

Ford et Ansys accélèrent le développement des phares intelligents prédictifs

Les ingénieurs de Ford utilisent la simulation optique d'Ansys pour développer des phares intelligents prédictifs.

Paris, le 18 novembre 2021 - [Ansys](#) (NASDAQ: ANSS) et [Ford](#) collaborent afin d'accélérer le développement de phares intelligents prédictifs et améliorer les conditions de conduite de nuit pour les automobilistes. Le logiciel de simulation optique [AVxcelerate Headlamp](#) d'Ansys est capable de reproduire l'éclairage des véhicules avec une grande précision, ce qui permet aux ingénieurs de Ford de valider les performances des phares dans un environnement virtuel et de réduire fortement les besoins en essais sur route, chronophages et très coûteux.



Simulations réalisées avec AVxcelerate Headlamp d'Ansys ©Ansys

Conduire la nuit ou dans des conditions de faible luminosité réduit la visibilité, ce qui rend la réaction face au surgissement d'un piéton, d'un animal sauvage ou d'un virage soudain plus difficile. À cet égard, Ford teste actuellement de nouveaux phares intelligents utilisant la géolocalisation pour diriger de manière prédictive les faisceaux lumineux vers le virage à suivre, avant que le conducteur ne s'y engage. Ce système permet d'améliorer la visibilité et d'optimiser le temps de réaction face aux dangers.

Ces systèmes avancés d'aide à la conduite (ADAS) enrichissent considérablement les fonctionnalités des véhicules. Toutefois, ils doivent être testés en fonction d'un nombre croissant de scénarii, ce qui rend le recours aux prototypes physiques et aux essais expérimentaux de plus en plus complexe. Pour y remédier, Ford s'appuie sur le logiciel [AVxcelerate Headlamp](#) d'Ansys, qui comprend un simulateur optique et un simulateur de conduite en temps réel permettant de créer des scénarios de conduite de nuit très réalistes. Ainsi, les ingénieurs peuvent s'appuyer sur les résultats des simulations pour identifier les erreurs potentielles au plus tôt dans le processus de conception et améliorer les performances des phares bien avant la fabrication des prototypes.

« La précision prédictive des logiciels de simulation d'Ansys apporte de nombreux avantages à notre équipe, de la capacité à concevoir des scénarios de cas limites à la possibilité de réaliser des essais sur route virtuels dès le début de processus de conception », explique Michael Koherr, ingénieur de recherche en éclairage avancé chez Ford Europe. « Pouvoir évaluer les performances réelles du système d'éclairage dans un environnement entièrement virtuel nous permet d'identifier les axes d'amélioration de nos produits bien en amont de la phase des essais physiques. Ainsi, la simulation joue et continuera de jouer un rôle clé dans notre quête visant à rendre la conduite de nuit aussi facile et sûre que la conduite de jour. », ajoute-t-il.

« Les phares intelligents de Ford illustrent parfaitement comment la simulation peut être un catalyseur pour l'innovation et la sécurité », déclare Shane Emswiler, Vice-président en charge des produits chez Ansys. « Grâce à nos solutions, les ingénieurs de Ford peuvent rapidement tester leur concept selon une multitude de scénarii et de conditions d'éclairage afin de s'assurer que le premier prototype physique répondra à leurs attentes en matière de fonctionnement et de performances. En définitive, cela permet d'accélérer la conception du produit afin de réduire les accidents et sauver des vies. », conclut-il.

Cliquez [ici](#) pour voir comment les phares prédictifs de Ford améliorent la conduite de nuit.

À propos d'ANSYS, Inc. : Si vous avez déjà vu une fusée décoller, piloté un avion, conduit une voiture, utilisé un ordinateur, manipulé un appareil mobile, franchi un pont ou utilisé une technologie mobile, il est probable qu'un logiciel ANSYS ait joué un rôle crucial dans sa conception. ANSYS est le leader mondial de la simulation d'ingénierie. Grâce à notre stratégie de Simulation d'Ingénierie Pervasive, nous aidons les entreprises les plus innovantes du monde à livrer des produits de haute performance à leurs clients. En offrant le meilleur et le plus vaste portefeuille de logiciels de simulation technique, nous les aidons à résoudre les défis de conception les plus complexes et à créer un nombre illimité de produits. Fondée en

1970, ANSYS est basée au sud de Pittsburgh en Pennsylvanie, aux États-Unis. En savoir plus sur : <https://www.ansys.com/About-ANSYS/Social-Media>.

ANSYS et tous les noms de marque, produit, service et caractéristiques, logos et slogans d'ANSYS, Inc. sont des marques déposées ou des marques de commerce d'ANSYS, Inc. ou de ses filiales aux États-Unis ou dans d'autres pays. Tous les autres noms de marques, de produits, de services et de caractéristiques sont la propriété de leurs propriétaires respectifs. Plus d'information sur www.ansys.com.