

TP N°05: Techniques de conception avancée (Contrôle et recyclage)

Cahier des charges : Emballage d'un Flash Disque

1. Objectif du projet

Concevoir et réaliser un emballage primaire et secondaire pour un flash disque en tenant compte des contraintes de protection, de contrôle qualité, et des principes de recyclage.

2. Exigences générales

- **Fonctionnalité principale** : Protéger le produit (flash disque) contre les dommages physiques et environnementaux (chocs, humidité, poussière).
- **Écoresponsabilité** : Privilégier des matériaux recyclables ou réutilisables.
- **Design attractif** : Proposer un design moderne et ergonomique adapté à une clientèle technophile.

3. Exigences techniques

3.1 Emballage primaire

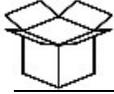
- **Matériaux** :
 - Plastique recyclable, carton ou biodégradable.
- **Dimensions** :
 - Ajustées à un flash disque standard (environ 7 x 2 x 1 cm), avec une marge de 1 cm.
- **Résistance** :
 - Protection contre les rayures et légers chocs (test de chute de 1 mètre).
- **Accessibilité** :
 - Facilité d'ouverture sans outils.
- **Transparence** :
 - Inclure une fenêtre transparente pour visualiser le produit.

3.2 Emballage secondaire

- **Matériaux** :
 - Carton recyclé, papier kraft ou autre matière durable.
- **Dimensions** :
 - Adaptées pour contenir l'emballage primaire et permettre une manipulation facile.
- **Graphisme** :
 - Informations essentielles : logo, description du produit, pictogrammes de recyclage.
 - Aspect visuel simple mais professionnel.

4. Contraintes environnementales

- Réduction de l'empreinte carbone pendant le processus de fabrication.
- Réduction des déchets non recyclables.



5. Contraintes économiques

- Coût des matériaux limité à X DA par unité (à préciser selon budget du TP).
- Optimisation des matériaux pour éviter les pertes.

6. Tests et validations

- **Test de résistance** : Évaluation des performances en termes de résistance aux chocs.
- **Test d'humidité** : Validation de la protection contre l'humidité (si applicable).
- **Contrôle recyclabilité** : Vérification de la conformité aux normes de recyclage.

7. Livrables attendus

- Plan 3D de l'emballage réalisé sous SolidWorks.
- Assemblage complet (emballage primaire et secondaire).
- Capture d'écran des conceptions intégrées dans un dossier compressé.

Exemple :

