

# Formation d'ingénieur par alternance

## Matériaux composites - Mécanique

Conception - Calcul de structures composites



Formation proposée par l'ENSCBP,  
en collaboration avec l'ENSEIRB-MATMECA

Une double compétence originale :  
en sciences des matériaux, en particulier en matériaux composites,  
et en calcul de structures



### COMPÉTENCES & CURSUS

#### Concevoir une structure, sélectionner le matériau

- interventions d'industriels
- TP en entreprise dans un environnement industriel
- focus sur la sélection des matériaux et l'éco-conception

+ enseignement scientifique de haut niveau sur le comportement mécanique des matériaux homogènes et composites

#### Dimensionner une structure composite ou métallique

- certifications sur des codes de calcul industriels

+ bases scientifiques approfondies en calcul par éléments finis et mécanique

#### Conduire un projet du cahier des charges à la certification

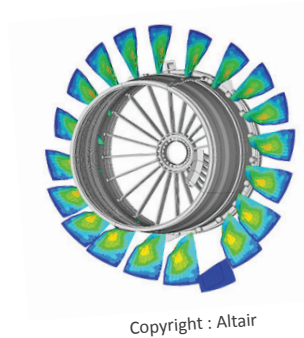
- projet d'innovation : de l'idée d'un produit à la réalisation de prototypes, en passant par la conception, la simulation et le marketing

+ enseignements en sciences de l'entreprise, incubateur Sit'Innov

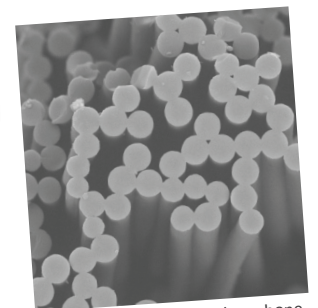
#### Développer des compétences spécifiques dans le cadre des missions réalisées en entreprise

- exemples : composites carbone-carbone, problématiques de fatigue sur des éléments structuraux pour l'aéronautique, constitution d'une banque de données matériaux en relation avec les processus qualité de l'entreprise, etc.

#### Mettre en oeuvre des compétences relationnelles et managériales

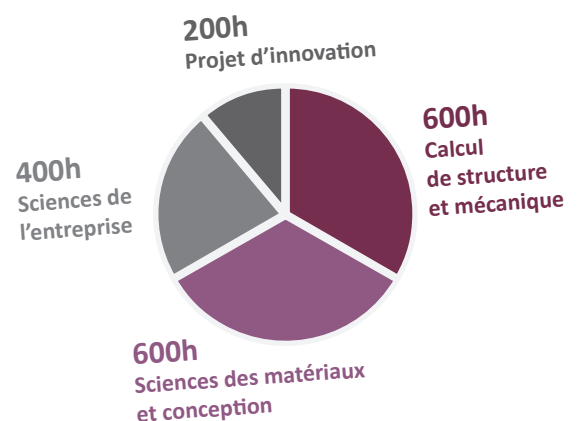


Copyright : Altair



Cliché MEB d'une fibre de carbone  
Copyright : Canoe

### UN PROGRAMME COMPLET ET ÉQUILIBRÉ





## PROJET INDUSTRIEL

- Confié à l'apprenti par l'entreprise
- Démontrer sa capacité à être ingénieur et mettre en avant ses compétences
- Deux volets : matériaux et calcul de structure

## OUVERTURE À L'INTERNATIONAL

- Mobilité de 12 semaines à l'étranger
- Dans une filiale, chez un client de l'entreprise, dans un laboratoire universitaire
- Des activités en anglais tout au long de la formation

## SECTEURS D'ACTIVITÉS & MÉTIERS

- Aéronautique, spatial, défense, naval, automobile, équipement sportif...
- Bureaux d'études, bureaux de calculs, centres de R&D, sociétés d'ingénierie...

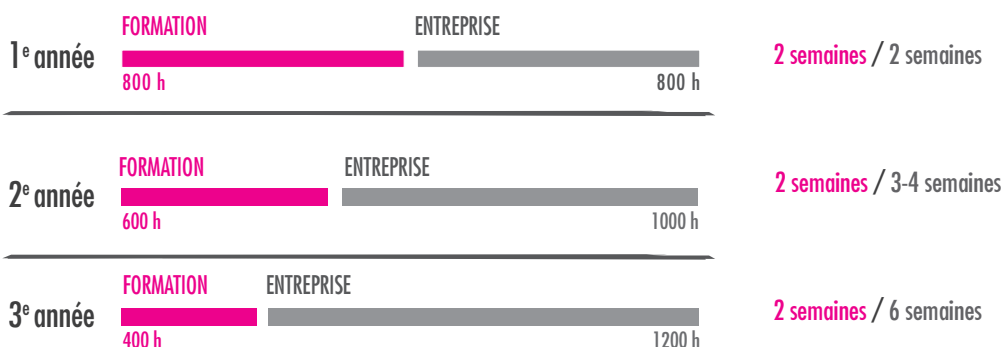
## LIENS AVEC LES ENTREPRISES

- Une formation créée pour répondre aux besoins des entreprises
- Pilotée par le Conseil de perfectionnement et l'ENSCBP
- Nombreux intervenants industriels

CONSEIL DE  
PERFECTIONNEMENT



## alternance de la formation



## CONTACTS

CANDIDATS : [scolarite.mcm@enscbp.fr](mailto:scolarite.mcm@enscbp.fr) - 05.40.00.38.02  
 FORMATION : [philippe.vinatier@enscbp.fr](mailto:philippe.vinatier@enscbp.fr)  
 PÔLE ALTERNANCE BORDEAUX INP : [agathe.couvreur@bordeaux-inp.fr](mailto:agathe.couvreur@bordeaux-inp.fr)  
 ENSCBP-Bordeaux INP - 16 av. Pey Berland - 33607 Pessac Cedex  
[enscbp.bordeaux-inp.fr](http://enscbp.bordeaux-inp.fr)    [cfa-esrpc.fr](http://cfa-esrpc.fr)

