

# Sciences et techniques de l'ingénieur 2



## En bref

**Langue(s) d'enseignement:** Français

**Ouvert aux étudiants en échange:** Non

## Présentation

---

### Objectifs

Au terme de cette UE, les étudiants seront capables de :

A) En Dimensionnement des structures

participer au dimensionnement d'une structure mécanique (dans le domaine élastique des matériaux).

B) En Construction mécanique & technologie (II)

participer à l'élaboration du cahier des charges d'une transmission de puissance mécanique et/ou de contribuer à son choix

C) En Mécanique des fluides

élaborer le cahier des charges de circuits hydrauliques et/ou de les dimensionner

---

### Pré-requis obligatoires

Equations différentielles du second ordre

Calcul matriciel

ECUE CM&T précédent

ECUE Cinématique des systèmes de solides

---

### Bibliographie

Alain Girard et Nicolas Roy, Dynamique des structures industrielles, Hermès Science Publications, Lavoisier. T. Tison, Polycopié support de cours.

Construction Mécanique. F. Esnault. Dunod.

Conception des machines. Principes et applications. G. Spinnler. PPUR.

Eléments de machines. G. Drouin. EEPM.  
Shigley's Mechanical Engineering Design. R. G. Budynas. McGraw Hill Higher Education.  
Mécanique. G. Bruhat. Masson.  
Fluid mechanics. W. Kaufmann. Mc Graw-Hill.  
Mécanique des fluides appliquée. R. Ouziaux. Dunod.  
Mécanique des fluides. R. Comolet. Masson.  
Mécanique des fluides. M. Sedille. Dunod.  
Mécanique des fluides théorique. M. Giqueaux.  
Manuel de base de l'ingénieur. S. H. Tidestrom.  
Mécanique des fluides. S. Candel. Dunod.  
Les turbopompes. A. T. Troskolanski. Eyrolles.  
Pompes centrifuges. A. J. Stepanoff. Dunod.  
Les mécanismes hydrauliques. J. Faisandier. Dunod.

---

## Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Construction mécanique et technologie 2	UE				
Mécanique des fluides	UE				
Dimensionnement des structures	UE				