

**TP : DÉCOUVERTE DES PRINCIPES DE
TRANSFORMATION DE LA MATIÈRE****Objectifs :**

Découverte des procédés de fabrication :

- Principes de transformation de la matière
- Contraintes liées aux matériaux et aux procédés

Support d'activité :

Internet

Logiciels : Microsoft Office et OpenOffice

Livre : Précis de construction mécanique-tome 2

Ressources numériques

LES DIFFÉRENTS PROCÉDÉS DE FABRICATION

À partir du livre précis de construction mécanique - tome 2 et de recherche sur internet :

Question 1 :

Classer les différents types de procédés de transformation de la matière sous la forme d'un tableau que vous réaliserez sur un logiciel de traitement de texte (exemple : microsoft word) ou un tableur (exemple : microsoft excel).

Remarque :

Vous sauvegarderez vos données dans votre dossier personnel et sur votre clé USB.

EXPOSÉ**Question 2 :**

Présenter de façon détaillé, sous la forme d'un diaporama (maxi 10 diapos) à l'aide du logiciel microsoft powerpoint par exemple, un procédé (voir ci-dessous, le procédé sur lequel vous travaillerez selon votre groupe) en précisant les points suivants :

- Les principes de transformation de la matière
- les matériaux utilisés
- les paramètres du procédé
- les contraintes et limites du procédé

Groupe 1.1 : Moulage sable

Groupe 1.2 : Moulage moule permanent

Groupe 1.3 : Impression 3D

Groupe 1.4 : Usinage

Groupe 2.1 : Électro-érosion

Groupe 2.2 : Injection plastique

Groupe 2.3 : Extrusion – Extrusion soufflage

Groupe 2.4 : Thermoformage

Remarques :

Vous sauvegarderez vos données dans votre dossier personnel et sur votre clé USB.

À l'aide de votre diaporama, vous exposerez oralement votre travail à la classe (durée = 10 minutes + 5 minutes de questions-réponses).