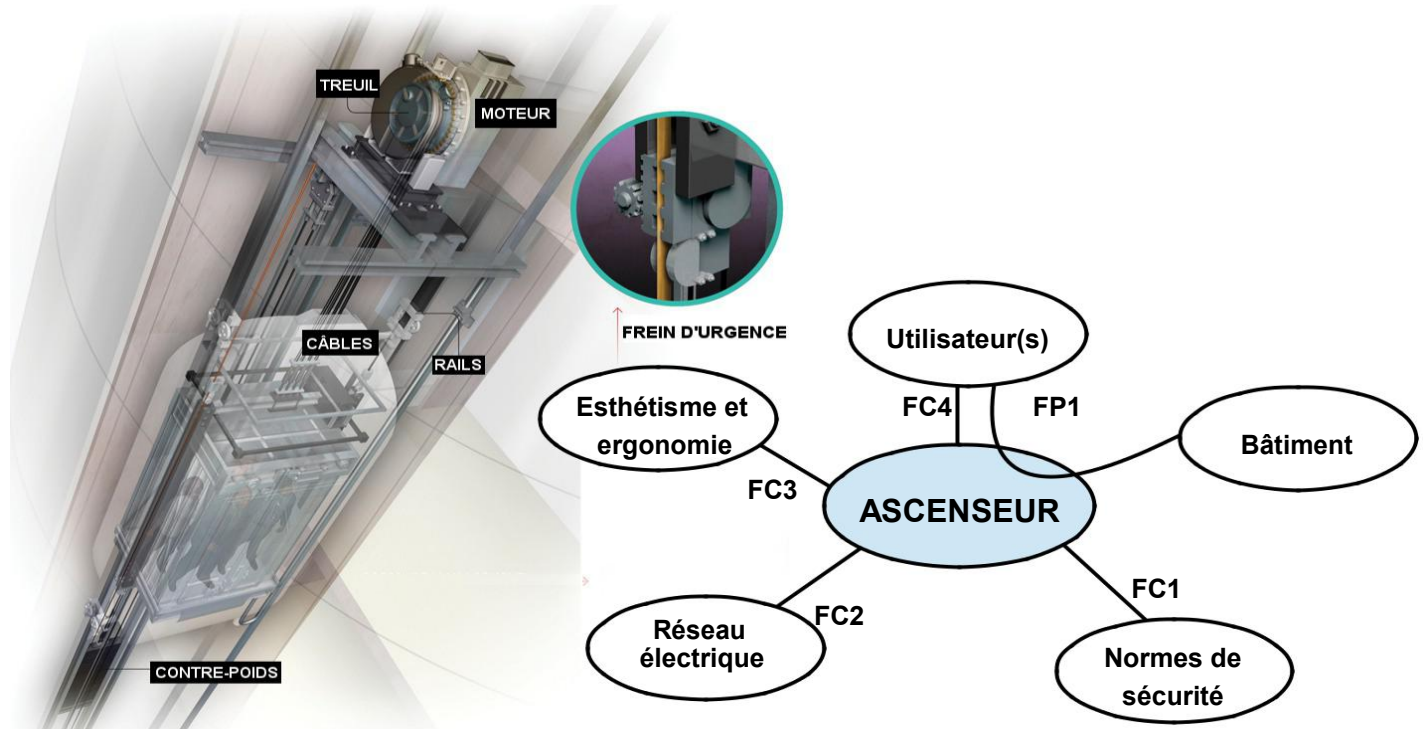


DES FONCTIONS DE SERVICE AUX SOLUTIONS TECHNIQUES

I – FONCTIONS DE SERVICE

Pour répondre au besoin, le produit doit satisfaire l'ensemble des fonctions de service (Fonctions principales et fonctions de contrainte) définies dans le **Cahier des Charges Fonctionnel**.

Ci-dessous, l'exemple des fonctions de service que doit remplir un ascenseur :



- FP1 : DÉPLACER verticalement un/des utilisateur(s) dans le bâtiment
- FC1 : RESPECTER les normes de sécurité
- FC2 : S'ADAPTER au réseau électrique
- FC3 : ÊTRE esthétique et ergonomique
- FC4 : COMMUNIQUER avec le/les utilisateur(s)

II – FONCTIONS TECHNIQUES

Pour qu'un objet technique puisse satisfaire les performances attendues des fonctions de service, le concepteur, doit décomposer l'objet en différentes fonctions techniques.

