

# OBJECTIF

Projet / partie : Le rover (modélisation, réalisation)

## Compétences du programme :

Concevoir et produire tout ou partie d'un objet technique en équipe pour traduire une solution technologique répondant à un besoin :

- Première approche de la notion de contrainte sans formalisation
- Première approche de la notion de prototype sans formalisation
- Modélisation du réel (maquette, modèles géométrique et numérique), représentation en conception assistée par ordinateur
- Protocole, procédés de réalisation (outils, machines)
- Vérification et contrôles (dimensions, fonctionnement)

Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions, leurs constitutions

- Première approche de la notion de besoin sans formalisation
- Première approche des notions de fonction technique et solutions techniques sans formalisation

Repérer et comprendre la communication et la gestion de l'information :

- Acquis précédents réinvestis et développés.

## Objectifs opérationnalisés :

Tu vas apprendre à :

Concernant la représentation et la conception :

- Lire des informations (désignation, repère, forme, dimension, quantité) sur des représentations données (modèle 3D, perspective, éclaté, nomenclature, dessin de définition).
- Reconnaître et nommer les différentes représentations.
- Se repérer dans l'arborescence de la structure de l'objet (pièces, ensembles) et isoler une pièce ou un ensemble.
- Réaliser le modèle 3D d'une pièce simple (une seule opération d'extrusion).

Concernant la réalisation :

- Indiquer quels procédés (fraisage CN, sciage, pliage), machines et outils associés, peuvent permettre de réaliser une forme.
- Respecter un protocole donné (mise en oeuvre d'une machine).
- Vérifier des dimensions à l'aide d'un réglet (tolérance donnée : + ou - 1 mm).
- Assembler des pièces (collage, vissage, câblage)
- Tester et valider le fonctionnement
- Collaborer pour réaliser l'objet.

→ **Avec le moins possible d'assistance et en équipe :**

✓ **savoir réaliser un petit ensemble électro-mécanique avec les moyens du cours**