



Communiqué de presse
de Nuance Communications, Inc.

Contacts presse:

Vanessa Richter
Nuance Communications International BVBA
Tél. : + 32 9 2398031
Vanessa.richter@nuance.com

Carole Scheppler / Benoît Schmautz
Mediasoft Communications
Tél.: 01 55 34 30 00
carole.scheppler@mediasoft-rp.com
benoit.schmautz@mediasoft-rp.com

L'étude 2008 sur l'attention au volant de Nuance met en évidence les avantages de la reconnaissance vocale intégrée aux applications embarquées pour la sécurité des conducteurs

Jusqu'à 12 fois moins de zigzags et un temps de réaction 3 fois plus court pour faire sa sélection de musique, commander son système de navigation ou composer un numéro de téléphone en utilisant la reconnaissance vocale en voiture

Nuance Communications, Inc. (NASDAQ: NUAN), fournisseur leader de solutions d'imagerie, de reconnaissance et de synthèse vocales, publie les conclusions de son étude 2008 sur l'attention au volant (In-Car Distraction Study). Celle-ci mesure l'impact positif pour la sécurité et les temps de réaction des conducteurs qui utilisent la reconnaissance vocale pour commander les systèmes embarqués.

Menée par l'Université technique de Braunschweig en Allemagne, cette étude se fonde sur le test Lane-Change-Task (LCT) certifié par l'International Standards Organization (ISO). 30 automobilistes se sont soumis à une batterie de tests d'évaluation de leur conduite, où il leur était demandé d'effectuer différentes tâches en conduisant. A la simulation de conduite avec changements de file s'est donc ajoutée toute une série de commandes : sélectionner un titre sur un lecteur MP3, passer des coups de téléphone ou encore dicter une destination à un système de navigation par satellite.

Le test comportait des mesures objectives de l'aptitude de chaque conducteur à maîtriser son véhicule et à changer de file en douceur. Les mouvements des yeux et l'attention au volant ont également été mesurés. En outre, des évaluations subjectives de la sécurité et de l'exécution des tâches, réalisées par le scientifique chargé de l'observation des conducteurs ainsi que par l'automobiliste, complètent l'étude.

La conclusion la plus significative de l'étude In-Car Distraction 2008 est que la reconnaissance vocale atténue considérablement la distraction et améliore la qualité de conduite quand l'automobiliste est amené à choisir des morceaux de musique, à téléphoner ou à utiliser son système de navigation embarqué. En effet, les mesures prouvent que la reconnaissance vocale de Nuance associant le langage naturel suffit à réduire grandement les sources de distraction de l'automobiliste. Le langage naturel permet aux interfaces vocales d'accepter de multiples variantes d'une simple commande vocale, comme par

exemple : « Je vais au 35, rue des Champs-Élysées à Paris. » versus la dictée désynchronisée de la ville, puis de la rue et enfin du numéro de la rue.

