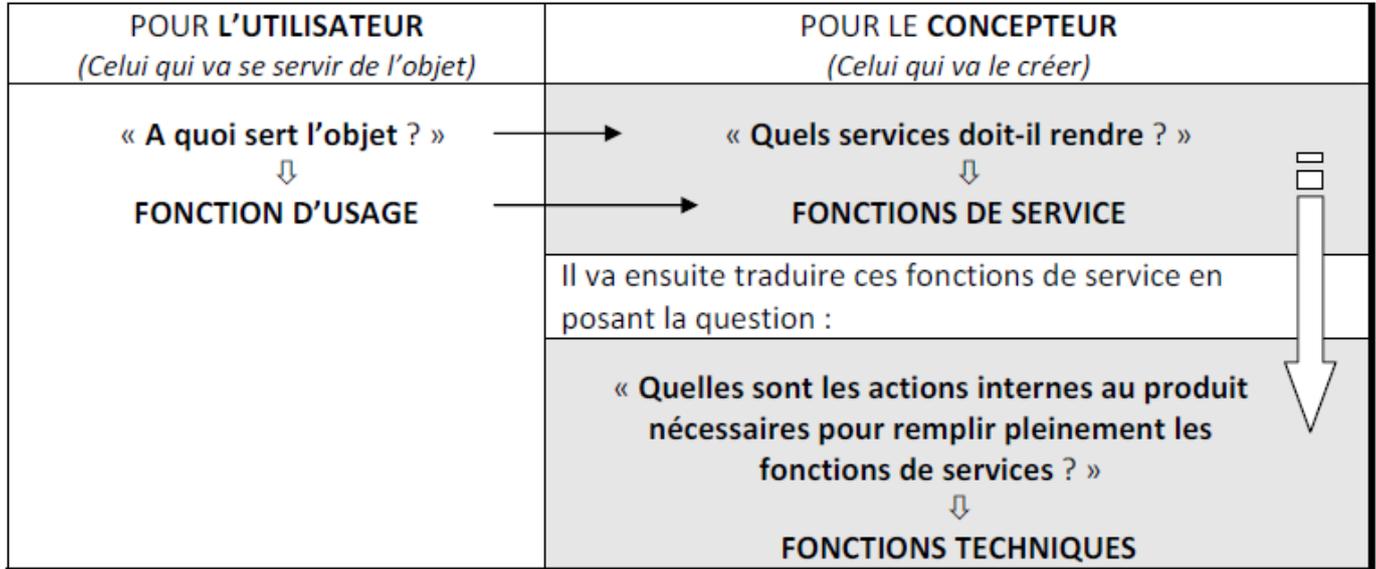


	<b>C.I 2 - Quelles sont les particularités des ouvrages de notre environnement ?</b>	<b>Niveau 5ème</b>
	Synthèse N°2	<i>A retenir !</i>

## 1. FONCTIONS

Tout objet technique répond au besoin d'un utilisateur :



Ces **fonctions techniques** ne sont pas toujours visibles par l'utilisateur.

Exemple : La construction d'un pavillon

<b>Fonction d'usage</b> (Utilisateur)	<b>Fonctions de service</b> (Concepteur)	<b>Fonctions techniques</b> (Concepteur)
Loger une famille dans de bonnes conditions	 Se protéger	Isoler des intempéries (toit, tuiles, murs,...) Isoler thermiquement (chaud, froid) Isoler acoustiquement (bruit) Prévenir des intrus (alarme)
	Avoir une bonne luminosité quelque soit l'heure 	Eclairer artificiellement (nuit) Eclairer naturellement (jour) Diffuser cette lumière Commander cet éclairage Alimenter ... ...etc...

## 2. SOLUTIONS TECHNIQUES

Pour chacune de ces **fonctions techniques**, le concepteur va **comparer** et **choisir** des **SOLUTIONS TECHNIQUES** adaptées aux **CONTRAINTES**.

Il peut exister plusieurs solutions techniques pour répondre à la même fonction technique.

*Exemple : La construction d'un pavillon*

<b>Fonctions techniques</b>	<b>SOLUTIONS TECHNIQUES</b>
Eclairer naturellement	<p>Fenêtres</p> <p>Baies vitrées</p> <p>Fenêtres de toit</p> <p>Briques transparentes</p> <p>Puits de jour</p>
	
Eclairer artificiellement	<p>Bougies</p> <p>Lampe à gaz</p> <p>Lampes à incandescence (interdites en 2012)</p> <p>Néons, Lampes fluo-compactes, à diodes</p> <p>Halogène</p>
	

	<b>C.I 2 - Quelles sont les particularités des ouvrages de notre environnement ?</b>	<b>Niveau 5ème</b>
	Synthèse N°2	<i>A retenir !</i>

### 3. Contraintes

Le concepteur d'un objet technique doit tenir compte de certaines **difficultés ou obligations** appelées **contraintes**. Les contraintes limitent donc le choix du concepteur.

Exemples de contraintes :

- l'environnement de l'objet technique,      - son fonctionnement,      - la sécurité de ses utilisateurs,
- sa durée de vie,                                      - son esthétique,                      - son ergonomie (facilité d'utilisation)...
- son recyclage,    - les normes et les règlements

Le choix de chaque solution technique dépend de plusieurs **contraintes**.

Exemples de contraintes	Incidences sur la solution technique
Liées à l'environnement géographique ou au climat	- Structure de maison à colombages, chalets, proximité de sites protégés, ... - Couleur des tuiles, pente des toits, style de toitures... - Type de couverture (ardoises, tuiles, chaume, lauzes, ...), - Ressources...
Liées au développement durable	- Matériaux recyclables, - Efficacité énergétique du bâtiment, type de chauffage, - Evacuation et assainissement, ...
Liées à la sécurité	- Ascenseur, issues de secours, normes antisismiques, - Matériaux anti-feu, sécurité incendie... - Abris dans les tunnels, ...etc.



Site classé, site historique, ...



Type de façade

Région souvent enneigée



Toit pointu

Climat méridional (peu de précipitation)



Toit plat