

3.a	1. EZAGUTZA FITXA	OBJEKTU TEKNIKOAREN AZTERKETA ETA DISEINUA Jakin behar dudana	
------------	----------------------------------	--	--

Beharra	3 “badakit egiten”	- Beharraren deskribapena zalantzarik gabe formalizatu.
Adierazpen funtzionala	2 “badakit aipatzen”	- Objektu teknikoak bete behar dituen funtzioak adierazi eta grafikoki deskribatu.
Funtzioen estimatze irizpideak - mailak	2 “badakit aipatzen”	- Funtzio baten edo batzuen estimatze irizpideak definitu.
Baldintza agiri funtzionala	2 “badakit aipatzen”	- Objektu teknikoaren baldintza agiri laburtua idatzi edo osatu.
Funtzionamenduari, bizi iraupenari, seguritateari, estetika, ergonomiari, ingurumen inpaktuari, garapen iraunkorrari, alderdi ekonomikoari doazkien bortxak.	3 “badakit egiten”	- Bete behar diren bortxak zerrendatu. - Hautatutako bortxa batzuentzat, diseinatu nahi den objektuak bete behar duen maila definitu.

Oinarri bateratua

3	Zientzia eta teknologia desmartxa erabili	Arrazoitu, argudiatu, desmartxa esperimental edo teknologikoan sartu. Segitu desmartxa, lortu emaitzak aurkeztu, hizkera egokian komunikatu.
----------	--	---

1- BEHARRA, ADIERAZPEN FUNTZIONALA, BALDINTZA AGIRIA

Objektu tekniko bat eginga izanen da gizakiaren **behar** bati erantzuteko (**erabilera funtzioa**). Behar hori badela segurtatzeko eta erabiltzaileen igurikatzeak zehazteko, **merkatu azterketa** bat egingen da iritzi-inkesten bidez (**marketing zerbitzua**). Ondotik, behar hori dokumentu baten bidez adierazia da, **Baldintza agiri funtzionala** (Cahier des charges fonctionnel **C.D.C.F.** Frantsesez) izenekoa, eginga dena produktua diseinatzeko. (**Ikerketa bulego zerbitzua**).

Erabilera funtzioa betea izan dadin, produktu berria **funtzio nagusien** eta **bortxa funtzioen** bidez deskribatua da.

Funtzio horiek eta beren bortxak **Baldintza agiri funtzionalean** deskribatuak dira : dokumentu hau **fabrikazio kontratu** bat da eta **burutua den produktua honen arabera eginga izan beharko da**. Horregatik, 3 galdera hauek erantzun behar dira :

- *Nori produktuak eskatzen dio zerbitzua ?* - *Zeri eragiten dio ?* - *Zer helbururekin ?*

2- FUNTZIOAK, IRIZPIDEAK ETA MAILAK

Funtzioak zehaztuko dira desmartxa hau segituz :

- produktuarekin harremanetan izan daitezkeen elementu guztiak zerrendatu. (*adibidez, MP4 irakurgailu batentzat : kaskoa, musika zatiak, bideoak, zorroa, memoria karta, ...*)
- zerrendatutako elementuei buruzko eskakizunak identifikatu
- eskakizun horiek **funtzio** bihurtu aditz baten bidez adieraziz. (*adibidez, MP4 irakurgailuarentzat : bideoak bistaratzeko parada eman*)
- funtzioak **estimatze irizpideen mailen** bidez zehaztu.

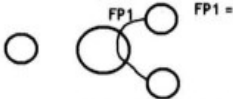
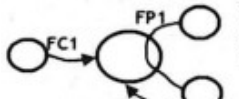
irizpide : irizpideak funtzio teknikoak zehazten du ebaluatze-bide bat emanez

maila : irizpidea zenbakitua den maila baten (edo batzuen) bidez zehaztua da

Maiz, tresna grafikoak erabiliak izanen dira halako **baldintza agiriak** zehaztuko direlarik : adibidez, "**olagarro diagrama funtzionala**".

