

	CE QUE JE DOIS RETENIR !	Nom	Classe
	Matériaux et objets techniques		6 Synthèse n°5

Fonction technique, solution technique


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

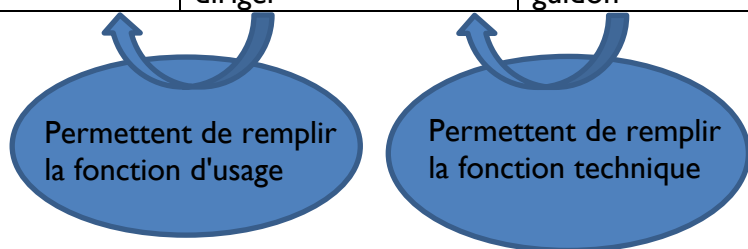
Les éléments de l'objet appartiennent souvent à des **sous-ensembles** (direction, suspension, freinage, direction ...).

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 peuvent être remplies de diverses manières, en utilisant des solutions techniques différentes.

Les **solutions techniques** permettent de répondre **aux fonctions techniques** correspondantes. Il peut y avoir plusieurs solutions techniques répondant à une même fonction technique.

	Fonction d'usage	Fonctions techniques	Solutions techniques
	Se déplacer seul	propulser	Transmission par chaîne (pédalier, chaîne, pignon)
		freiner	Frein à disque Frein à patins
		amortir	Fourche télescopique
diriger		guidon	



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



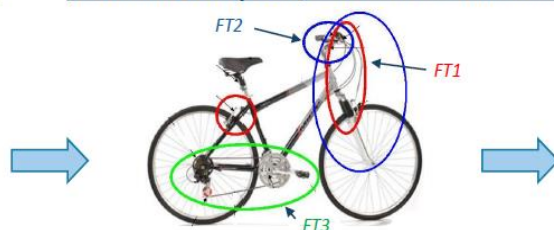
« A quoi sert l'objet ? »



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 : ...

