TD : CONCEVOIR LA FIXATION DU CORPS D'EPREUVE

Compétences associées du programme de CPGE PTSI PT:

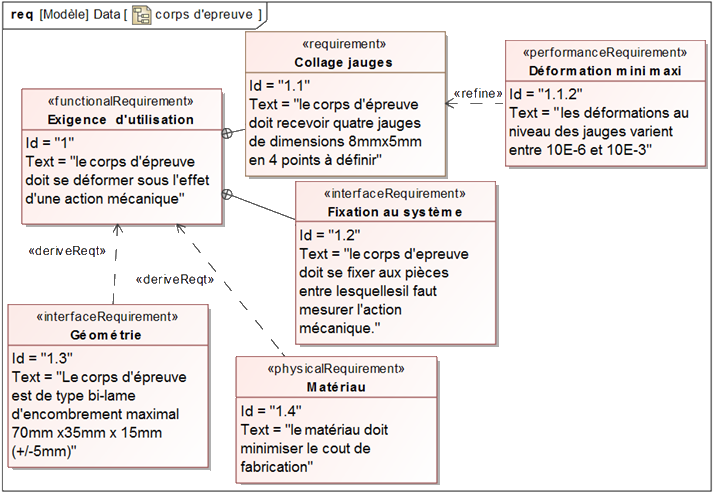
E – Concevoir E1 Imaginer des architectures et solutions technologiques

E2 Choisir une solution technique

E3 Dimensionner une solution technique

# Objectif : réaliser la liaison encastrement entre le corps d’épreuve et le système externe.

## Rappel du Cahier des charges



# Concevoir la liaison corps d'épreuve / système

La partie "capteur d'effort" du corps d'épreuve a maintenant été choisie et dimensionnée. Il faut néanmoins fixer le capteur sur le système.

1. Analyser comment est réalisée la liaison entre le corps d'épreuve et système sur le système de laboratoire étudié. On distinguera Mise en position (MIP) et Maintien en position (MAP).
2. Proposer une solution technologique permettant de fixer votre nouveau capteur sur le système étudié. Aucun ajout de matière n'est possible dans le corps d'épreuve (les enlèvements de matière sont possibles).
3. Représenter sous la forme d'un dessin de définition le capteur d'effort final.
4. Ajouter des spécifications géométriques (dimensionnelles, par zone de tolérance ou par gabarit) sur les surfaces fonctionnelles du capteur.

|  |
| --- |
| DOCUMENT REPONSE |
| Q1 : Réalisation de la liaison corps d'épreuve / système (MIP + MAP) |
| Q2 : Solution technologique pour la fixation du capteur sur le système |
| Q3 et Q4 : Dessin de définition du capteur final (avec usinages pour sa fixation) + tolérances |