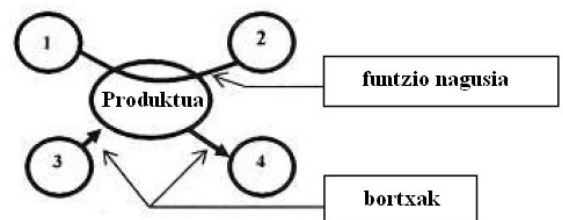
Printzipioa : produktua ingurumeneko osagai batzuekin harremanetan da eta grafiko hori gisa honetan eraikiko da.



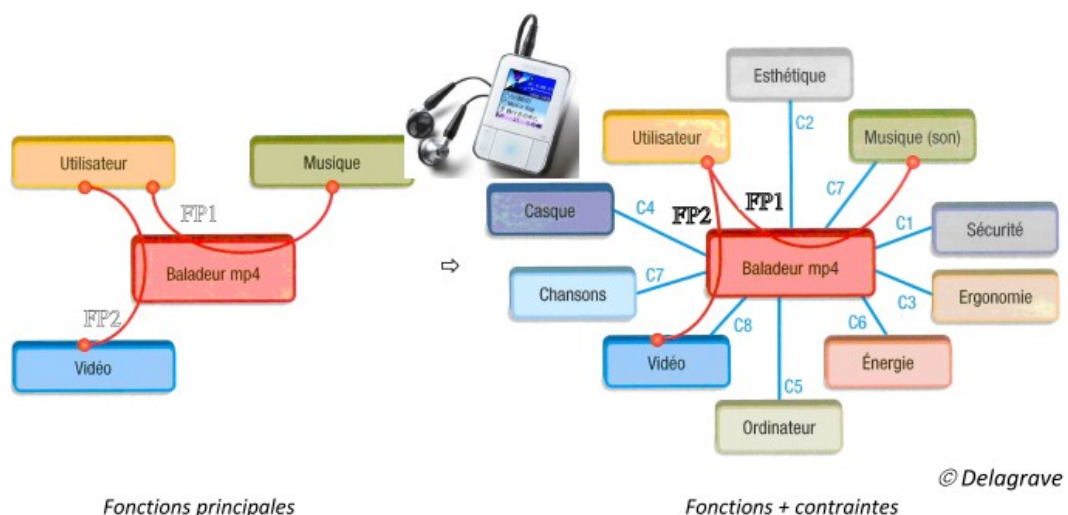
1. urratsa : produktua bakartu 	2. urratsa : produktuarekin harremanetan diren kanpoko ingurumeneko elementuak zerrendatu 
3. urratsa : funtzio nagusia(k) zerrendatu eta kokatu : FP 	4. urratsa : bortxa funtzioak zerrendatu eta kokatu : FC 

Kanpoko elementu batek beste elementu bati eragiten badio objektuaren bitartez, orduan funtzio nagusi bat izanen da : FP.

Ingurumenak bere mugak bortxaz ezartzen badizkio objektuari orduan bortxa funtzioak izanen dira : FC.



3- ADIBIDEZ : MP4 irakurgailua



© Delagrave

FP1 : Permettre à l'utilisateur d'écouter de la musique.

FP2 : Permettre à l'utilisateur de visionner des vidéos

C1 : Respecter la **sécurité** vis-à-vis du volume sonore.

C2 : Être de forme et de couleur agréables à l'œil.

C3 : Être de prise en main facile (**ergonomie**).

C4 : Doit permettre de connecter un casque.

C5 : Pouvoir se connecter à un ordinateur pour échanger des données.

C6 : Être alimenté en **énergie**.

C7 : Permettre de stocker de la musique (son).

C8 : Permettre de stocker des vidéos.

... etc... on aurait pu également parler de contraintes de **développement durable**, de **contraintes économiques**,...