

La solution Zeebox

Zeebox est une solution d'assistant personnel et de services sur l'écran de télévision. Zeebox vient porter des applications de lien social, d'agenda, d'informations, de messages de prévention et de domotique diffusées en incrustation sur l'écran familial de la télévision et utilisé par le biais d'une télécommande infrarouge traditionnelle.

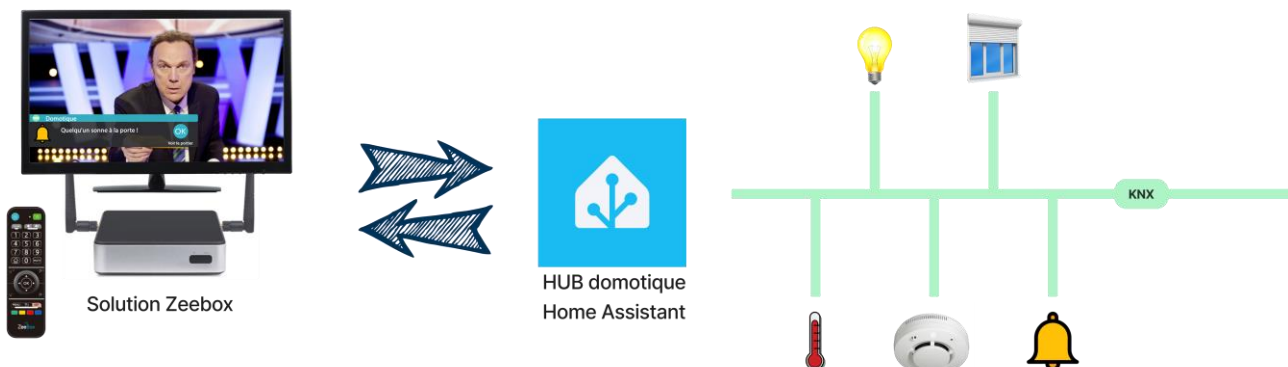


Synthèse des fonctionnalités du démonstrateur

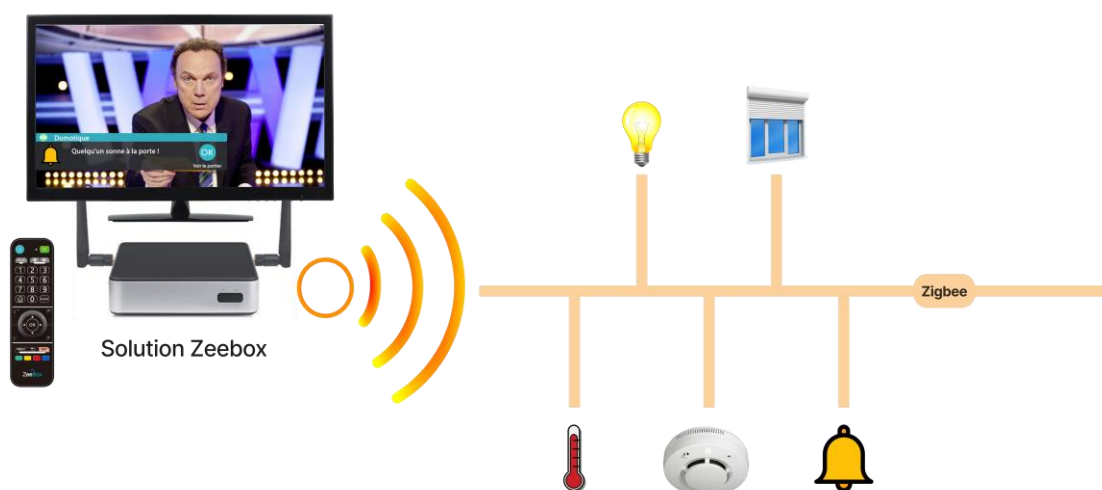
Compatibilité domotique

Le démonstrateur offre 2 niveaux d'intégration domotique

- 1 Compatibilité avec HomeAssistant (<https://www.home-assistant.io/>) solution open source et DIY de domotique centralisée, HomeAssistant supportant une grande plage de protocoles domotiques tels que KNX pour le filaire et Zigbee, ZWave ou Matter pour le sans-fil. Riche en paramétrages et en possibilités, HomeAssistant nécessite un niveau de connaissance avancé en domotique pour la paramétrer correctement.
 - Nécessite une installation domotique HomeAssistant préexistante sur laquelle la solution Zeebox va se greffer
 - Le paramétrage domotique se fait une 1ere fois sur HomeAssistant pour pouvoir piloter les équipements domotiques puis une 2eme fois sur la Zeebox pour que Zeebox et HomeAssistant puissent communiquer ensemble



- 2 Compatibilité directe avec Zigbee (<https://csa-iot.org/>) protocole radio supportant une grande variété de capteurs et d'actionneurs domotiques, le Zigbee est supporté nativement par notre solution via un dongle USB,
- pas besoin de box et câbles en plus, la Zeebox discute directement avec les capteurs et actionneurs Zigbee sans intermédiaires
 - Le paramétrage domotique est fait sur la Zeebox via le téléviseur de l'utilisateur au travers d'une interface adaptée



Démonstrateur et solution commerciale

L'opération 4.2.1 a été l'occasion de travailler sur l'ergonomie et la pertinence des interfaces et des usages dans un cadre lié au handicap plus cognitif que moteur pour un public non technophile.

Dans le cadre de cette opération et pour les tests en appartement tremplin une compatibilité avec la solution domotique HomeAssistant utilisées par le centre de Kerpape a été développée

