

**LECTURE ET ANALYSE DES FORMES FONCTIONNELLES  
D'UNE PIÈCE D'UN SOUS ENSEMBLE****Objectifs :**

- Identifier et désigner la forme géométrique des surfaces et des volumes constitutifs d'une pièce .
- Quantifier les paramètres caractéristiques d'une surface ou d'un volume .
- Décrire les positions relatives des surfaces et des volumes d'une pièce .
- Associer à une géométrie le vocabulaire technique du champ professionnel .
- Identifier une même surface ou un même volume dans plusieurs vues d'une mise en plan .
- Utiliser un logiciel de DAO afin de permettre à l'élève une meilleure compréhension d'un mécanisme .

**Prérequis :**

- Contact avec le professeur de mathématiques et sciences pour les acquis en géométrie (parallélisme et perpendicularité) .
- Personnalisation des repères acquise avec les fonctions «Bulle» et «Note» .

**Connaissances associées :**

- Règles et normes du dessin technique .
- Définition des surfaces et volumes .
- Vocabulaire associé à la topologie (distance des plans, plans parallèles, axes et plans perpendiculaires, plans perpendiculaires) .
- Analyse technique des liaisons, mise en position, maintien en position .

**Déroulement de la séance :****Objectifs :**

- Lire et justifier les formes d'une pièce extraite d'un sous ensemble .

**Données :**

- Le système réel fonctionnel .
- Le système virtuel .
- Le système réel et le système réel sous ensemble étudié monté .
- Les fichiers 3 D associant séparément chacune des pièces qui lui sont liées .
- L'outillage (tournevis plat, tournevis cruciforme, clé plate n°10, clé à six pans n°4, pied à coulisse digital) .

**Activité élève :**

- Identifier la fonction globale du mécanisme et isoler la pièce qui en assure le support .
- Inventorier les pièces en liaison fixe avec le support .
- Repérer les surfaces assurant la mise en position .
  - synthèse avec le professeur**
- Décrire les éléments assurant le maintien en position .
  - synthèse avec le professeur**
- Repérer les mobilités résiduelles avant le maintien en position .
- Remonter le sous ensemble .

**Contrat :**travail en binôme . Second trimestre .

**Evaluation :** formative.