|  |  |
| --- | --- |
| **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** | 2.2 Comportement d’un mécanisme et/ou d’une pièce |
| **Sous paragraphe** |  |
| **Connaissances** | Scénario de simulation pour comparer et valider une solution, modifier une pièce ou un mécanisme. |
| **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** | *Enseignement amenant à la maîtrise de la lecture des modes de présentation utilisés dans les progiciels de simulation et à la comparaison de différentes versions d’un scénario d’analyse d’un comportement.* |
| **Liens** |  |

**Ce que l’on attend de l’élève :**

A partir d'un cas concret proposant plusieurs solutions (ou plusieurs variantes d’une solution), l'élève doit définir un scénario de simulation afin de comparer et valider une solution, modifier une pièce ou un mécanisme :

* Définir les paramètres à faire varier ;
* Simuler,
* Interpréter,
* Conclure et éventuellement modifier ou proposer une modification de la pièce ou du mécanisme.

**Exemples :** raidisseur de frein de VTT,…

