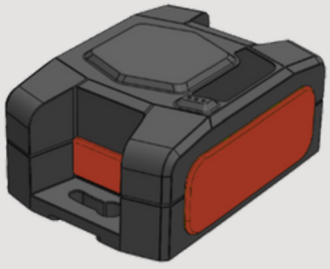
Contrairement à la majorité des passerelles disponibles sur le marché, qui se contentent de convertir le signal **DTMF** en **VoIP**, la solution **ISS** (passerelle 4G et téléalarme VoIP) fonctionne en full IP.

- Les données sont transmises via le canal de communication **SIP** ou **MQTT**.
- Le protocole de communication utilisé peut être soit le **P1OO**, soit le protocole **VoIP Open**.



Toutefois, il reste possible de connecter des téléalarmes analogiques à la passerelle ISS, par l'intermédiaire du convertisseur analogique / numérique.

Avantages de la conversion DTMF / VOIP



Récupération de la téléalarme analogique existante. Conversion du DTMF en VoIP (moins de perturbations)

Cette fonctionnalité de conversion DTMF vers VoIP est disponible, bien qu'elle présente certains inconvénients (voir le tableau ci-dessous).

Inconvénient concernant la conservation des téléphones en DTMF:

Inconvénients de la conversion DTMF / VoIP	Avantage du protocole full VoIP ISS
Les tests phoniques doivent être réalisés sur place.	Test phoniques automatiques.
Les tests mécaniques du bouton doivent être réalisés sur place.	Test mécanique du bouton d'appel cabine automatique.
Pas de détection d'appels répétitifs avec la solution DTMF / VoIP.	Détection en temps réel d'un bouton bloqué pour éviter les appels à répétition.
Impossible d'envoyer les événements de la téléalarme directement au prestataire (ni par e-mail, ni en MQTT, ni par une API).	Possibilité d'envoyer les événements par différents canaux.
L'attente du DTMF n'est pas immédiate, cela peut prendre jusqu'à une minute.	Connexion immédiate, plus d'attente avec le centre d'appel (mise en relation instantanée). Pas de perturbation de la connexion lors des appels en full VoIP.
La programmation/re-programmation doit se faire sur place pour le téléphone et à distance pour la passerelle	Programmation à distance pour le téléphone et la passerelle.
Événements de la téléalarme limités à ceux du constructeur du téléphone DTMF.	L'ensemble des dysfonctionnements de la téléalarme est transmis.
Événements de la téléalarme envoyés sur un canal différent des événements de la passerelle (appel SIP pour la voix et données par message SIP ou MQTT).	Le protocole SIP dispose de deux canaux permettant la séparation de la voix et des données.

Caractéristiques de la Passerelle 4G:

Boîtier et fixation	Boîtier robuste et sécurisé conforme à la réglementation
	Système de fixation optimisé (simplicité et rapidité d'installation / de maintenance) : fixation murale par trous de serrure permettant un accrochage sécurisé sur deux vis
Alimentation	Alimentation en 230 V AC
	Passerelle secourue sur batterie – Autonomie de 10h au repos, 3h en appel
	Alimentation protégée (courts-circuits, foudre, surchauffe, inversion des batteries)
	Sortie 12 V pour alimenter d'autres produits (téléalarme et/ou KUBE)
Connexion Internet	Connexion GSM assurée via un abonnement mobile (compatible multi-opérateurs) – nécessite l'insertion d'une carte SIM
	Connexion automatique au réseau 4G (bascule automatique en 3G si la 4G n'est pas disponible) – en cas de coupure, des tentatives de reconnexion sont effectuées automatiquement
	Consommation de données mobiles mensuelle optimisée et réduite
Branchement simplifié	Un seul bus numérique sur 2 fils pour communiquer avec tous les produits ISS (téléalarmes et KUBE)
	Le remplacement de la ligne analogique permet de réutiliser les 2 mêmes fils pour le bus numérique (liaison existante dans le pendentif connectant l'ancien téléphone)
Multiproduits sur une passerelle	Possibilité de brancher jusqu'à 8 produits sur une passerelle : 4 téléalarmes et 4 KUBES.
	Un appel possible à la fois (le 1er appel occupe la ligne, le suivant doit attendre que le 1er libère la ligne etc.) À venir : plusieurs appels en simultané sur la même ligne.

