

## INGENIEUR MECANIQUE DES SOLIDES - H/F

**Référence :** 292360

**Date d'affichage :** 16 décembre 2014

### **Société**

IFP Energies nouvelles

### **Site**

Rueil-Malmaison

### **Direction**

Mécanique Appliquée

### **Missions principales**

Au sein du Département Mécanique des solides, vous serez chargé(e) des travaux de R&D pour le développement et l'optimisation de systèmes mécaniques, principalement dans le domaine du stockage de l'énergie, mais aussi de la production d'énergie autour des problématiques des liaisons fond-surface pour les hydrocarbures, des nouvelles technologies pour les énergies marines et des matériaux de procédés. Plus spécifiquement vous serez en charge :

- De la veille technologique et d'identifier et développer de solutions technologiques innovantes,
- De mener des analyses de faisabilité technologique en fonction des cahiers des charges,
- De la modélisation mécanique des systèmes en intégrant les aspects process et matériaux,
- De la qualification et la validation des concepts et des modèles.

Plus spécifiquement :

- Développer des outils de dimensionnement des structures pour l'énergie utilisant des matériaux traditionnels (acier) ou plus avancés (composites, polymères,...),
- Etablir des relations entre l'échelle locale du matériau et celle du comportement de la structure dans son ensemble,
- Aborder les problèmes de comportements mécaniques non-linéaires,
- Utiliser des outils de dimensionnement des structures évoluant dans un environnement marin,
- Interagir avec l'équipe dédiée, dans la recherche de solutions innovantes sous forme de brainstorming, et échanges fréquents avec des partenaires industriels et scientifiques.
- Contribuer à l'acquisition de connaissances et au développement de méthodes d'analyse dans le domaine du calcul de structure de grande taille (méthodes implicite ou explicite).

### **Conditions particulières**

Un plan de formation personnalisé pourra être envisagé pour faciliter la mobilité interne

### **Formation / Expérience**

Ingénieur en mécanique et/ou doctorat en mécanique des solides. Expérience souhaitée en R&D et dans la gestion des relations extérieures et des collaborations. 3 ans d'expérience

Maîtrise de l'anglais

### **Compétences techniques**

Fortes compétences scientifiques et techniques dans le domaine de la mécanique des solides, notamment sur la mécanique des matériaux et le calcul de structure.

Très bonne pratique de logiciels de modélisation numérique : codes de calcul par éléments finis (ABAQUS, ANSYS,...).

Bonnes connaissances en théorie de l'homogénéisation et en méthodes de changement d'échelle.

Connaissance des composites serait un plus.

Bonne connaissance des approches de dimensionnement analytique en résistance des matériaux (théorie des poutres et des plaques).

Connaissance de logiciels de dimensionnement des structure en mer (DEEPLINES) appréciée.

Goût pour le calcul numérique, la modélisation des systèmes complexes en environnement industriel.

Goût pour l'innovation et l'inventivité technologique.

### **Compétences comportementales**

Adaptation, coopération, efficacité, ouverture d'esprit et innovation, sens relationnel, dynamisme, curiosité et sens de l'analyse

**Contact :** Si vous souhaitez avoir des informations complémentaires sur ce poste, contactez Edith VOISIN (poste 5143). Pour candidater, rendez-vous dans la rubrique DRH de Prisme.