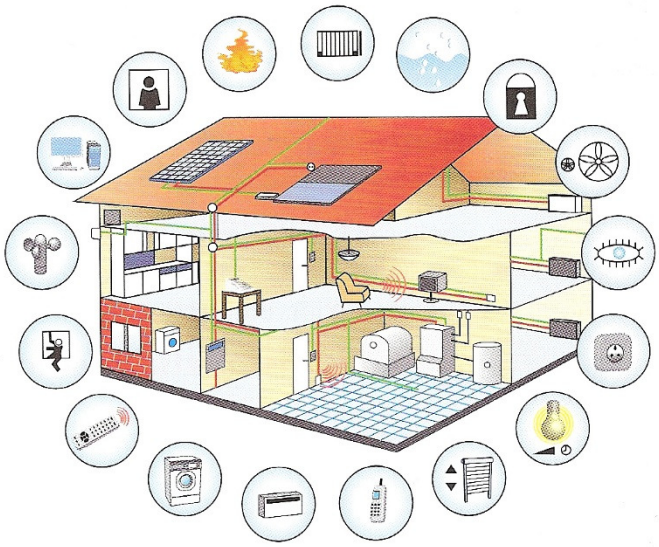
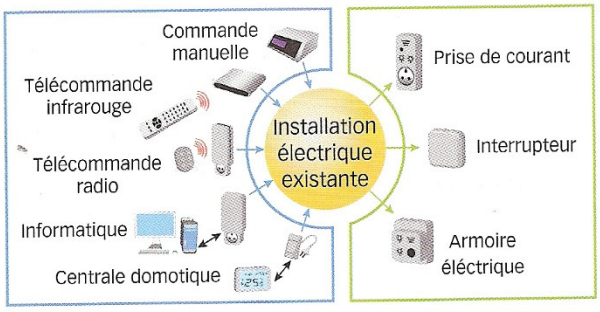
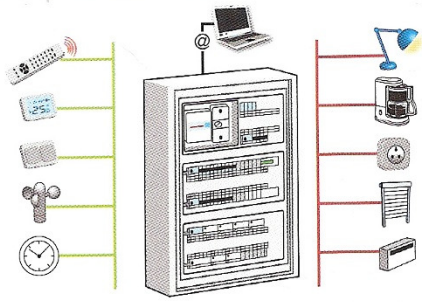
# Support d'étude 1 La domotique

## DOC 1 Le confort et la domotique

La domotique désigne l'ensemble des technologies qui améliorent le confort dans une maison et simplifient un certain nombre de tâches.
Elle assure différentes fonctions :
– fonctions de **sécurité** : détection d'une présence, identification biométrique, détection incendie, détections des fuites ;
– fonctions de **communication** : sons et images ;
– fonctions de **confort** : automatisation des ouvertures, contrôle de l'éclairage, aide aux personnes âgées ou handicapées ;
– fonctions d'**économie d'énergie** : régulation/programmation du chauffage et de la climatisation, suivi des consommations et optimisation des tarifs ;
– fonctions d'**économie d'eau** : arrosage automatique.
Chaque utilisateur programme des scénarios selon ses besoins.



## DOC 2 Deux exemples de technologies utilisées en domotique

| La norme X10 | | Le standard KNX | | |
|---|---|---|---|---|
|   | |  | | |
| **Émetteurs** | **Récepteurs** | **Émetteurs** | **Récepteurs** | **Appareils de puissance** |
| Les émetteurs et les récepteurs sont connectés au **réseau électrique** (courant porteur en ligne : CPL). Ils communiquent entre eux par l'intermédiaire de l'installation électrique existante.<br>Cette technologie convient pour une construction à rénover. | | Tous les équipements électriques de la maison sont reliés à une armoire électrique.<br>Les émetteurs commandent les récepteurs situés dans cette armoire.<br>Cette technologie convient pour une construction neuve. | | |

## DOC 3 La sécurité dans l'installation domotique KNX

Une réglementation contraignante encadre les installations électriques.
Le standard domotique KNX peut utiliser un **bus** de communication très basse tension (TBT). Il forme un système sécurisé qui réduit les risques d'électrisation et d'incendie.