

USEN7D - Turbomachines

Présentation

Objectifs pédagogiques

Décrire à partir des notions de bases les méthodes de conception, de construction, et de maintenance en vue de leur application aux machines et à leurs circuits récepteurs

Compétences

Maîtrise des choix technologiques pour différents types d'installations

Programme

Contenu

Introduction

- Éléments de mécanique du solide et des fluides en vue des applications aux machines. Notions sur la théorie d'élasticité

Aspects aérodynamiques et énergétiques de la

conception

- Conception du circuit des machines
- Conception des aubages des turbomachines.
- Conception des paliers, butées, garnitures. Transmission de la puissance.

Aspects structurels

- Technologie et construction des corps, rotors et aubages
- Caractéristiques des matériaux. Contraintes mécaniques et thermiques. Contraintes dans les pales, équilibrages
- Interactions fluides - structures

🌟 Valide le 22-03-2019

Code : USEN7D

2 crédits

Responsabilité nationale :
EPN01 - Bâtiment et énergie /
Christophe MARVILLET

Contact national :

Cnam Grand-Est

4 rue du Dr Heydenreich

CS 65228

5405 Nancy Cedex

03 83 85 52 62

Valérie Dardinier

valerie.dardinier@lecnam.net