

OFFRE DE STAGE 2006

IMAGINE

- Société leader en modélisation simulation des systèmes dynamiques
- Éditeur du logiciel AMESim[®], Environnement de Modélisation et de Simulation pour l'Ingénieur Système, et de bibliothèques d'applications orientées Automobile/Aéronautique
- Implantée aux USA, en Allemagne et au Japon
- Équipe internationale (95 personnes dont 75 ingénieurs)
- Forte croissance : CA +25% en 2003, +30% en 2004, +23% en 2005
- Introduite au Marché Libre de la Bourse de Paris le 26/07/00

SUJET

- Spécification, conception et implantation d'un traducteur du langage VHDL-AMS vers le langage Modelica

NIVEAU REQUIS

- Bac + 5, formation école d'ingénieur ou DESS
- Très bonnes connaissances générales en matière de compilation des langages de programmation
- Maîtrise des paradigmes objet et fonctionnel (en particulier, connaissance du langage de programmation Objective Caml)
- Expérience en utilisation d'outils de développement de compilateurs
- Esprit créatif et goût pour le travail en équipe
- Anglais nécessaire

PERIODE

- 5 mois sur 2006

INDEMNISATION

- 30% smic (330 € net/mois)
+ frais (prime d'hébergement 380 €)
Total **710 €**

LIEU

IMAGINE – Roanne (Loire)

LOGEMENT

- Facilités d'accueil

CONTACTS

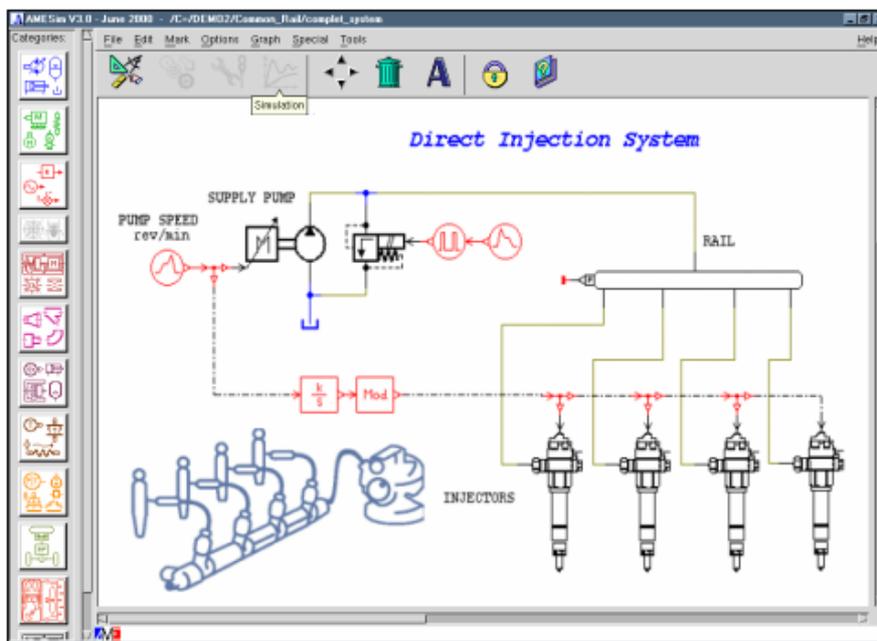
- Responsable Technique
Sébastien FURIC (04 77 23 60 31)
furic@amesim.com
- site internet
<http://www.amesim.com/>

- Service du Personnel
Philippe PRALUS (04 77 23 60 30)
pralus@amesim.com
- Relations Universités/Ecoles
Marc ALIRAND (04 77 23 60 30)
alirand@amesim.com

OFFRE DE STAGE 2006

SUJET DE STAGE POUR UNE PERIODE DE 5 MOIS

La société IMAGINE est depuis longtemps spécialisée en simulation des systèmes dynamique et développe le logiciel de simulation dynamique 1D AMESim[®] largement utilisé dans les secteurs aéronautique et automobile. Le logiciel permet une approche macroscopique multi-domaine grâce à de nombreuses bibliothèques. Auparavant orienté hydraulique et mécanique, le logiciel s'est ensuite diversifié, intégrant diverses bibliothèques métiers (pneumatique, thermodynamique, électromagnétisme, systèmes de refroidissement, transmission de puissance...). Plus récemment, la société IMAGINE a entrepris une démarche d'intégration du langage de description de systèmes hybrides Modelica dans AMESim[®] pour couvrir les besoins en modélisation dite « acausale » (Cf. <http://www.modelica.org>).



Cependant, certains clients (et prospects) d'IMAGINE utilisent pour le développement de leurs modèles hybrides le langage VHDL-AMS, issu d'une extension du langage de description de circuits électroniques VHDL. La société IMAGINE, ne voulant pas réduire sa clientèle potentielle par une adhésion exclusive au langage Modelica, a décidé d'examiner la possibilité de supporter des modèles écrits en langage VHDL-AMS.

Deux grandes tâches seront à réaliser :

- Dresser un comparatif des langages Modelica et VHDL-AMS et évaluer l'impact du support de VHDL-AMS sur l'environnement Modelica en cours de développement
- Développer un traducteur de VHDL-AMS vers Modelica

OFFRE DE STAGE 2006

Les buts de ce stage sont :

- Comprendre et décrire les difficultés liées à l'intégration d'un nouveau langage dédié à la simulation hybride dans l'environnement AMESim[®]
- Faire l'analyse lexicale et grammaticale du langage VHDL-AMS
- Implanter l'analyse sémantique d'un sous-ensemble jugé « intéressant » du langage VHDL-AMS ainsi qu'un générateur de code vers le langage Modelica

Pour information :

- Le langage de développement est Objective Caml
- Le lieu de travail sera Roanne (à 80 km de Lyon).

Envoyer curriculum vitae et lettre de motivation par courrier ou par e-mail directement au Responsable Technique du stage.

Référence : PT0106CS

REFERENCES CLIENTS

CONSTRUCTEURS AUTOMOBILES



EQUIPEMENTIERS AUTOMOBILES



AERONAUTIQUE & INDUSTRIE

