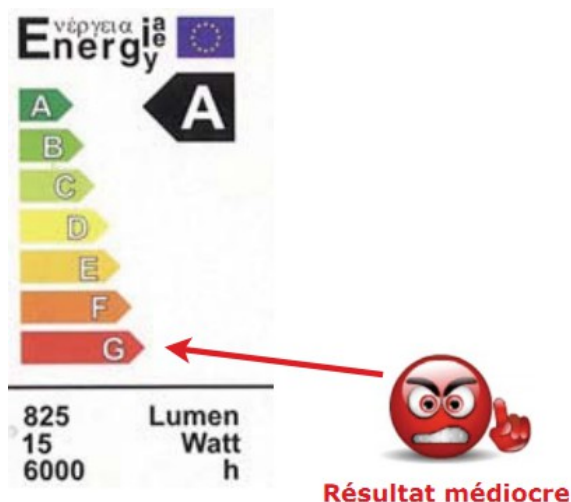


EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

L'efficacité énergétique est ce que l'on cherche pour économiser les dépenses énergétiques, en effet on veut minimiser l'énergie nécessaire pour alimenter un système qui produira l'effet voulu.



Étiquette-énergie : elle est obligatoire pour les lampes de plus de 4 watts, elle affiche quatre informations obligatoires et à ne surtout pas négliger :

- la puissance électrique en watts (W) ;
- le flux de lumière (énergie lumineuse) émis en lumen (lm) ;
- la durée de vie en heure (h) ;
- la classe d'efficacité énergétique qui varie de la lettre **A (barre verte : résultat très performant)** à la lettre **G (barre rouge : efficacité très médiocre)**.

De plus en plus d'objet sont munis de cette étiquette, on y trouve des informations sur des critères d'efficacité ainsi que des caractéristiques techniques.



Pour mesurer l'énergie consommée, on utilise un Wattmètre, tout comme on en trouve dans les compteurs électriques de maison.

On mesure l'énergie en kilo watt-heure (kWh) : 1kWh = énergie consommée pendant une heure par un appareil ayant une puissance de 1000 Watts.

Consommation d'énergie kWh/cycle	0.95
(Sur la base des données fournies pour cet appareil dans des conditions d'utilisation normales)	
La consommation réelle dépend des conditions d'utilisation de l'appareil	
Efficacité de lavage	A B C D E F G
A : plus élevé D : plus faible	
Efficacité d'essorage	A B C D E F G
A : plus élevé D : plus faible	
Vitesse d'essorage (tr/min)	1200
Capacité (blanc kg)	5,0
Consommation d'eau L	48
Bruit [dB(A) re 1 pW]	Lavage 51
	Essorage 65
Norme EN 60455 Directive 95/12/CE relative à l'étiquetage des lave-linge	

MINIMISER LES DÉPENSES ÉNERGÉTIQUES

Les progrès technologiques permettent de créer des objets techniques qui consomment de moins en moins d'énergie (*exemple de l'éclairage* : des lampes halogènes aux fluocompactes, puis aux LED). Mais il faut aussi que le système dans son ensemble consomme moins et aussi chercher à utiliser des sources d'énergie renouvelables. *L'automatisation permet de gérer la consommation d'énergie.*

En ne consommant que ce qui est nécessaire au bon moment, nous faisons des économies.



