

Qu'est ce que la domotique ?

La **domotique** est l'ensemble des technologies de l'électronique, de physique du bâtiment, d'automatismes, de l'informatique et des télécommunications utilisées dans les bâtiments. La domotique vise à apporter des fonctions de confort.



Les principaux domaines d'applications :

- la programmation des appareils électrodomestiques, électroménagers.
- la gestion de l'énergie, du chauffage (par exemple, il peut gérer les apports naturels en fonction de l'enveloppe thermique du bâtiment), de la climatisation, de la ventilation, de l'éclairage, de l'ouverture et de la fermeture des volets (par exemple en fonction de l'ensoleillement), de l'eau (le remplissage de la baignoire peut s'arrêter automatiquement grâce à un capteur, les robinets de lavabos peuvent ouvrir l'eau à l'approche de mains, etc.).
- la sécurité des biens et des personnes (alarmes, détecteur de mouvement, interphone, digicode).
- Le « confort acoustique ». Il peut provenir de l'installation d'un ensemble de haut-parleurs permettant de répartir le son et de régler l'intensité sonore.
- La gestion des ambiances lumineuses.
- La compensation des situations de handicap et de dépendance.

Thème : La sécurité des biens et des personnes.

Le confort d'un logement repose également sur la sécurité de ses occupants et de leurs biens.

Les systèmes d'alarme permettent :

- De détecter les tentatives d'intrusion,
- de détecter les incidents « domestiques » tels que dégât des eaux, départ de feu ou simple coupure de courant,
- d'être alerté localement ou à distance.

L'alarme pour prévenir les [cambriolages](#) est constituée par des [détecteurs de mouvement](#) placés à la [porte](#) d'entrée et éventuellement aux [fenêtres](#) du local à protéger. Si elle est amorcée, toute personne qui pénètre les lieux dispose de quelques secondes pour composer un [code](#) permettant de la désactiver, faute de quoi une [sirène](#) se déclenche afin de faire fuir les intrus et de prévenir les riverains.

Un système d'alarme est un système modulaire composé :

- d'une centrale d'alarmes, qui centralise les informations et prend la décision de lancer l'alerte,
- de détecteurs,
- d'un dispositif (sirène, système d'appel) destiné à donner l'alerte et
- de dispositifs de commande (télécommande, clavier) permettant aux utilisateurs de mettre le système en marche ou à l'arrêt.

Dans certains systèmes anti-intrusion pour de petits locaux, la centrale intègre les dispositifs de commande et d'alerte, les détecteurs étant les seules parties séparées. Dans les systèmes de détection de chute dans des bassins, il peut arriver que l'alarme soit monobloc (détecteur, centrale, sirène et commande).

Les détecteurs d'intrusion se décomposent en deux groupes principaux :

- les détecteurs périmétriques, comme les détecteurs d'ouverture magnétique, ils surveillent les périmètres de la zone à protéger, permettant notamment la protection d'un local même s'il est occupé.
- les détecteurs volumétriques, comme les détecteurs infrarouges, permettant de détecter les mouvements à l'intérieur des zones protégées.

Dans les systèmes en plusieurs modules, les communications entre les parties peuvent être transmises :

- par un réseau filaire, classiquement en étoile autour du central ;
- par un réseau hertzien, chaque module étant alors équipé d'une antenne radio et d'un émetteur-récepteur.

La centrale d'alarme peut également être couplée à un transmetteur téléphonique afin de donner l'alerte à un centre de [télésurveillance](#). La centrale d'alarme peut aussi gérer des alarmes techniques, comme l'incendie, le gel...