

Témoignage d'un ancien DRT



Nom et prénom : DAHMANI Jawad

Année d'obtention du DRT: 2012

Diplôme obtenu avant le DRT : *Diplôme d'Ingénieur de Polytech' Nice-Sophia Antipolis*

Pourquoi avez-vous choisi de faire un DRT ?

Mon objectif à l'issue de mon diplôme d'ingénieur était de choisir mon orientation professionnelle, j'ai beaucoup hésité entre la recherche et l'industrie. C'est pour ceci que le DRT constituait pour moi une occasion de pouvoir explorer simultanément ces deux mondes. Le laboratoire d'accueil situé au CEA me permettait d'être plongé au cœur des contraintes industrielles, puis l'encadrement et les contraintes académiques (rapport, soutenance,...) quant à eux m'ont donné la possibilité d'avoir une idée sur le fonctionnement dans le monde de la recherche. Ainsi à l'issue du DRT, j'ai pu confirmer mon goût pour la recherche, et avoir une idée plus précise de mes aspirations professionnelles. Le DRT correspond également à un diplôme délivré par la prestigieuse école de Grenoble INP, il est reconnu par de nombreuses entreprises grenobloises. C'était ainsi pour moi l'occasion de consolider mon CV.

Votre entreprise d'accueil durant le DRT : CEA LETI GRENOBLE

Pourriez-vous présenter votre sujet de DRT en une phrase ?

Les batteries de véhicules électriques sont des batteries de forte puissance qui fonctionnent sous des tensions importantes (300 à 400V) et en courant continu. Elles sont constituées de nombreux éléments électrochimiques élémentaires connectés en parallèle et en série. Ces connections peuvent se dégrader et se rompre ce qui entraîne l'apparition d'arcs électriques, qui restent amorcés tant que du courant circule, ce qui peut déclencher un incendie. Ce DRT a permis d'étudier une nouvelle méthode de détection des arcs électriques. Des études expérimentales ont permis d'identifier la physique de propagation des signaux utiles dans des conditions proches de l'application réelle et spécifier les capteurs optimaux. Des simulations ont permis d'étudier comparativement différentes méthodes de traitement du signal et quantifier les performances de détection. Enfin un démonstrateur de laboratoire a été développé à partir de capteurs de commerce et d'outils de développement rapide pour valider le concept de détection.

Domaine technologique de votre DRT : *Electronique-Traitement du signal*

Que vous a apporté le DRT ?

Le DRT m'a permis d'avoir une expérience à double visibilité : recherche et industrie. J'ai pu mettre à profit mes compétences techniques et j'ai acquis à l'occasion une riche expérience tant sur le plan recherche technologique qu'humain. Cette expérience m'a permis de consolider mes connaissances en traitement du signal notamment, et d'apprendre à aborder un sujet vaste tout en conciliant l'aspect recherche et contrainte industrielle.

Quelle est la nature du poste que vous occupez actuellement ? Ingénieur d'études, et actuellement je compte continuer en thèse

Le DRT a-t-il déterminé votre emploi actuel ? *Je pense que le DRT laisse une grande liberté quant à l'orientation à l'issue du diplôme. En effet, certains peuvent poursuivre en thèse ou en tant qu'ingénieur de recherche, comme il est également possible d'intégrer aisément l'industrie suite à l'expérience solide de 12 ou 18 mois.*

Recommanderiez-vous le DRT à d'autres étudiants ? *Si oui, pourquoi ? oui c'est une expérience très enrichissante, notamment pour des étudiants souhaitant avoir une expérience solide en recherche appliquée et confirmer leurs aspirations professionnelles.*