

ETAS Entwicklungs- und  
Applikationswerkzeuge für  
elektronische Systeme GmbH

Borsigstraße 14  
70469 Stuttgart, Germany  
Phone +49 711 89661-240  
Fax +49 711 89661-108

Press and Public Relations:  
Anja Krahl

[anja.krahl@etas.com](mailto:anja.krahl@etas.com)  
[www.etas.com](http://www.etas.com)

## Communiqué de presse

### Prenez de la vitesse avec LABCAR

Perfectionnement des tests HEV et de l'automatisation

Les systèmes de test Hardware-in-the-Loop (HiL) basés sur PC gagnent sans cesse du terrain, et dans bien des domaines d'application, LABCAR fait également figure de pionnier. Dans des secteurs comme la gestion de batterie et la simulation de moteurs électriques, LABCAR peut tirer pleinement parti de tous ses avantages.

LABCAR-OPERATOR permet de calculer un grand nombre de modèles ou de segments de modèles en parallèle et indépendamment les uns des autres, sur un nombre de cœurs pouvant atteindre 8. Cette possibilité est d'un grand intérêt, notamment lors de la simulation parallèle d'un grand nombre d'éléments de batterie présentant des états différents.

En quelques clics, toutes les caractéristiques liées aux batteries et à l'environnement peuvent être reproduites avec une grande précision. Cela permet de réduire considérablement le temps de préparation de l'environnement d'essai. Le nouveau modèle d'inverseur/PMSM d'ETAS basé sur un FPGA simule un inverseur à 6 portes et un moteur synchrone à aimants permanents (PMSM), mécanique incluse. Le modèle fournit une approche très réaliste de tous les effets physiques importants qui sont nécessaires à l'obtention d'un test fiable, comme par exemple la saturation et les effets thermiques des paramètres moteur.

L'utilisation de l'arithmétique en virgule flottante dans la logique FPGA garantit une grande précision de calcul sur toute la gamme de valeurs. Avec un pas de calcul de

850 ns, le modèle offre un bon équilibre entre temps d'exécution du modèle et précision.



**Figure** : Prenez de la vitesse avec LABCAR.

## ETAS

ETAS GmbH a été fondée en 1994 en tant que filiale de Robert Bosch GmbH. Suite à l'acquisition de Vetronix Corporation à Santa Barbara, États-Unis, et à la création de filiales à l'étranger, ETAS emploie aujourd'hui 680 personnes en Allemagne, aux États-Unis, au Japon, en Corée, en Chine, en Inde, en France, au Royaume-Uni, en Suède, en Italie, au Brésil et dans la Fédération de Russie.

En qualité de partenaire fiable et responsable, ETAS offre une large gamme d'outils intégrés ainsi que des solutions destinées à accroître la qualité et l'efficacité en matière de développement et de maintenance des systèmes embarqués. Les outils d'ETAS sont largement déployés sur des segments adjacents de l'automobile et de l'industrie de l'embarqué. La gamme de produits est complétée par des services d'ingénierie, conseil, formation, et service à la clientèle de tout premier ordre. ETAS apporte une contribution active aux comités de normalisation tels qu'ASAM, OSEK, Nexus, AUTOSAR, AESAS, FlexRay, LIN et JasPar.

Pour plus d'informations, consulter le site [www.etas.com](http://www.etas.com).