

Nom : _____

Prénom : _____

Classe : _____

Groupe ou îlot : _____

Thème de séquence : **Simulation et prototypage**

Problématique : **Comment concevoir puis usiner un ensemble de pièces simples ?**

Durée de la séquence : 4 Séances

Activités des élèves :

Lors de cette séquence nous allons représenter un objet puis réaliser le prototypage rapide de celui-ci. Le prototypage rapide est une méthode de fabrication commandée par ordinateur qui permet d'aboutir à des modèles numériques, des maquettes, des prototypes et des préséries.

Le prototypage rapide peut utiliser des méthodes de fabrication additive (couramment appelé "Impression 3D"), des méthodes soustractives (par exemple fraisage ou tournage) ou de Thermoformage.

Ces modèles contribueront à valider les différentes fonctions que doit remplir le produit.

Compétences travaillées :

- ▶ Réaliser, de manière collaborative, le prototype de tout ou partie d'un objet pour valider une solution.

- ▶ Traduire, à l'aide d'outils de représentation numérique, des choix de solutions sous forme de croquis, de dessins ou de schémas.

- ▶ Simuler numériquement la structure et/ou le comportement d'un objet.

- ▶ Lire, utiliser et produire des représentations numériques d'objets.

EPI travaillé lors de cette séquence :

Netboard.me de la séquence :



Quizlet de synthèse :



web