Support de Travail Le portail automatique à battants	Analyse fonctionnelle Représentation fonctionnelle	Fiche connaissances Version septembre 2024

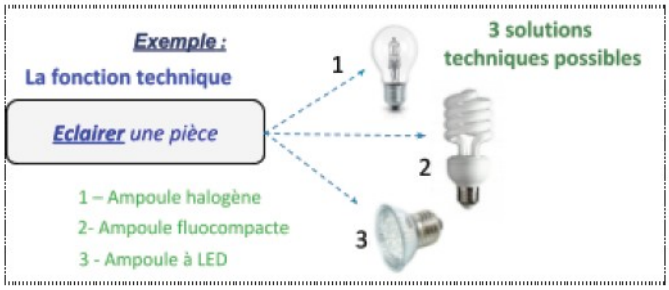
Domaine du socle	4- Les systèmes naturels et les systèmes techniques
Compétence(s) du programme	MSOST-1-2-Associer des solutions techniques à des fonctions

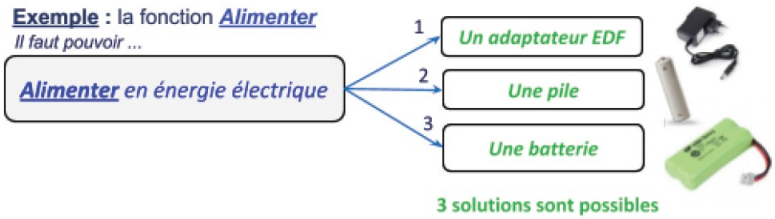
Pour comprendre le fonctionnement d'un objet et associer chaque **fonction technique** à une **solution technique**, le concepteur réalise l'**analyse fonctionnelle** en s'assurant que celle-ci répond bien au Cahier des Charges Fonctionnel (CdCF).

- Pour qu'un objet remplisse sa **fonction d'usage**, plusieurs **fonctions techniques** simples sont nécessaires. Ce sont des actions internes et elles s'écrivent toujours avec un **verbe à l'infinitif suivi d'un complément.**

Alimenter en énergie électrique | *Isoler* le conteneur du froid | *Eclairer* une pièce

- Une **solution technique** est le **composant ou l'élément**, retenu par le concepteur, qui assure une fonction technique .

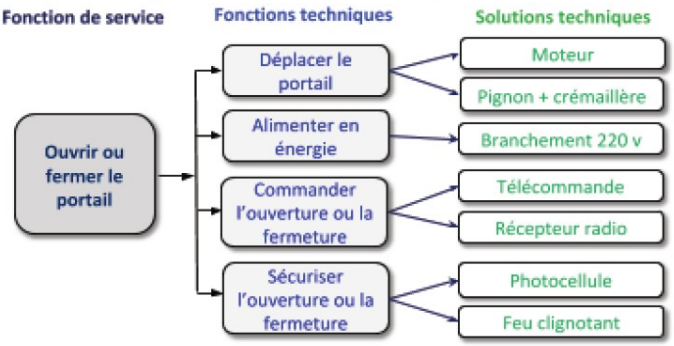




- L'analyse fonctionnelle est présentée sous la forme d'un **diagramme fonctionnel** qui met en relation la **fonction de service (fonction d'usage)** , les **fonctions techniques** et les **solutions techniques** .

  - Pour la conception, on identifie les fonctions techniques et le concepteur recherche les solutions techniques en fonction du cahier des charges.
  - Pour l'analyse, on isole les composants puis on associe chaque composant à la fonction qu'il assure.

Exemple : ***diagramme fonctionnel*** *du portail automatique*



L'**analyse fonctionnelle** d'un objet permet de **comprendre son fonctionnement** et montrer l'**association de chaque solution technique à une fonction technique**. Chaque solution choisie par le concepteur est un composant de l'objet qui répond aux contraintes du cahier des charges .