



## Présentation

**Code interne :** JPB4-MECMC

### Description

Notion de contraintes, de déformation et lois de comportement  
Essai de traction uniaxiale  
Essai de cisaillement (module de cisaillement  $G$ )  
Moyens de mesures des contraintes et des déformations (jauges d'extensométrie, capteur de force, corrélation d'images)  
Loi de comportement généralisée  
Tenseur des contraintes et des déformations  
Loi de Hooke généralisée  
Contraintes et déformations principales - Directions principales  
équations d'équilibre, conditions aux limites  
Applications aux problèmes d'élasticité  
élasticité linéaire isotrope voire anisotrope dans des cas très simples  
Discontinuités géométriques, défauts : notion de concentration de contraintes  
Approche théorique et avec utilisation d'abaques sur des essais de traction simple  
Travaux pratiques : Essai de traction sur des matériaux élastiques facilement déformables

### Heures d'enseignement

CI	Cours Intégrés	18,67h
TDM	Travaux Dirigés sur Machine	1,33h

### Modalités de contrôle des connaissances

# LA PREPA DES INP

Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Contrôle Continu Intégral	Devoir surveillé			1		

## Infos pratiques

### Contacts

Marie-Bénédicte Touzet Cortina

✉ [Marie.Touzet@bordeaux-inp.fr](mailto:Marie.Touzet@bordeaux-inp.fr)