Programme de colle de SII

*Patrick BEYNET, Gilles HIMMELSPACH, Xavier PESSOLES, Jean-Pierre PUPIER*

*Du 26 novembre au 6 février*

# Étude des systèmes de solides de la chaîne d’énergie – cinématique : analyser, modéliser, résoudre

Compétence : Modéliser

Un système étant fourni, et les exigences définies, l’étudiant doit être capable de :

* définir les hypothèses retenues pour la proposition d’un modèle ;
* proposer un modèle de connaissance du système ou partie du système à partir des lois physiques ;
* proposer un modèle de comportement du système ou partie du système à partir des résultats expérimentaux.

Mod1-C1-S1 : Identifier les paramètres cinématiques d’entrée et de sortie d’une chaîne cinématique de transformation de mouvement

Mod2-C11 : Modélisation géométrique et cinématique des mouvements entre solides indéformables :

* Mod2-C11.1 : Déplacement des points d’un solide : repère lié à un solide, paramètres géométriques linéaires et angulaires définissant la position d'un solide par rapport à un autre, déplacements et petits déplacements d'un solide, torseur des petits déplacements.
* Mod2-C11-S1 : Associer un repère à un solide
* Mod2-C11-S2 : Identifier les degrés de liberté d’un solide en mouvement par rapport à un repère
* Mod2-C11-S3 : Réaliser le paramétrage d’un mécanisme simple

Compétence : Résoudre

À partir des modèles retenus :

* choisir une méthode de résolution analytique, graphique, numérique ;
* mettre en œuvre une méthode de résolution.

Rés-C1 : Loi entrée sortie géométrique et cinématique :

* Rés-C1.1 Fermeture géométrique