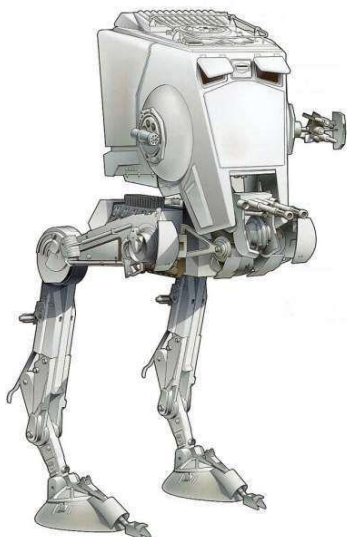


# Projet

## Création d'un objet GEEK

*Cahier des charges initial ...*



## 1 – Origine du projet

- ⇒ **Contexte :** Depuis la démocratisation de l'impression 3D, nombreux sont ceux ou celles, dans la culture Geek (modélistes, joueurs de JDR, cosplayers...) qui créent leurs propres objets sans forcément passer par l'achat de produits commerciaux. D'autres au contraire sont des professionnels et proposent des objets dans l'esprit d'une licence mais fait par des créateurs indépendants. Certains objets sont monoblocs ou construits avec des liaisons mécaniques ou des assemblages parfois complexes. L'idée ici est de créer un objet (en kit à monter soi-même ou monobloc) d'un objet volumique représentant un objet présent dans un des univers de la culture Geek. L'occasion est de montrer que les SI peuvent aussi s'inscrire dans des créations artistiques d'objets mais ayant des contraintes techniques à respecter. Ces créations pourraient être exposées lors de manifestations de promotion du lycée et de ses spécialités (Journées Portes Ouvertes, forums, etc.) mais aussi trouver leur place chez leurs créateurs.
- ⇒ **Client :** Vous et vos camarades de votre classe de seconde.  
Camarades d'autres classes du lycée.  
M. NOURRY (si l'objet l'intéresse !).  
Professeur de SI.
- ⇒ **Directeur de projet :** M. NOURRY.  
Professeur de SI.

## 2 – Explicitation de la demande

- ⇒ Vous devez donc concevoir un objet (à définir) pouvant s'assembler à partir de plusieurs parties ou pouvant être obtenu d'un seul tenant. L'assemblage de pièces s'il existe, doit être suffisamment simple pour être accessible avec un outillage courant.
- ⇒ **Ressources :** Logiciels : Modeleur volumique INVENTOR, Cura...  
Matériels : Imprimante 3D, Découpe/gravure laser, outillages divers...  
Documentaires : Professeur, client, Internet...

### 3 – Éléments de cahier des charges initial

Critères attendus

Flexibilité du client

**Légende**

Inflexible / obligatoire = 0

Fortement recommandé = 1

Demandé mais possible de l'ignorer ou modifier l'exigence si pas assez de temps ou trop complexe = 2

Demandé mais très peu important pour le client = 3

⇒ Éléments à représenter :

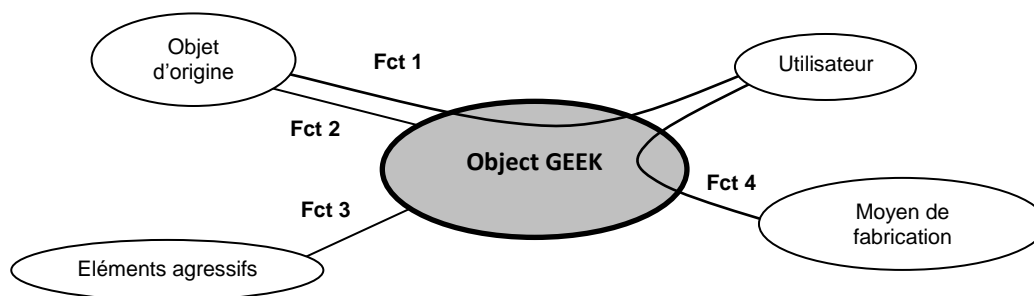
- Type d'objet. \_\_\_\_\_ F1
  - Mécanique. \_\_\_\_\_ F1
  - Vivant. \_\_\_\_\_ F3
  - « Existant » ou créé par vous. \_\_\_\_\_ F2

*Finalemnt il y a plus une limite de compétence et de logiciel que d'exigence à respecter. Ceci aura une influence dans le choix de l'objet de départ et votre professeur pourra apporter une expertise sur ce point !*

- Résolution / dimension / proportion : \_\_\_\_\_ F1
  - Niveau de détails suffisant pour le reconnaître. \_\_\_\_\_ F1
  - Rapport d'échelle exact / à l'objet d'origine. \_\_\_\_\_ F2
  - Taille de la plus grande pièce = 10cm x 10cm x 10cm maximum. \_\_\_\_\_ F2
- Complexité : \_\_\_\_\_ F2
  - Aucune partie mobile. \_\_\_\_\_ F2
  - Nombre de liaisons typiques = 1 à 4. \_\_\_\_\_ F2
  - Nombre de pièces = 5 maximum. \_\_\_\_\_ F2

- ⇒ Niveau de difficulté de montage = enfant 8 ans et +. \_\_\_\_\_ F2
- ⇒ Visuel en rapport avec les SI ou le client (logo, lettrage, ...). \_\_\_\_\_ F3
- ⇒ Coût de reviens (à déterminer donc) < 20€. \_\_\_\_\_ F0

### 4 Diagramme pieuvre



Intitulé des fonctions attendues

Genre de fonction

**Fct 1 : PERMETTRE** à l'utilisateur de **DISPOSER** d'une réplique de l'objet d'origine

(principale)

**Fct 2 : ÊTRE** esthétique

(contrainte)

**Fct 3 : RÉSISTER** aux éléments agressifs

(contrainte)

**Fct 4 : PERMETTRE** à l'utilisateur de **FABRIQUER** avec des moyen disponibles

(contrainte)