La solution commerciale sera axée sur sa version standalone afin d'offrir une solution simple à mettre en œuvre pouvant être installée puis désinstallée suivant les besoins et les évolutions de la personne en maintien à domicile. Le configurateur permettra un paramétrage simplifié par l'aidant ou un proche directement depuis le téléviseur. La compatibilité avec HomeAssistant sera maintenue et améliorée afin de pouvoir répondre à des cas domotiques complexes, un partenariat avec des installateurs domotiques HomeAssistant pourra être mis en place.

Maturité de la solution « domotique »

	maturité	commentaire
démonstrateur	100%	Compatibilité avec HomeAssistant - testé dans les appartements tremplins de Kerpape en novembre 2023
solution commerciale	90%	Fonctionnement standalone Zigbee - disponibilité prévue pour 2ieme trimestre 2024

Fonctionnalités de la solution

La solution est prévue pour être utilisée via l'écran du téléviseur, et fonctionne comme un « calque de services numériques » par-dessus les émissions de TV, la solution est compatible TNT et une nouvelle box compatible avec les box TV tierces des fournisseurs Internet est prévue pour mai 2024.

Lien social famille : une application mobile Zeebox est mise à disposition gratuitement aux proches et à la famille et leur permet d'envoyer message, photos et lancer une visio avec la personne à domicile, celle-ci pendant qu'elle regarde ses émissions de TV reçoit une notification en surimpression sur l'émission l'informant d'un nouveau message, avec un simple appui sur OK, elle peut lire le message, répondre à l'appel vidéo ou regarder les photos reçues. Elle peut également répondre aux messages via des messages préétablis, tels que merci, à bientôt, super, appelle-moi ... le tout en utilisant le confort du grand écran de la TV et l'utilisation connue de la télécommande.





Domotique « confort », par confort on entend la possibilité pour l'utilisateur de piloter sans se déplacer tout ou partie des équipements du logement, à date, le démonstrateur est en capacité de piloter les éclairages, les prises pilotées, les volets roulants, les stores, les fenêtres et portes motorisées, pour faciliter l'utilisation les appareils d'un même type sont regroupés suivant la pièce ou zone dans lesquels ils se trouvent, ce qui permet par exemple de piloter en un seul geste tous les volets du salon. On évite ainsi de mettre l'utilisateur devant une domotique qui ne serait qu'une réplique de tous les boutons et interrupteurs de son logement.



