|  |  |
| --- | --- |
| **Chapitre** | **2. Conception mécanique des systèmes** |
| **Objectif général de formation** | Définir tout ou partie d’un mécanisme, une ou plusieurs pièces associées et anticiper leurs comportements par simulation.  Prendre en compte les conséquences de la conception proposée sur le triptyque matériau-énergie-information. |
| **Paragraphe** | 2.1 Conception des mécanismes |
| **Sous paragraphe** |  |
| **Connaissances** | Choix d’une solution : critères de choix associés à une conception ou à l’intégration d’une solution dans un système global - coût, fiabilité, environnement, ergonomie et design - Matrice de comparaison de plusieurs critères |
| **Niveau d’enseignement** | Terminale |
| **Niveau taxonomique** | **2.** Le contenu est relatif à **l’acquisition de moyens d’expression et de communication** : définir, utiliser les termes composant la discipline. Il s’agit de maîtriser un savoir « appris ». |
| **Commentaire** | *Enseignement permettant de faire le lien entre le système pluritechnique retenu comme support de projet et la pertinence des solutions proposées.* |
| **Liens** | Sélection de solution : <http://ac-bordeaux.pairformance.education.fr/course/view.php?id=71&page=225> |

**Prérequis:**

* diagramme Fast ou équivalent SYSML,
* matrice de choix avec critères pondérés.

**Ce que l'on attend des élèves:**

À partir d'une recherche de solutions techniques liée à un cahier des charges

* déterminer les critères de choix essentiels,
* hiérarchiser ces critères et les pondérer,
* mettre en place une matrice de choix pondérée,
* en déduire la solution retenue correspondant à la plus pertinente (ou au meilleur compromis par rapport aux critères retenus).

**Exemple :** exemple de matrice à partir d'un FAST.