Indicateurs de fonctionnement Permettent de valider sur place la bonne installation de la passerelle)	Témoin lumineux indiquant que la passerelle s'est automatiquement connectée au serveur VoIP du centre d'appel (valide le fait de pouvoir passer un appel).
	Témoin lumineux indiquant que la passerelle est sur secteur ou sur batterie. Indicateurs visuels du niveau de batterie par tranches de 25%.
	Témoin lumineux indiquant que la passerelle est bien connectée à Internet. Indicateurs visuels du signal GSM (entre 0 barre et 4 barres de connexion) – Permet de positionner la passerelle à l'endroit optimal.
	Témoin lumineux indiquant qu'une téléalarme et/ou un KUBE est correctement branché à la passerelle (détection automatique).
Paramétrage des téléalarmes	Paramétrage à distance depuis le Dashboard ISS (possibilité de configurer certains paramètres plusieurs les téléalarmes en une seule fois) Programmation/re-programmation du numéro du centre d'appel (numéro SIP) Programmation/re-programmation du numéro de(s) téléalarme(s) (numéro SIP et mot de passe associé)
Compatibilité des téléalarmes analogiques	Passerelle compatible avec toutes les téléalarmes DTMF analogiques grâce au produit de conversion analogique / numérique (au choix du centre de veille et des capacités du téléphone analogique) **1re option:** La voix sera envoyée par le protocole SIP sur le canal approprié Les données DTMF transformées en numériques seront envoyées dans un canal différent (out-of-band), soit par le deuxième canal SIP, soit en MQTT Le MQTT n'est qu'un canal de messages (utile pour conserver les anciens téléphones analogiques) **2e option:** Les données DTMF transformées en numérique seront envoyées dans le même canal que la voix SIP (in-band) Sauf pour les très anciens téléphones cabines, une adaptation sera réalisée

Réception et visualisation des événements	Le centre d'appel est en charge du décryptage des protocoles. Le centre d'appel est en charge du transfert des données au prestataire (ex : par e-mail).
Supervision des événements prestataire	Permet au titulaire du contrat d'être informé en temps réel des dysfonctionnements de la téléalarme
	Envoi des événements directement au prestataire titulaire du contrat de maintenance par e-mail, en MQTT ou par une API.
Supervision des événements du centre de veille	Permet au centre de veille d'être informé en temps réel des dysfonctionnements de la téléalarme
	Envoi des événements au Dashboard ISS – ex : permet de voir lorsqu'une passerelle perd la connexion Internet (le Dashboard peut envoyer une alerte par e-mail au prestataire)
Innovation	Le test phonique automatique est une innovation ISS
	Détection d'un bouton bloqué pour éviter les appels à répétition et information du centre de veille
Logiciel	Suivi et entretien de l'évolution technique des logiciels, évolution technologique, ajout de nouvelles fonctionnalités à distance
Suivi des événements (Permet d'informer le prestataire de l'état de la téléalarme)	Liste des événements remontés : • Défaut d'alimentation passerelle (coupure secteur) • Défaut d'alimentation téléalarme (coupure secteur) • Défaut batterie passerelle (batterie inférieure à 20%) • Défaut batterie téléalarme (batterie inférieure à 20%) • Défaut mécanique du bouton de téléalarme (s'il reste enfoncé) • Défaut bus numérique • Appel module toit cabine • Appel module en cabine • Appel module sous cabine • Test cyclique automatique (tous les jours) • Test phonique automatique* (toutes les 6 semaines, paramétrable) Pour chaque dysfonctionnement, lorsque celui-ci est rétabli (suite à une intervention ou automatiquement), l'information de bon fonctionnement est transmise au centre de veille et au titulaire du contrat.



UNITECH ENGINEERING SAS
60 Rue François 1er, 75008, Paris, France
www.unitech-engineering.fr
contact@unitech-engineering.fr