|  |  |
| --- | --- |
| **Chapitre** | **3. Prototypage de pièces** |
| **Objectif général de formation** | Découvrir par l’expérimentation les principes des principaux procédés de transformation de la matière, réaliser une pièce par un procédé de prototypage rapide et valider sa définition par son intégration dans un mécanisme. |
| **Paragraphe** | 3.2 Essais, mesures et validation |
| **Sous paragraphe** |  |
| **Connaissances** | Conformité dimensionnelle et géométrique des pièces en relation avec les contraintes fonctionnelles de la maquette numérique |
| **Niveau d’enseignement** | Première Terminale |
| **Niveau taxonomique** | **3.** Le contenu est relatif à la **maîtrise d’outils d’étude ou d’action** : utiliser, manipuler des règles ou des ensembles de règles (algorithme), des principes, des démarches formalisées en vue d’un résultat à atteindre. |
| **Commentaire** | *On se limite à la vérification des spécifications nécessaires à l’intégration d’une pièce prototype dans un mécanisme.* |
| **Liens** |  |

**Prérequis :** Cotation fonctionnelle et géométrique.

**Ce que l'on attend de l'élève :**

* Identifier, sur une pièce prototypée, les surfaces fonctionnelles et les contraintes nécessaires à l’intégration dans un système fonctionnel (géométrie, forme, précision, état de surface,...),
* Mesurer un défaut et interpréter son incidence au niveau du fonctionnement.

**Exemple :**

Mettre en évidence l’incidence d'un état de surface sur un frottement entre deux pièces, défaut de perpendicularité dans un assemblage.

**Les limites :**

On s'attachera à contrôler et mesurer des grandeurs mesurables sur marbre, hors MMT.

**Support:**

Systèmes supports des projets ou d'activités pratiques au labo.