**La matière, pour quoi faire ?**

**Comment choisir le type de matériaux?**

**Objectif :**

**⇨ Filière : S Sciences de l’Ingénieur - Niveau : Classe de première :**

* Justifier le choix des matériaux
* Identifier les paramètres importants

**Liens avec le programme :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Compétences attendues** | **A – Analyser** | **Connaissances associées** |
| A1 Analyser le besoin | Besoin finalités, contraintes, cahier des charges |
| A2 Analyser le système | Système et frontière d’étudeMatériauxComportement du solide déformable |
| **B - Modéliser** |
| B1 Identifier et caractériser les grandeurs | Frontière d’étudeCaractéristiques des grandeurs physiquesMatériaux |
| B3 Résoudre et simuler | Principes fondamentaux d’étude des circuitsParamètres d’une simulationComportement du solide déformable |
| B4 Valider un modèle | Modèle de connaissanceMatériaux |
| **C – Expérimenter** |
| C2 Mettre en œuvre un protocole expérimental | Modèles de comportement |
| **D – Communiquer** |
| D1 Rechercher et traiter des informations | Dossier techniqueInternet, outil de travail collaboratif. |
| D2 Mettre en œuvre une communication | Schéma.Production de document. |

**Moyens mis en œuvre :**

|  |
| --- |
| SolidWorks Sinusphy |