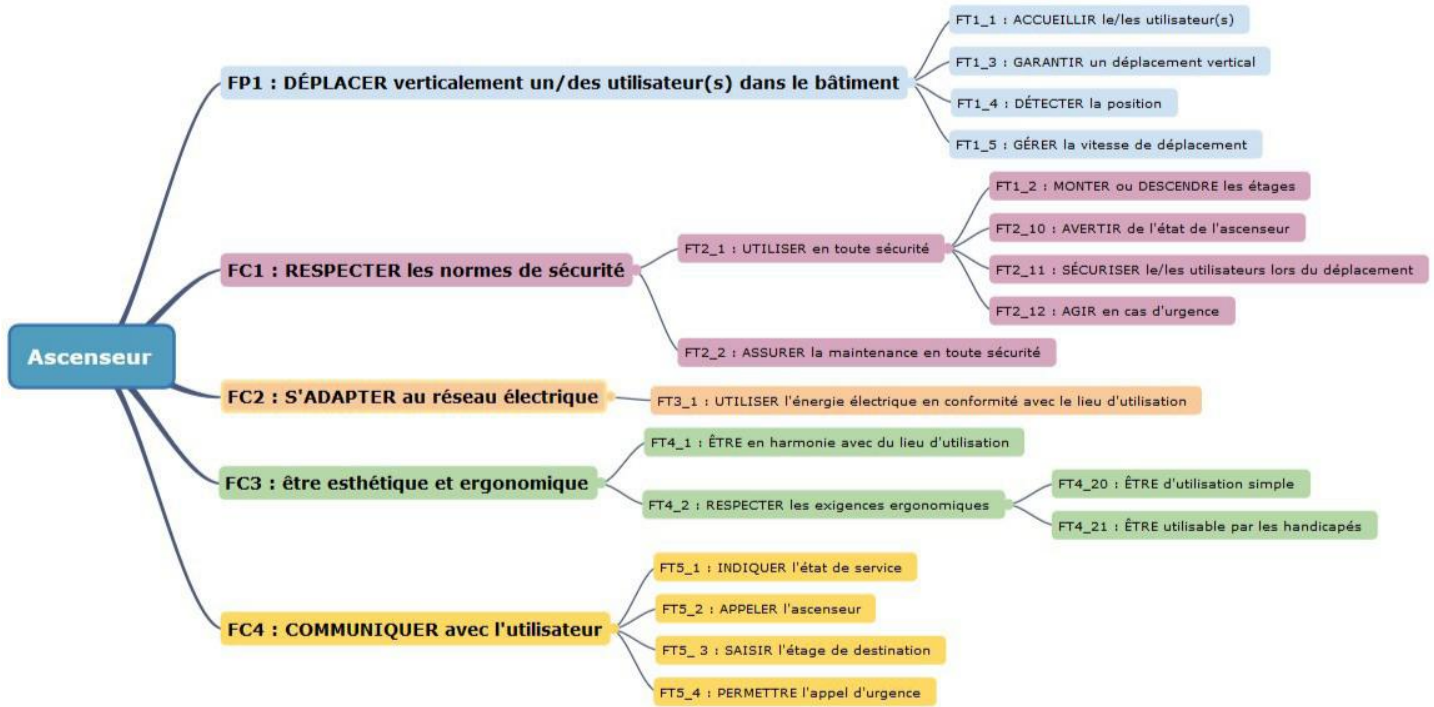
Pour trouver ces fonctions techniques, il doit répondre à la question :

Que doit faire l'objet technique pour assurer les fonctions de service ?

Dans un premier temps, l'utilisation de la carte mentale est un outil parmi d'autres qui facilite la recherche des fonctions techniques pour répondre à cette question.

A la page suivante, un extrait d'une carte mentale sur les fonctions techniques d'un ascenseur.

Carte mentale des fonctions techniques d'un ascenseur



III – SOLUTIONS TECHNIQUES

Pour répondre à une fonction technique, il existe souvent plusieurs solutions techniques.

Le concepteur va comparer et choisir ces solutions en tenant compte des performances attendues dans le tableau de caractérisation des fonctions de service du CdCF, c'est à dire en prenant en compte les critères et les niveaux d'exigence.

Pour cela, il utilise un tableau de choix de solution, où il indique les solutions techniques envisagées ainsi que les critères qu'elles doivent satisfaire. Puis pour chaque solution envisagée, le concepteur évalue les critères de choix pris en compte. La solution obtenant la meilleure évaluation sera retenue.

Solutions techniques possibles pour FT1_3 : GARANTIR un déplacement vertical

Critères de choix	Solutions techniques possibles pour FT1_3 : GARANTIR un déplacement vertical	
	Ascenseur à moteur-treuil.	Ascenseur à moteur à attaque directe.
Coût	+++	++
Précision positionnement	++	+++
Durée de vie	++	+++
Encombrement	++	++
Économie d'énergie	+	+++
Total	10	13

Peu satisfaisant : +
Satisfaisant : ++
Très satisfaisant : +++

Solution à retenir