






Avant de **choisir** un système automatisé dans une habitation, il faut faire une **étude comparative** de différents systèmes, donc, **de différentes solutions techniques** possibles, afin de répondre aux **besoins** de l'utilisateur en tenant compte de ses **contraintes**.

Les 6 grandes catégories de contraintes :

Contrainte	Incidence sur la solution technique (exemples)	Illustration
liées au fonctionnement	Source d'énergie et aération du local Débattement à prévoir pour un portail électrique Arrêt automatique de l'éclairage public	
liées à la sécurité	Isolation par des matériaux non conducteurs d'électricité Limitation du niveau sonore pour les lecteurs MP3, smartphones...	
liées à l' esthétique , au design	Formes, couleurs, matériaux des radiateurs, des interrupteurs...	
liées à l' ergonomie (facilité d'utilisation)	Ergonomie d'un clavier de commande, d'une manette de jeu...	
liées au développement durable (déf. qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacités des générations futures à répondre aux leurs)	Matériaux recyclables Source d'énergie (éolien, solaire, géothermie...) Réutilisation de pièces d'occasion	

Images libres de droits

De plus l'objet technique doit respecter des **contraintes économiques**, le **coût** d'une solution technique doit prendre en compte les éléments suivants :

- La matière première
- Les composants
- La réalisation
- Les quantités à réaliser
- La commercialisation
- La maintenance
- Les options
- L'aptitude au recyclage