

Portail René Descartes : Informatique - Mathématiques - Mécanique - P

Forces et statique

Informations

Composante : Faculté des Sciences

Langue(s) d'enseignement

Français

Contenu

- Applications, problèmes et méthodes de la mécanique classique actuelle. Exemples industriels, géophysiques, biomécaniques...
- Nature vectorielle, point d'application et moment d'une force.
- Exemples de forces. Interactions fondamentales, poids et force électromagnétique. Forces de contact appliquées par un fluide : pression, viscosité, traînée, portance. Forces de contact appliquées par un solide : forces de contact normale et tangentielle, lois du frottement de Coulomb, tension d'une corde, d'un ressort.
- Équilibre d'un solide indéformable. Bilan des forces. Conditions d'équilibre en présence de forces ponctuelles.

Compétences à acquérir

- Identifier les différents champs de la mécanique à mettre en œuvre pour modéliser un système mécanique simple.
- Choisir le ou les champs de la mécanique et de la thermodynamique pertinents pour modéliser un système mécanique simple.
- Extraire d'un énoncé une problématique et les données pertinentes et organiser ces données pour établir une (des) équation(s) permettant de répondre à la problématique
- Comprendre l'élaboration d'une expérience, acquérir et traiter des données expérimentales
- Identifier les questions relevant de la mécanique dans ses aspects industriels ou naturels

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 30 heures
- Cours magistraux: 4 heures
- Travaux dirigés: 26 heures

Codes Apogée

- SLD1U15T [ELP]

Pour plus d'informations

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 21/06/2024