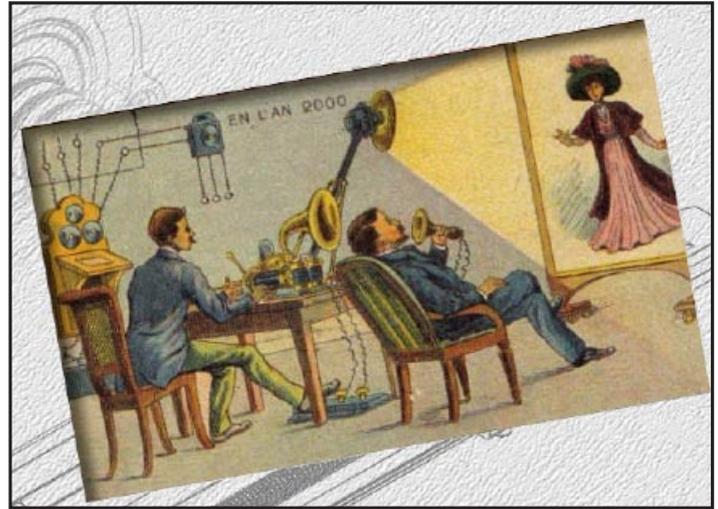


Avant de parler de domotique, il est nécessaire de faire un léger récapitulatif de l'histoire et l'évolution de l'électricité dans notre quotidien.

La lampe à incandescence

Elle produit de la lumière en portant à incandescence un filament de tungstène. Cette application de l'électricité est une des plus simples et n'a que peu évolué en plus d'un siècle et demi. L'un des inventeurs principaux de la lampe à incandescence est Thomas Edison dans les années 1879.

Principe : le filament, traversé par un courant électrique, est porté à incandescence par effet Joule. L'ampoule en verre, remplie de gaz est indispensable pour éviter la destruction rapide du filament par combustion.



L'éclairage public

A partir du 17ème siècle, des lanternes à réverbère sont utilisées dans le but premier de sécuriser les rues la nuit. Ces lanternes fonctionnent avec de l'huile que l'on brûle, puis plus tard, à la fin du 18ème siècle, on commence à utiliser l'éclairage au gaz, à l'hydrogène plus exactement. Ainsi à Paris, on compte 30 000 becs à gaz en 1870. A partir de la 2nde moitié du 19ème apparaissent les premiers essais d'éclairage électrique.

Puis à partir de 1890, avec l'invention d'Edison de la lampe à incandescence, l'éclairage électrique commence à entamer le monopole du gaz, et son utilisation devient systématique à partir de 1914.



La distribution et les centrales électriques

Les travaux d'un grand nombre de scientifiques entre 1860 et 1890 conduisirent à l'apparition de machines capables de produire de l'énergie électrique en grande quantité, ainsi qu'à la possibilité de la transporter sur de longues distances. Edison développe un système complet de distribution d'électricité afin d'alimenter en courant ses ampoules.

En 1882, il inaugure la première centrale électrique au monde, assurant une alimentation en courant pour 59 clients dans Manhattan, d'une capacité de 1 200 lampes pour éclairer 85 maisons, bureaux ou boutiques.

En 1886, George Westinghouse réalise un premier réseau à courant alternatif pour l'éclairage. Aux États-Unis, il obtient face à Edison le contrat d'installation de toute l'infrastructure électrique.

C'est ainsi que dans le monde entier s'impose le courant alternatif pour la distribution de l'électricité. Cette invention va permettre de distribuer l'énergie dans tout le territoire des pays développés et provoquer une seconde révolution industrielle.

