



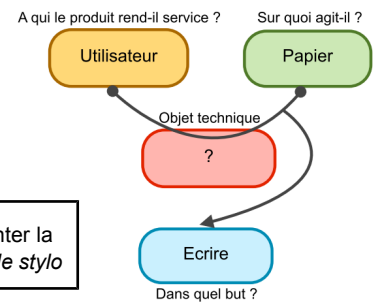
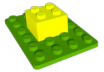
CT2.1 - DIC 1.1 / DIC 1.2

Identifier un besoin et énoncer un problème technique, identifier les conditions, contraintes (normes et règlements) et ressources correspondantes.

Besoin

Le besoin est une nécessité ou un désir ressenti par une personne. Le besoin évolue en fonction du progrès technique, des inventions et des innovations. Dans la démarche de projet si l'objet technique n'est pas à l'origine d'un besoin alors il est d'aucune utilité !

Un outil graphique permet de représenter la définition du besoin : *Exemple ici avec le stylo*

**Contraintes**

Un objet technique doit respecter des contraintes pour satisfaire notre besoin.

Exemple avec un baladeur MP4:



Lors d'une démarche de projet, l'ensemble des contraintes sont indiquées dans un document nommé « Cahier des charges ».

Normalisation

En plus des contraintes personnelles, l'objet technique doit respecter des normes, qui sont des contraintes supplémentaires pour nous protéger ou simplifier son utilisation.

Exemple avec la prise audio du casque : Le format de la prise est une norme qui permet d'utiliser l'objet avec ensemble des appareils existants qui réalisent la même fonction.

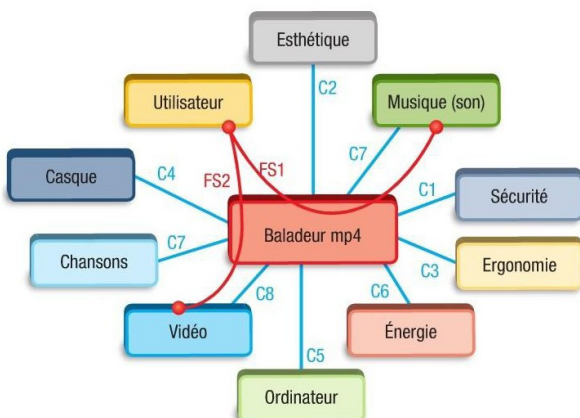


En outre, la sortie acoustique des appareils livrés complets (lecteur avec son dispositif d'écoute) doit être inférieure à 100 dB(A) (mesuré lors de la lecture du « programme de simulation de bruit » fixé, tel que décrit dans la norme EN 50332-1)

La normalisation est primordiale, des organismes sont donc en charge de la faire respecter : AFNOR, CE, ISO

Cahier des charges

Le cahier des charges est un document permettant d'exprimer, avec le plus de précision possible, le besoin d'un objet technique. Il peut se présenter sous la forme d'un tableau :



	Fonctions et contraintes	Critères	Niveau
FS1	Diffuser du son	Écoute et sélection des chansons	Choix chansons / Play / Pause / Stop/ Réglage volume
FS2	Diffuser de la vidéo	Lecture et sélection de vidéos	Choix vidéos / Play / Pause / Stop/ Accélérer
C1	Être aux normes de sécurité	Puissance max. Db	90 décibels
C2	Plaire à l'utilisateur	Forme & couleur	Couleurs contemporaines
C3	Être adapté à la main de l'utilisateur	Ergonomie Dimensions	Forme douce 90x50x8mm
C4	Relier un casque	Format prise	jack de 3,5 mm
C5	Se connecter à un ordinateur	Connexion ordinateur	USB 2.0. (600 Mo /s)
C6	Alimenter en énergie	Autonomie	3 heures
C7	Stocker des chansons	Capacité	1500 chansons
C8	Stocker des vidéos	Capacité	3 heures de vidéos en HD