

COF05

MCMD - Méthode de calculs mécaniques par les déplacements

Déterminer les efforts dans un système mécanique en analysant les déplacements d'une cinématique issue d'un outil d'esquisse d'une CAO

Objectifs pédagogiques

Etablir une méthode énergétique (travaux virtuels) pour déterminer les efforts dans un mécanisme).

Appliquer les déplacements sur une esquisse CAO pour calculer facilement et rapidement les efforts dans un mécanisme simple ou complexe.

Méthodes pédagogiques

Alternance théorique et pratique au travers d'études de cas

Moyens d'évaluation

Exercice complet en fin de formation

Profil du formateur

Intervenants expérimentés issus de l'industrie, à la fois concepteurs et formateurs ; Experts techniques dans le domaine, réalisant des missions de conseil et d'assistances techniques en entreprise

Personnel concerné

Ingénieurs ou techniciens de bureaux d'études.

Pré-requis

Savoir utiliser un outil d'esquisse CAO 2D paramétrique

Sessions

pas de sessions prédéfinies. Nous consulter.

Contacts

Renseignements
Inscription

sqr@cetim.fr - +33 (0)970 821 680
formation@cetim.fr - 03 44 67 31 45



Programme

>> Utiliser les déplacements pour déterminer facilement les efforts dans un système mécanique simple ou complexe (par ex. articulé). Cette méthode est plus simple et fiable que les méthodes graphiques, analytiques ou trigonométriques ; le calcul des sensibilités étant réalisé par l'outil d'esquisse d'un logiciel de CAO.

>> Etudes de cas réalisées sur CAO par le formateur et les participants.

Rappels fondamentaux simples de calculs énergétiques, cinématiques et travaux virtuels

Utilisation de petits déplacements pour évaluer la sensibilité (bras de levier) d'un système mécanique

Etudes de cas industriels, détermination des efforts:

- Sur un solide,
- De compensation (ressort),
- Dans des systèmes triangulés, des vérins et issus d'un crash,
- Dans des pivots,
- Dans des systèmes mécaniques articulés complexes.

Responsable technique de la formation

Jean-Yves Jacotin

Contacts

Renseignements
Inscription

sqr@cetim.fr - +33 (0)970 821 680
formation@cetim.fr - 03 44 67 31 45

