

TITRE :**IRIS : TENUE D'UNE DALLE EN BETON ARME A L'IMPACT D'UN MISSILE***Simulations de dynamique rapide de l'impact d'un missile sur une dalle en béton armé**Référence interne : OS/14/12/004*

Durée / période : 6 mois minimum à partir de mars/avril 2015

Description de la société :

ATR exerce aujourd'hui des activités d'ingénierie industrielle et de conseil dans les secteurs du nucléaire, de la chimie, de la pharmacie, de la cosmétologie, ... Nous proposons nos services pour des missions de maîtrise d'œuvre ou d'assistance à maîtrise d'ouvrage sur des projets d'ingénierie travaux neufs, d'ingénierie de l'assainissement et du démantèlement ainsi que pour l'établissement de dossiers s'inscrivant dans des objectifs de maîtrise des risques et de respect des contraintes environnementales et réglementaires. (www.atr-ingenierie.fr)

Description du stage :

Rattaché à la division « génie mécanique », votre mission consistera à réaliser des simulations de dynamique rapide relatives à des essais d'impacts de missiles sur dalles en béton armé lancés dans le cadre du benchmark IRIS de l'OECD-NEA.

Après une découverte des méthodes empiriques existantes pour prédire la flexion ou la perforation d'une dalle à un projectile, l'accent sera mis sur les propriétés non linéaires du béton armé et sur la construction et la validation de 2 différents type de modèle de dalle en béton armé : un pour la flexion l'autre pour la perforation.

Plusieurs configurations d'impact seront simulées. L'objectif est de calibrer les différents paramètres physiques et numériques pour se rapprocher des résultats d'essais.

Le stage se conclura par la rédaction d'une note méthodologique.

Ce stage sera encadré par un ingénieur spécialisé dans le domaine.

Formation et Compétences attendues :

- Vous êtes en dernière année d'école d'ingénieur ou en Master 2 mécanique / thermique,
- Vous avez une formation initiale en analyse numérique (éléments ou volumes finis), et idéalement déjà manipulé les environnements des suites Hyperworks et/ou LS Pre/Post
- Connaissances souhaitées des solvers RADIOSS, LS-DYNA
- Vous êtes rigoureux, motivé et doté d'un bon esprit de synthèse.

Localisation / Déplacements :

Stage basé à Villeurbanne

Rémunération : prévue et fonction de la qualité du travail fourni

Candidatures :

Merci de transmettre CV + lettre de candidature

- De préférence via www.atr-ingenierie.fr
- Par voie postale : ATR ingénierie
Service recrutement Villeurbanne
119 boulevard Stalingrad
69 100 Villeurbanne