

Rédiger ou compléter un cahier des charges

Introduction :

Le **cahier des charges** est document écrit qui **décrit précisément** les **besoins** auxquels devra répondre la réalisation du projet ainsi que les contraintes qu'il devra respecter.

Étape 1 : Analyse du besoin :

Pour analyser le besoin d'un produit, il faut réaliser une bête à corne comme vu dans la **compétence A2**

Étape 2 : Analyse de l'environnement du produit :

Nous appelons "**environnement du produit**" tous les éléments qui auront une influence sur l'objet. Ceux-ci peuvent être **matériels** (une table, un cartable,...), ou **immatériels** (le goût de l'utilisateur, la mode, l'âge de l'utilisateur)... Tous ces éléments sont liés à des contraintes. (voir **compétence A4**)

Exemple : Les éléments de l'environnement d'un téléphone portable classé par contraintes.

Contraintes	Techniques / Fonctionnelles	De sécurité,	De durée de vie
	x La main	x Risque d'électrocution	x Eau
	x La prise électrique	x Les normes française et	x Chutes
	x Les sens de l'utilisateur	européennes	x Rayures
	De développement durable	D'esthétique et d'ergonomie	Économiques
	x Le recyclage	x La marque	x le prix de vente
x Les matériaux	x Les goûts de l'utilisateur	x le coût de production	
x La fin de vie	x Confort d'utilisation	x Le coût de l'emballage	

Étape 3 : Analyse fonctionnelle de l'objet :

Pour chaque éléments de l'environnement de l'objet on définit la/les fonction(s) à respecter.

- x Exemple 1 : La main, s'adapter à la main d'un utilisateur de 13 ans et plus.
- x Exemple 2 : L'eau, Résister à une projection d'eau ou à une petite pluie.
- x Exemple 3 : La marque, Intégrer le logo de la marque à la coque du téléphone.

Étape 4 : Définition des critères et des niveaux et de la flexibilité des fonctions :

Le(s) **critère(s) d'appréciation** d'une fonction est une caractéristique observable ou mesurable (dimension, masse, coût, ...) qui permet de porter un jugement sur une fonction ou contrainte.

Le **niveau d'appréciation** est la valeur du critère dans une unité donnée (mètre, kilo, €),

La **flexibilité d'un niveau** exprime les possibilités d'admettre un écart entre le niveau atteint par une solution proposée et le niveau recherché en tant qu'objectif.

On distingue souvent 4 degrés de flexibilité :

- o F0 : flexibilité nulle, la fonction est non négociable.
- o F1 : flexibilité faible, niveau peu négociable.
- o F2 : flexibilité bonne, la fonction est négociable s'il y a une contre partie.
- o F3 : flexibilité forte, la négociable est négociable, la respecter est optionnel.

Étape 5 : Résumer dans un tableau :

Repère	Fonctions	Critère	Niveau	Flexibilité
FC1	S'adapter à la main d'un utilisateur de 13 ans et plus.	Forme rectangulaire, Angles arrondis	De 13cm x 7cm à 12cm x 6cm	F0
FC8	Intégrer le logo de la marque à la coque du téléphone	Couleur complémentaire Gravure sur la coque	Centré de 1cm ²	F2

↳ On nomme et on numérote les fonctions FC=Fonction contrainte.