



**‘Manufacturing Technologies’
Projet ‘Reverse Engineering’**

Guide 2
Nomenclature

Yves Bellouard / Vivek Subramanian

Objectifs

1. **Identifier** l'ensemble des pièces constituant l'objet
2. Etablir une **nomenclature**
3. **Relation** entre les pièces
4. Pour chaque pièce:
 - 1) **Description** géométrique simple (symétrie de rotation, forme particulière, etc.)
 - 2) **Fonctions spécifiques** de la pièce dans l'objet
 - Primaires
 - Secondaires
 - Niveau d'importance
 - 3) **Matériaux** identifiés (au-delà de simplement 'métal', 'plastique', etc.)

Recommandations / Méthodologie

- **Observer** attentivement !!
- Utilisation d'un **tableau** pour chaque pièce peut-être utile.
- **Identifier** les pièces (nombre, etc.).
- **Arborescence** descriptive de l'assemblage et des relations entre les pièces.
- L'identification de certaines pièces pourra nécessiter un test spécifique lorsque justifié.
- Le but est de préparer l'étape suivante qui sera d'établir un **cahier des charges 'composants'** pour ces pièces et de comprendre:
 - 1/ le choix du matériaux,
 - 2/ le choix de la méthode d'usinage.

Suggestion possible de tableau

| | |
|---------------------------|--|
| Nom de la pièce | <ul style="list-style-type: none">- <i>Identification pour la nomenclature</i>- <i>Photo, croquis, etc..</i> |
| Description | <ul style="list-style-type: none">- Phrase descriptive: ex. 'Un cylindre creux avec un pas de vis'- Géométrie: ex. 'de rotation autour d'un axe, possède un élément de référencement, etc.- Autre caractéristique: ex. masse estimée, visible / non-visible une fois assemblée, etc. |
| Fonction(s) spécifique(s) | <ul style="list-style-type: none">- Primaire / Exemple pour un bouton de stylo bille: 'Permet à l'utilisateur de transmettre une force au mécanisme'- Secondaire / Rôle esthétique |
| Matériau(x) | <ul style="list-style-type: none">- Classe de matériaux : ex. Métal, polymères, etc.- Matériau- Etat de surface visible : ex. poli, brut, etc.- Traitement supplémentaire visible : ex. Coating, éloxage, etc. |
| Assemblage | <ul style="list-style-type: none">- Comment est-elle assemblée ? (ex. Vissée sur pièce xx, soudée, etc.) |