

Proposition de stage AREVA NP

Optimisation d'une technique de détection vibro-acoustique d'une réaction sodium/eau dans un générateur de vapeur d'un réacteur à neutrons rapides

Le sujet du stage s'inscrit dans le cadre industriel de la détection acoustique de la réaction sodium/eau dans un générateur de vapeur d'un réacteur à neutrons rapides à caloporteur sodium.

A partir de résultats de calculs et d'essais réalisés dans une précédente étude (partenariat CEA/AREVA/INSA), différents aspects de la méthode de détection seront abordés :

- l'optimisation de la conception de l'antenne de capteurs,
- l'étude des critères de détection;
- la définition d'une maquette.

Le stage de 6 mois (début 2014) se déroulera à AREVA NP, Lyon 6^{ième}, des déplacements occasionnels au Laboratoire Vibrations-Acoustique de l'INSA de Lyon sont à prévoir.

Bonnes connaissances en vibrations, acoustique et du logiciel Matlab nécessaires. Connaissances en mécanique/énergétique souhaitées.

Possibilité de poursuite en thèse.

Contact : PERISSE Jocelyn (jocelyn.perisse@areva.com)
GERBER Alain (alain.gerber@areva.com)
MAXIT Laurent (laurent.maxit@insa-lyon.fr)