Cycle 4	Ce que je dois retenir …	Fiche de connaissance :		
		Niv	Code	*Validé* :
Identifier les contraintes imposées à un OST. Choisir une solution en fonction des contraintes du cahier des charges [...].		2 2	A7 A8	oui ☐ non ☐ oui ☐ non ☐

Identifier les contraintes imposées à un OST. (normes, cahier des charges, labels...) :

A7

Mots clés

Contraintes : caractéristiques imposées à un objet technique.
Ergonomie : démarche d'adaptation des OST pour qu'ils soient confortables et faciles à utiliser.
Solution technique : réponse à une fonction respectant les contraintes du cahier des charges

Le choix d'une **solution technique** dépend de plusieurs **contraintes** :

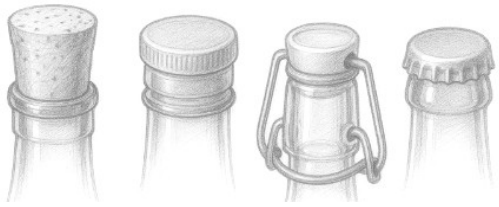
- ✗ Contraintes **techniques ou fonctionnelles,** ex : Dimension, masse, choix du fonctionnement,...
- ✗ Contraintes de **sécurité,** ex : Respect des normes de sécurité...
- ✗ Contraintes de **durée de vie,** ex : Résister à la corrosion, aux chocs, ...
- ✗ Contraintes de **développement durable,** ex : Énergie propre, matériaux recyclables, ...
- ✗ Contraintes d'**esthétique** et d'**ergonomie,** ex : Couleurs, optimisation des formes pour le confort,
- ✗ Contraintes **économiques,** ex Budget achat matière première, du packaging,

Mini baby foot

Contraintes techniques ou fonctionnelles : dimensions **max : 35x10x25cm.**
Contrainte de sécurité : La norme NF EN 71-2+A1 définit des matériaux prohibés dans la fabrication de jouets pour des raisons d'inflammabilité.
Contrainte de durée de vie : Tige en acier galvanisé pour une résistance accrue.
Contrainte de développement durable : 80 % de bois minimum. Plastique recyclé.
Contrainte esthétique : code couleur pour les équipes, doit plaire aux enfants et aux parents.
Contrainte ergonomique : Poignées amovibles, confortables, grille de score simple à utiliser.
Contrainte économique : Le baby foot ne doit pas dépasser les 20 €.

Choisir une solution en fonction des contraintes du cahier des charges et de son impact environnemental :

A8

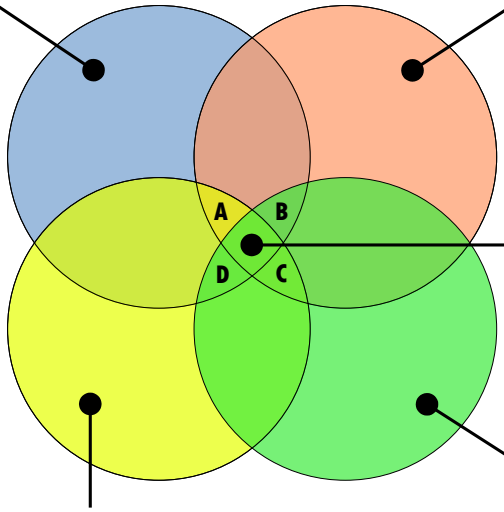


→ Il existe une **diversité de solutions** pour une même **fonction**, par exemple la fonction "fermer de manière hermétique une bouteille".

Pour **choisir** une **solution technique** il est essentiel de bien lire le **cahier des charges** qui définit les **contraintes** à respecter sans perdre de vu ces **4 piliers :**

Attentes du client
Cahier des charges
Normes française

Faisabilité technique
Solutions techniques
(Fabrication, matériaux, énergie, forme...)



Conception

A→ Le choix de la solution technique s'est faite sans tenir compte du contexte social de la demande.

B→ Les coûts ne sont pas maîtrisés, la solution choisie est hors budget, l'entreprise n'est pas rentable.

C→ Le choix de la solution technique ne correspond pas aux attentes du client.

D→ La solution choisie n'est pas réalisable.

Maîtrise des coûts
L'entreprise doit trouver des solutions dans le budget du client tout en se dégageant un bénéfice

Influences sociétales
Développement durable
Filtres culturels
(spécificités régionales, religieuses, tendance, mode,...)