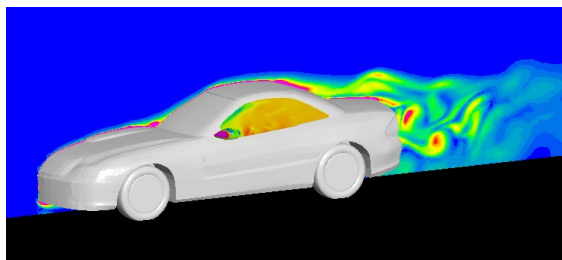


 	<b>OFFRE de STAGE</b> <b>ESI France</b>	N°
--	--	----



**Sujet : Aérodynamique externe et optimisation : Evaluation du champ aérodynamique stationnaire et transitoire autour d'un véhicule**

**Objectifs :**

Afin de faire face aux contraintes de plus en plus fortes liées à la consommation énergétique des véhicules, les constructeurs automobiles sont amenés, entre autres axes de recherche & développement, à étudier de manière plus approfondie la forme aérodynamique des véhicules. L'objectif du stage est d'étudier par simulation CFD l'écoulement autour d'un véhicule et d'optimiser la forme géométrique du véhicule pour diminuer le coefficient de traînée à l'aide d'outils spécifiques.

Ce stage comprendra les étapes suivantes :

1. Recherche bibliographique
2. Simulation CFD de l'écoulement autour du véhicule
3. Validation des résultats
4. Optimisation

**Pré requis :** Ce stage nécessite la connaissance de la mécanique des fluides ainsi que des notions de programmation en Fortran et/ou python.

**Logiciels :** CFD-ACE™ / PAMFLOW™ / Openfoam

**Durée :** 6 mois

**Localisation :** Rungis

**Contact :** Gervais MILCENT – [gervais.milcent@esi-group.com](mailto:gervais.milcent@esi-group.com) - 01 49 78 28 22  
David MAS – [david.mas@esi-group.com](mailto:david.mas@esi-group.com) – 01 49 78 28 36

**Rémunération** : 900 € / mois

**Début du stage** : Mars 2012

**ESI France / ESI Group** : Editeur de logiciels d'essais virtuels, ESI group est pionnier et principal acteur mondial de la simulation numérique des prototypes et procédés de fabrication industriels, avec prise en compte de la physique des matériaux. ESI group a développé un ensemble cohérent d'applications métiers permettant de simuler de façon réaliste le comportement des produits pendant les essais, de mettre au point les procédés de fabrication en synergie avec la performance recherchée, et d'évaluer l'impact sur l'environnement sur l'utilisation des produits. ESI Group emploie plus de 850 spécialistes de haut niveau à travers son réseau mondial, couvrant plus de 30 pays. ESI group est cotée sur le compartiment C de NYSE Euronext Paris. Pour plus d'informations, visitez [www.esi-group.com](http://www.esi-group.com).