|  |  |
| --- | --- |
| **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** | Équilibre des solides : modélisation des liaisons, actions mécaniques, principe fondamental de la statique, résolution d’un problème de statique plane |
| **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** | *Prolongement de l’enseignement correspondant des enseignements technologiques communs. Utilisation du modèle de présentation « torseur des actions mécaniques » en mode descriptif uniquement.*  *Utilisation de progiciels volumiques intégrant un module de traitement du comportement dynamique des systèmes.* |
| **Liens** |  |

**pré requis:**

TC 233-1 niveau taxinomique 3.

**Ce que l'on attend de l'élève:**

Consolider les apprentissages du TC 233\_1 et savoir lire et écrire un torseur des actions mécaniques afin d’utiliser un progiciel de résistance des matériaux qui emploie ce formalisme.

**Les limites à ne pas dépasser :**

* L'étude analytique du système ne sera pas abordée,
* les torseurs ne sont utilisés que de manière descriptive.

**Logiciel libre d’utilisation :**

« Statique » : <http://lsim.free.fr/statique/statique.htm>