Domotique « sécurité », par sécurité on entend ici tout ce qui n'est pas piloté en domotique et qui au contraire va permettre de prévenir ou d'alerter l'utilisateur et/ou un proche de confiance, on parle ici de prévenir visuellement la personne en maintien à domicile lorsque quelqu'un sonne à la porte, si elle est équipée d'un portier vidéo SIP de lui permettre de voir la personne en vidéo sur son téléviseur et de lui ouvrir la porte à

distance, d'alerter et de guider la personne lorsqu'un détecteur de fumée (ou monoxyde de carbone) se met à « hurler » et ainsi d'éviter l'état de stupeur et de confusion qui peut en découler. On parle ici aussi de pouvoir prévenir le proche de confiance si la température du logement reste trop longtemps en dehors d'une fourchette « confortable » (ce qui peut indiquer un défaut dans les équipements de chauffage), ou si le cycle de la journée semble être très perturbée, aucune donnée domotique n'est remontée vers le proche mais une alerte pourra leur être envoyée.



La solution propose également un agenda partagé dans lequel le proche de confiance mais aussi les services médicaux sociaux ou services à la personne peuvent noter des rdv, la solution se charge alors de rappeler les rdv à la personne à domicile toujours sur le principe d'une notification qui s'affiche par-dessus ses émissions de TV préférées.



Un service de questionnaire / sondage complète la solution permettant à une asso, un intervenant, une collectivité de recueillir directement les avis et envies des personnes en maintenant à domicile, toujours au travers du confort du téléviseur, la personne est notifiée de l'arrivée d'un nouveau questionnaire, et peut choisir sa réponse en utilisant les touches de couleur de la télécommande, la personne qui a créé le questionnaire recevra toutes les réponses soit de façon nominatives soit anonymisées (décidé à la création du questionnaire)

Questionnaire

Pour la prochaine excursions, vous préférez ?

Une balade en forêt

Une promenade en centre ville pour profiter des animations

1/1

Niveaux d'interactions, ergonomie et usages

La solution permet 3 niveaux d'interactions suivant les besoins et capacités des usagers.

1. « Full », via une touche de couleur de la télécommande, un numéro de chaîne dédié ou via le menu Zeebox, l'utilisateur a accès à un panneau de commande domotique lui permettant de contrôler les différents actionneurs domotiques installés, on choisit entre les différents matériels domotisés via les touches gauche / droite de la télécommande puis la pièce ou la zone dans laquelle actionner le matériel, un appui sur OK finalise la commande. Le démonstrateur a été testé en ce sens dans les appartements tremplins.



2. « Popup », lorsqu'un événement extérieur est détecté, la Zeebox via une popup de notification propose une action à effectuer, la personne n'a plus qu'à appuyer sur OK pour l'exécuter, ça peut être un scénario basé sur un horaire – comme proposer de fermer les volets à partir d'une certaine heure- ou bien d'afficher le portier vidéo quand quelqu'un sonne à la porte.



3. « Alerte », dans le cas d'une détection incendie, fuite d'eau, monoxyde de carbone, la Zeebox allume automatiquement la TV si elle était éteinte et va guider visuellement l'utilisateur sur la démarche à suivre face à cette alerte.



Les 3 modes de fonctionnements font partie de la solution mais suivant les besoins et capacités de la personne en maintien à domicile tout ou partie de la solution pourra être utilisé, exemple : *une personne ayant des difficultés avec le numérique avec des pertes cognitives importantes pourra n'utiliser que la partie « alerte » de la solution, ce qui apportera de la réassurance à ses proches quant à sa sécurité au quotidien à son logement.*

Comme la Zeebox est pilotable via une télécommande infrarouge, la solution est compatible avec toute téléthèse prenant en charge l'infrarouge.