- **Utilisation du téléphone** : si la plupart des conducteurs pensent être suffisamment habiles pour composer un numéro de téléphone au volant (même avec un car kit), l'étude prouve que la commande vocale améliore la tenue de route des conducteurs de 19% par rapport à une commande manuelle. Encore mieux, la commande vocale réduit le temps de réaction du conducteur de 24%.
- **Sélection de musique** : l'engouement croissant pour les lecteurs MP3 embarqués apporte son lot de préoccupations pour la sécurité. En moyenne, l'automobiliste est 50 % plus distrait et il lui faut plus de deux fois plus de temps pour changer de file quand il sélectionne un morceau à la main que lorsqu'il dicte simplement le nom de l'artiste et le titre de la chanson via une interface de reconnaissance vocale. Et c'est encore pire lorsqu'il s'agit de tenir sa route sur une seule voie, la distraction étant jusqu'à 600 % plus élevée sans la commande vocale.
- **Paramétrage d'un système de navigation** : rien de surprenant à ce que la configuration manuelle de la ville, de la rue et du numéro dans un système de navigation provoque de gros risques de sécurité. A l'opposé, la dictée de la destination permet de réduire par 10 les effets de zigzag sur une seule voie et de 30 % les écarts de changement de file par rapport à la configuration manuelle.
- **Écarts sur une seule voie** : l'étude évalue également les déviations du véhicule par rapport à la position idéale sur la voie. Les automobilistes font beaucoup moins d'écarts quand ils commandent les équipements embarqués à la voix plutôt qu'à la main - 60 % d'écarts en moins pour sélectionner des morceaux de musique à la voix et 50 % en moins pour dicter une destination.
- **Temps de réaction** : lorsqu'ils doivent changer de file, les automobilistes font systématiquement preuve d'une meilleure réactivité quand ils utilisent les commandes vocales des appareils embarqués que lorsqu'ils ont recours aux commandes manuelles. Le temps de réaction est ainsi 66 % plus court avec la dictée vocale d'un morceau de musique.
- **Tenue de route** : l'étude mesure également la fréquence à laquelle l'automobiliste doit corriger sa position pour tenir sa route sans changer de voie. Par rapport aux commandes vocales, les automobilistes zigzaguent sur leur voie 800% plus lorsqu'ils font leur sélection musicale, jusqu'à 1200% plus lorsqu'ils entrent une destination et 300% plus lorsqu'ils composent un numéro en utilisant manuellement les commandes des appareils embarqués dans la voiture.
- **Les yeux sur la route** : l'analyse des mouvements oculaires des conducteurs indique que les commandes vocales les aident à garder les yeux sur la route, réduisant ainsi le temps de distraction à presque zéro pour la sélection d'une chanson et à moins de 10% pour la composition d'un appel et l'entrée d'une adresse à la voix - un taux de 200 à 300% a ainsi été obtenu.
- **Les avantages d'un énoncé vocal court, en langage naturel**
La comparaison entre les différentes interfaces de reconnaissance vocale utilisées est très intéressante, surtout pour l'entrée d'une destination. Les effets de la configuration vocale traditionnelle nécessitant la confirmation de la ville, de la rue et du numéro, et ceux d'une interface plus évoluée n'exigeant qu'une seule confirmation ont été comparés. Si la technologie de dictée traditionnelle contribue à raccourcir de 24 % le temps de réaction par rapport à la configuration manuelle, le système à une seule confirmation améliore le temps de réaction de 47 %, soit 100% de plus.

Cette étude met donc en perspective les investissements consentis par Nuance pour concevoir des solutions de reconnaissance et de synthèse vocale d'un haut niveau de précision à destination de l'industrie automobile. De plus, l'intégration du langage naturel dans l'application VoCon 3200 permet aux acteurs de ce marché d'accroître la sécurité des conducteurs qui utilisent leurs terminaux ou leurs systèmes dans la voiture.

« Nuance a déjà séduit les plus grands constructeurs automobiles et la majeure partie des grands fabricants de systèmes embarqués. Ces dernières années, nous avons beaucoup travaillé pour améliorer nos solutions vocales embarquées et rendre les différents équipements plus simples à utiliser. Nos interfaces actuelles de commande vocale sont plus robustes et intuitives, elles simplifient et accélèrent la dictée et améliorent ainsi le confort et la sécurité d'utilisation. C'est un avantage concurrentiel de taille pour nos partenaires qui comptent sur nous pour perfectionner encore leurs offres », explique Arnd Weil, directeur général des solutions Nuance Automotive.

A propos des solutions Nuance pour l'automobile :

Nos solutions de reconnaissance vocale pour l'automobile ont déjà été implémentées avec succès dans plus de 5 millions de véhicules à travers le monde, soit plus de 100 modèles conçus par les plus grands constructeurs, dont Mercedes, Fiat et Ford. Quasiment 100 % des constructeurs de systèmes de navigation portatifs, comme Tom Tom, Magellan, Medion ou encore Falk, ont choisi Nuance Speech Recognition pour ajouter à leurs produits la dictée vocale de destination ou encore la synthèse vocale de lecture des instructions et améliorer ainsi le confort et la sécurité des automobilistes. Pour plus d'information : www.nuance.com/automotive.

A propos de Nuance Communications :

Nuance est leader sur les marchés des solutions de reconnaissance et de synthèse vocales et de l'imagerie numérique destinées aux professionnels et aux particuliers du monde entier. Ses technologies, applications et services vocaux améliorent le confort des utilisateurs en changeant radicalement leur manière de rechercher des informations et de communiquer au bureau comme en déplacement. Les technologies vocales de Nuance sont d'ores et déjà déployées dans de nombreux centres d'appel, réseaux sans fil, véhicules et de systèmes de navigation ou de divertissement mobiles. Son célèbre logiciel de reconnaissance vocale Dragon™ NaturallySpeaking®, maintes fois primé, s'appuie sur son puissant moteur de reconnaissance vocale développé depuis plusieurs années par l'éditeur. Pour plus d'informations, rendez-vous sur le site www.nuance.fr.

###

Nuance et le logo Nuance sont des marques ou des marques déposées de Nuance Communications, Inc. ou de ses filiales aux Etats-Unis et/ou dans d'autres pays. Toutes les autres marques citées ici sont la propriété de leur détenteur respectif.