

Le diagramme « FAST »

Analyse des fonctions et des solutions techniques

N° 2.2

CT 2.4

Associer des solutions techniques à des fonctions

Pour mettre en œuvre sa **fonction d'usage (et les autres fonctions de service)**, un objet technique doit assurer plusieurs fonctions différentes et complémentaires appelées **fonctions techniques**.

Pour réaliser ces fonctions techniques, chaque objet utilise un groupe de pièces appelé **solution technique**.

EXEMPLE : LA TONDEUSE A GAZON

Du côté de **L'utilisateur**

A quoi sert l'objet ?

Du côté du **Concepteur**

Quels sont les actions que doit réaliser le produit pour répondre à la fonction d'usage ?

Quels sont les composants qui apportent des réponses concrètes aux fonctions techniques ?

Fonction d'usage

Permettre à une personne de tondre le gazon sans effort

Fonctions techniques

- rouler
- couper l'herbe
- propulser la tondeuse
- maîtriser la vitesse
- guider la tondeuse
- collecter l'herbe
- protéger l'utilisateur

solutions techniques

- roues
- moteur
- lame
- moteur
- roues
- manette des gaz
- guide
- panier
- manette coupe circuit
- carter



Pourquoi ?

Comment ?

Les éléments de l'objet appartiennent souvent à des sous-ensembles (ici : propulsion, direction, collecte ...)

Chaque sous-ensemble joue un rôle, il a une fonction particulière, appelée fonction technique.

C'est l'association de toutes les fonctions techniques de l'objet qui permet de réaliser la fonction d'usage et d'obtenir l'objet technique qui correspond au besoin.

Ces fonctions techniques sont réalisées en utilisant des solutions techniques choisies parmi plusieurs différentes