

## Domotique

## Intégrer le multimédia dans son habitat ou à son bureau



**Jean Porcello,  
Denis Berset**  
Membres de la  
Fédération suisse  
de domotique

**D**e nos jours, l'audio et la vidéo sont des médias utilisés au quotidien, pour se divertir, se former et s'informer. Si l'information était auparavant descendante depuis les grands médias vers la télévision familiale, la consommation et les usages ont depuis évolué vers de la consommation «à la carte», où chacun choisit d'écouter son flux audio ou de composer son programme fait de vidéos de ses centres d'intérêt. Cet usage des médias a commencé sur les smartphones et tablettes, avant de revenir maintenant vers les équipements de la maison, avec des téléviseurs et enceintes capables de restituer le contenu audio et vidéo avec une grande qualité.

Au travers de cet article, nous souhaitons vous informer sur diverses possibilités pour acheminer et distribuer ces contenus dans les différentes parties de l'habitat et également sur les lieux de travail.

#### Les avantages d'un système multimédia centralisé

Dans le cas d'une habitation familiale, tous les équipements sources tels que les box de votre opérateur TV, et les câbles disgracieux autour du meuble TV, pourraient tout simplement disparaître pour ne laisser que votre écran au mur. Et cela pour toutes les pièces que vous souhaitez équiper, comme la cuisine où nous passons une bonne partie de notre temps, ou certaines chambres à coucher. Le fait de centraliser absolument tous les équipements à un seul endroit, y compris votre routeur d'accès internet, comme le fait déjà votre tableau électrique pour toutes vos prises de courant, vous permettra ensuite une distribution de toutes les sources sur simple câble réseau muni de convertisseur vers chaque écran de la maison. La maintenance en sera facilitée et les coûts réduits, car il n'y aura plus besoin de prendre autant de box et d'abonnements qu'il y aura d'écrans dans la maison. Il en va de même pour la partie audio, de très bons haut-parleurs pourront



**La domotique permet de centraliser et de piloter tous les équipements placés dans les différentes pièces du logement en supprimant les câbles disgracieux.** ISTOCK

prendre place discrètement dans le plafond ou dans les murs de chaque pièce et diffuser vos playlists ou stations préférées ainsi que reprendre le son de votre programme TV à l'écran.

N'étant plus à proximité immédiate de ces sources, vous ne pourrez plus utiliser les télécommandes d'origine de tous ces appareils. Un contrôleur avec sa programmation adéquate sera nécessaire et l'utilisation d'une télécommande spécifique ou application sur tablette sera obligatoire pour piloter vos sources depuis n'importe quelle pièce de votre habitat. L'avantage de cette contrainte: vous n'aurez plus qu'une seule télécommande pour tous vos appareils multimédias de la maison.

Pour les fans d'applications, avec l'arrivée des Smart TV disponibles chez divers constructeurs, il est à présent possible, en plus des différentes plateformes de streaming bien connues du grand public pour la diffusion de séries, d'obtenir une version light de votre opérateur TV sans avoir de box physique à brancher sur l'écran.

#### Et pour le son

Pour les applications audio, on pourra également travailler avec des solutions sur IP, avec par exemple du Dante. Ce protocole permet de faire du multicanal non compressé avec une latence extrêmement faible (150us). On pourra également transmettre 1024 canaux sur un lien avec un taux d'échantillonnage de 192kHz et 32 bits. Le Dante permettra de créer une matrice virtuelle avec une vision complète de tous les périphériques compatibles.

Pour les bureaux et entreprises, la diffusion d'informations est primordiale. Basées sur le même principe de distribution réseau, les sources seront de type Digital Signage. Soit en local pour des raisons de confidentialité, soit sur des plateformes Cloud pour une plus grande flexibilité de gestion de contenu sur plusieurs sites distants. Un mixte avec le type résidentiel peut être envisagé, par exemple pour un pub qui souhaiterait diffuser un match de foot en direct sur ses écrans tout en faisant apparaître par moments en sur-

impression ou encart la promotion d'une boisson.

Que ce soit de type résidentiel ou entreprise, la colonne vertébrale de tout système se base uniquement sur une bonne distribution de câble réseau. Pour que cela fonctionne correctement, le prérequis est de disposer d'un réseau IP correctement dimensionné (switch 1G, câble réseau cat 6 minimum).

Il existe plusieurs systèmes de diffusion audio-vidéo, avec différentes caractéristiques, différents protocoles de diffusion, chacun ayant ses avantages. Certains plus ouverts offrent une compatibilité entre plusieurs marques, et plusieurs plateformes de contenu. Cette capacité à être ouvert et évolutif dans le futur nous semble importante.

Suivant votre niveau de connaissance technique, il est possible de partir à la recherche de la solution qui vous conviendra le mieux, ou bien de faire appel à un domoticien de la Fédération suisse de domotique pour vous accompagner.