

Connaissance : Les fonctions techniques et les solutions techniques

Pour créer un objet technique qui correspond au besoin, le concepteur recherche ses fonctions techniques et solutions techniques.

Du côté de l'utilisateur et de son besoin ...



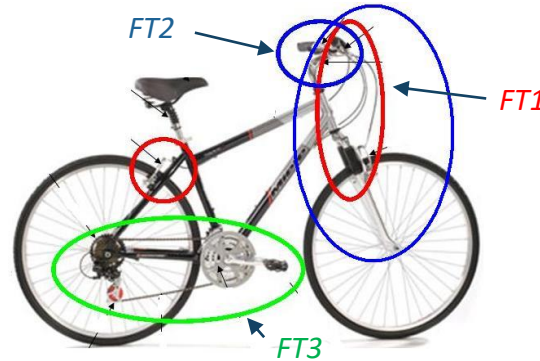
« A quoi sert l'objet ? »



FONCTION D'USAGE

« Le vélo sert à se déplacer à la force humaine d'un point A à un point B »

Du côté du concepteur, on transforme le besoin en fonctions techniques et solutions techniques



« Quelles sont les différentes actions internes que doit réaliser le produit pour répondre à la fonction d'usage ? »



FONCTIONS TECHNIQUES

FT1 : Ralentir le vélo - FT2 : Diriger le vélo
FT3 : Propulser le vélo - ...



Frein V-Brake



Frein Cantilever Pivot



Frein à disque

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



SOLUTIONS TECHNIQUES

ST1a : Frein V-Brake ST2 : Un guidon
ST1b : Frein Cantilever ST3 : Ensemble pédalier
ST1c : Frein à disque ST4 : ...

Les éléments de l'objet appartiennent souvent à des sous-ensembles (direction, suspension, freinage, direction ...).

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.