

Structurer les connaissances

Principaux éléments d'un cahier des charges

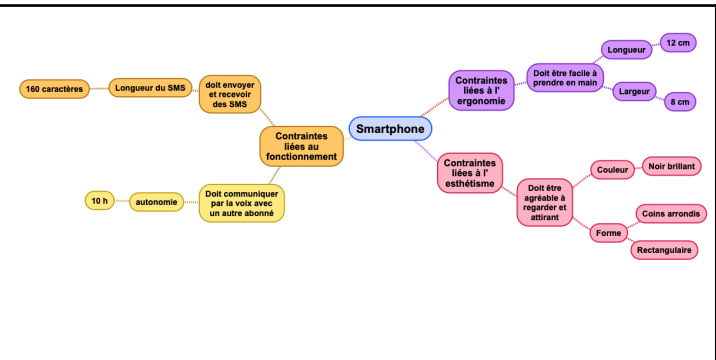
CYCLE 4

» Début de cycle
 » Milieu de cycle
 » Fin de cycle

Quand on veut concevoir ou améliorer un objet technique, le concepteur va répertorier toutes les attentes du client.

- Ces **attentes** sont **listées** dans un document appelé « **cahier des charges** ». On y retrouve principalement les informations suivantes :
 - la **liste des capacités** que l'objet technique doit pouvoir faire ;
 - la **liste des contraintes à respecter** (comment doit être l'objet technique ?) ;
 - et la **liste des performances à atteindre** par l'objet technique.

Le cahier des charges peut prendre différentes formes.

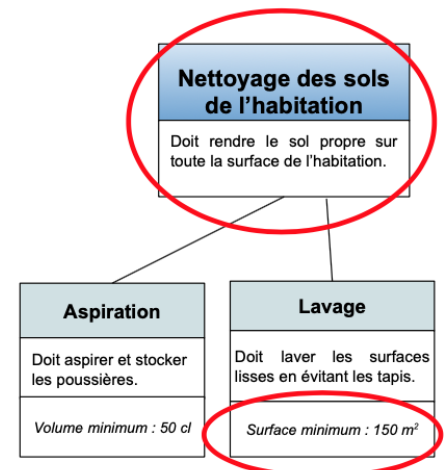
<p>diagramme des exigences / smartphone (incomplet)</p> <table border="1"> <tr> <th>Communication orale</th> <th>Communication écrite</th> <th>Esthétisme</th> <th>Ergonomie</th> </tr> <tr> <td>Doit communiquer par la voix avec un autre abonné</td> <td>Doit envoyer et recevoir des SMS</td> <td>Doit être agréable à regarder et attirant</td> <td>Doit être facile à prendre en main</td> </tr> <tr> <td>Autonomie 10H</td> <td>Longueur de SMS 160 caractères</td> <td>Forme -rectangulaire -coins arrondis</td> <td>Longueur 12 cm max</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Couleur noir brillant</td> <td>Largeur 8 cm max</td> </tr> </table>	Communication orale	Communication écrite	Esthétisme	Ergonomie	Doit communiquer par la voix avec un autre abonné	Doit envoyer et recevoir des SMS	Doit être agréable à regarder et attirant	Doit être facile à prendre en main	Autonomie 10H	Longueur de SMS 160 caractères	Forme -rectangulaire -coins arrondis	Longueur 12 cm max			Couleur noir brillant	Largeur 8 cm max	 <p>Smartphone</p> <ul style="list-style-type: none"> Contraintes liées au fonctionnement <ul style="list-style-type: none"> 160 caractères Longueur du SMS doit envoyer et recevoir des SMS 10 h autonomie Doit communiquer par la voix avec un autre abonné Contraintes liées à l'ergonomie <ul style="list-style-type: none"> Doit être facile à prendre en main <ul style="list-style-type: none"> Longueur : 12 cm Largeur : 8 cm Contraintes liées à l'esthétisme <ul style="list-style-type: none"> Doit être agréable à regarder et attirant <ul style="list-style-type: none"> Couleur : Noir brillant Forme : Coins arrondis, Rectangulaire
Communication orale	Communication écrite	Esthétisme	Ergonomie														
Doit communiquer par la voix avec un autre abonné	Doit envoyer et recevoir des SMS	Doit être agréable à regarder et attirant	Doit être facile à prendre en main														
Autonomie 10H	Longueur de SMS 160 caractères	Forme -rectangulaire -coins arrondis	Longueur 12 cm max														
		Couleur noir brillant	Largeur 8 cm max														
<p>Extrait d'un cahier des charges d'un smartphone sous la forme d'un diagramme des exigences</p>	<p>Extrait d'un cahier des charges d'un smartphone sous la forme d'une carte mentale</p>																

- Pour savoir ce que l'objet technique **doit pouvoir faire (les capacités)** et **comment il doit être (les contraintes à respecter)**, on repère les phrases qui commencent par le mot « **doit** » suivi d'un **verbe d'action** et parfois d'un **complément**.

Exemple pour les capacités du robot nettoyeur : il doit rendre le sol propre sur toute la surface de l'habitation.

- Pour **connaître les performances** que l'objet technique doit atteindre, on **recherche les informations** qui le caractérisent.
- Les **performances** sont précisées avec des **éléments observables ou quantifiables**.

Exemple pour le robot nettoyeur : la performance à atteindre pour la surface de lavage des sols est d'au moins 150 m².



Les **principaux éléments** que l'on retrouve dans un **cahier des charges** sont :

- la **liste des capacités** que l'objet technique doit pouvoir faire ;
- la **liste des contraintes à respecter** (comment doit être l'objet technique ?) ;
- la **liste des performances à atteindre** par l'objet technique.

Les **performances** sont précisées avec des **éléments observables ou quantifiables**.