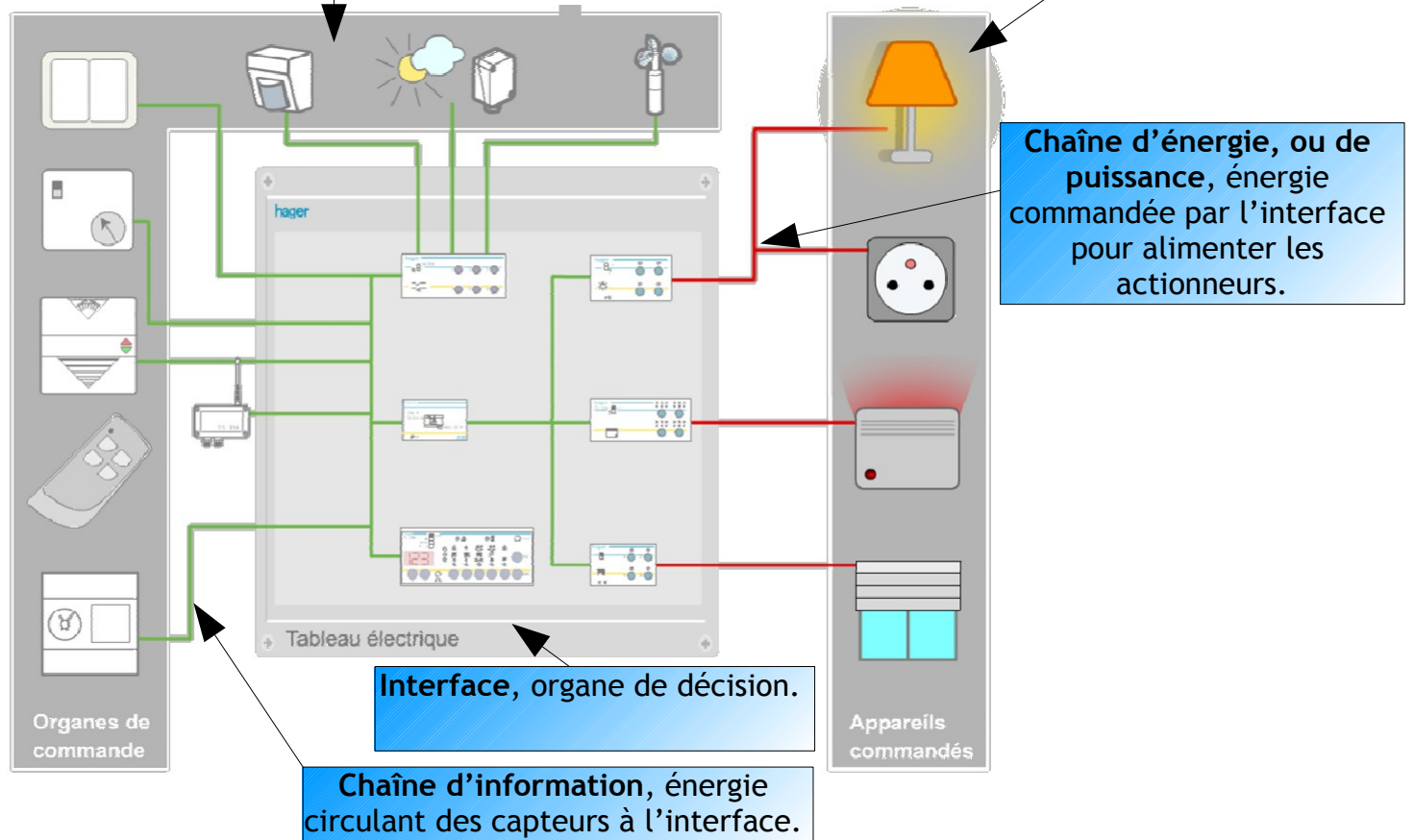
Exemple du chauffage : La programmation du chauffage permet de faire varier la température choisie en fonction du moment de la journée (jour/nuit), du jour de la semaine, de l'occupation des lieux, des différentes pièces (chambres/salon/...), de la température extérieure, ... Mais surtout de ne se déclencher qu'au moment voulu.

Le choix pertinent des capteurs est primordial pour l'efficacité, mais aussi la communication entre les systèmes ou entre les éléments du système.

APPLICATION À LA DOMOTIQUE

Capteurs, permettant au système de prendre des décisions.

Actionneurs, permettant au système de produire l'effet voulu.



Les interfaces permettent la communication entre deux éléments. Soit entre l'homme et le système, cette interface appelée « interface homme-machine » va permettre à l'utilisateur de communiquer avec le système. Soit entre la chaîne d'information et la chaîne d'énergie, elle va faire le lien entre ces deux chaînes en recueillant des informations et donnant des ordres.

