

## Compétences travaillées

**DIC.1.4** Participer à l'organisation de projets, la définition des rôles, la planification (se projeter et anticiper) et aux revues de projet.

**MSOST.1.2** Associer des solutions techniques à des fonctions.

**DIC.1.5** Imaginer des solutions pour produire des objets et des éléments de programmes informatiques en réponse au besoin.

**MSOST.1.4** Identifier le(s) matériau(x), les flux d'énergie et d'information sur un objet et décrire les transformations qui s'opèrent.

## Recherche de solutions

Vous disposez de 2 séances pour rechercher les solutions techniques et esthétiques de votre futur objet.

**Afin de respecter les délais, vous devez impérativement vous répartir le travail !!!**

- Réaliser l'**analyse fonctionnelle systémique**.  
→ **Choisir la solution** la plus adaptée au regard du cahier des charges.
- Réaliser la **caractérisation esthétique**.
- **Choisir le matériau** le mieux adapté

### ANALYSE FONCTIONNELLE SYSTEMIQUE ► RECHERCHER LES SOLUTIONS TECHNIQUES

Pour **montrer les fonctions techniques et les solutions techniques associées**, lors de la conception ou de l'étude d'un objet, on réalise **une analyse fonctionnelle systémique**.

- Charger le fichier "Diagramme FAST" et le compléter avec vos solutions techniques. Ce document a pour but de donner une **représentation fonctionnelle** de votre création, **liens** entre les **fonctions techniques** et les **solutions techniques** envisagées.
- Le **choix de la solution** est conditionné par le **cahier des charges**. La solution envisagée doit **réaliser la fonction technique** mais aussi **respecter les contraintes énumérées** dans le cahier des charges. Toute l'équipe projet doit participer à cette étape cruciale.

#### Ressources

- Diagramme FAST
- Analyse fonctionnelle systémique
- Exemples d'analyses fonctionnelles systémiques

- Enregistrer votre document / Nom du fichier : **3ex\_Ilotx\_Diagramme\_FAST**  
*Ce document fait partie des fichiers à archiver en fin de projet.*

### CARACTERISATION ESTHETIQUE ► A QUOI VA RESSEMBLER MON OBJET ?

Etape indispensable dans une démarche Design, la caractérisation esthétique va conditionner l'apparence visuelle de votre objet.

- Suivre les indications données dans le document "Caractérisation esthétique" et formaliser votre travail dans le fichier "Tableau de caractérisation".
- Enregistrer votre document / Nom du fichier : **"3ex\_Ilotx\_Tableau de caractérisation"**  
*Ce document fait partie des fichiers à archiver en fin de projet.*

#### Ressources

- Caractérisation esthétique
  - Tableau de caractérisation
- Exemples :
- Bien être
  - Légèreté

### CHOIX DU MATERIAU

Votre choix de matériau devra être un **compromis** entre **fonctionnalité, sécurité** et **esthétique**.

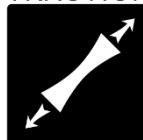
**Echangez** avec votre équipe pour obtenir des informations, le **laboratoire des matériaux** peut aussi vous aider.

Laboratoire des matériaux :

LA RESISTANCE  
AUX CHOCS



LA RESISTANCE A LA  
TRACTION



LA RESISTANCE A LA  
COMPRESSION

