



## 20 ans de commandes vocales embarquées dans les voitures : du simple opérateur de téléphone à l'assistant numérique

### ***L'intelligence artificielle transforme l'expérience embarquée mais doit encore convaincre avant de gagner la confiance des automobilistes***

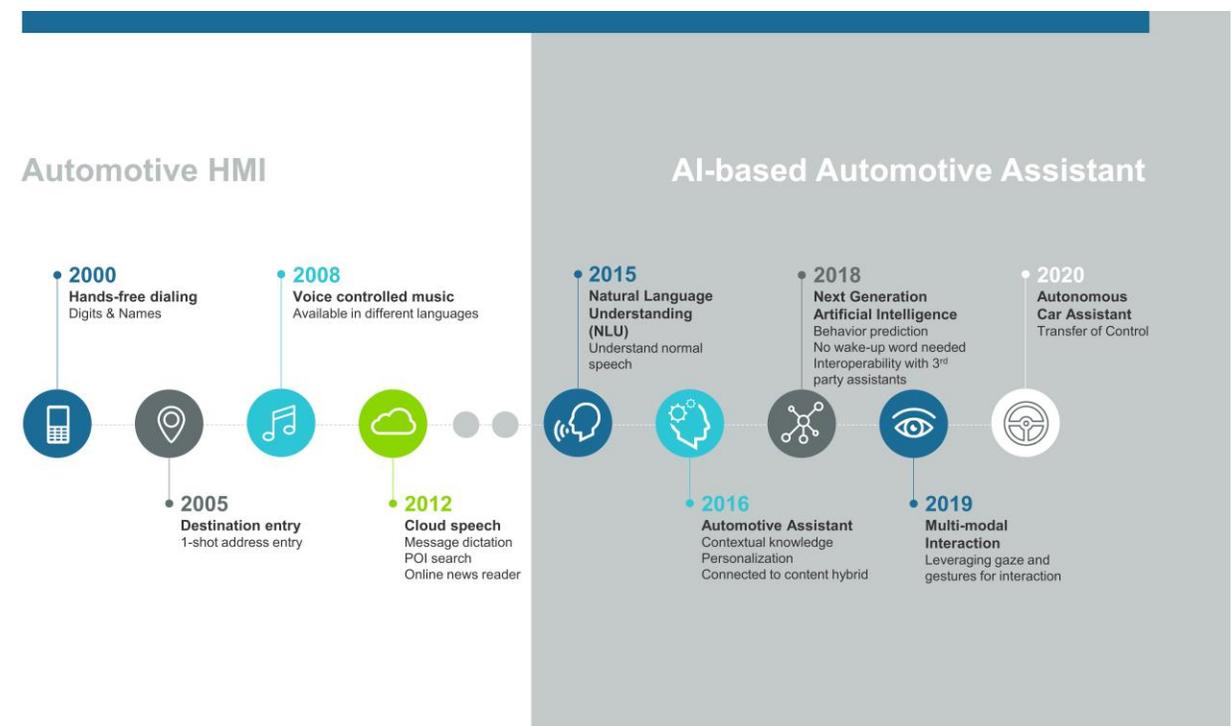
**PARIS, France, 18 avril 2018** – Voilà 20 ans que la technologie vocale de Nuance Communications, partie intégrante de l'expérience automobile, optimise nombre d'évolutions technologiques. A ce jour, ce sont plus de 200 millions de voitures qui sont optimisées par la plateforme Nuance Dragon Drive pour voiture connectée et ce qui avait débuté comme un système de numérotation téléphonique mains libres est devenu aujourd'hui **un assistant embarqué intuitif et intelligent pour la voiture autonome du futur**.

Aux prémices des commandes vocales embarquées, les automobilistes pouvaient seulement activer des fonctions de commande et de contrôle et dicter des chiffres et des noms, de type « Appeler le 781-545-4721 » ou « Appeler Peter Hansen ». Dès 2012, la puissance du cloud a permis de répondre aux SMS ou aux e-mails par la dictée. L'assistant automobile comprend réellement les automobilistes et les passagers et se sert de l'interprétation du discours en langage naturel NLU (natural language understanding) pour répondre aux questions et à des commandes telles que « *Devrai-je porter des lunettes de soleil demain à Miami ?* » ou « *J'ai faim* ». L'intelligence artificielle (AI) ouvre la voie à la prochaine génération des assistants automobiles qui pourront réagir à des requêtes multiples comme « *Ferme la porte avant et trouve une place économique à proximité de l'opéra dans un parking qui accepte les cartes bancaires et qui sera toujours ouvert après le concert* ».

A mesure que cette transformation s'opère, les consommateurs revoient leurs attentes et s'ouvrent à un futur où des assistants automobiles sophistiqués et plus faciles à utiliser permettront aux automobilistes de profiter pleinement de tout le potentiel de leurs voitures. Les récentes conclusions du lab Design, Research, Innovation and In-Vehicle Experience (DRIVE) de Nuance indiquent que les consommateurs s'ouvrent à l'arrivée de systèmes optimisés par l'AI, qui les informent sur les trajets, la météo, le choix des parkings et leur donnent accès à leur messagerie, mais il reste encore à les convaincre que les systèmes apprennent d'eux. Voici quelques autres conclusions :

- Les gens acceptent que l'AI puisse faciliter des tâches liées à la conduite comme l'aide à la préparation de trajet (70%) et à la météo (68%), mais des préoccupations demeurent concernant la précision et la confidentialité. Une fois que les craintes vis-à-vis de la confidentialité seront levées, ils seront plus de 8 sur 10 à préférer la navigation intelligente à l'assistant automobile embarqué. Un assistant embarqué qui sait apprendre de l'automobiliste convainc davantage quand il aide à prendre des décisions sur la base de connaissances, du type « *Trouve-moi un bon restaurant chinois et réserve-moi une table après mon rendez-vous avec Paul* ».
- Aujourd'hui, 51% des automobilistes s'orientent essentiellement en entrant une adresse dans leur GPS. Un assistant plus intelligent facilitera la recherche d'itinéraire sans même connaître l'adresse entière, simplement en lui disant, par exemple, « *Conduis-moi au parking souterrain le plus proche de la Tour Eiffel* ».

- Même si les systèmes de divertissement embarqués offrent une large gamme de sélection musicale, comme les applis de streaming, les ports USB et la radio par Internet, la radio AM/FM (avec un taux d'utilisation de 27%) demeure le type de divertissement le plus utilisé en voiture. Un assistant automobile intuitif peut faciliter l'accès à la musique de différentes sources, en disant par exemple « *Lis-moi le dernier album de Taylor Swift* ».
- Les gens apprécient que des assistants virtuels les aident à lire leurs e-mails ou SMS, les composer et les envoyer. Les plus âgés (45-60 ans) démontrent un plus grand intérêt vis-à-vis de l'AI pour les messages texte à 64%, contre 30% pour les plus jeunes (25- 34 ans). Les assistants automobiles de nouvelle génération comprendront des commandes comme « *Envoie l'adresse du restaurant à Erica et dis-lui que j'aurai 10 minutes de retard* ».



Infographie – l'évolution des voitures communicantes.

« Les assistants automobiles intelligents nous aident à prendre plus rapidement de meilleures décisions, ce qui accroît notre productivité, notre confort et notre sécurité. Les fonctionnalités de l'AI avancée, comme la contextualisation et la personnalisation, ainsi que l'interopérabilité avec d'autres assistants au sein et en dehors de la voiture, créent une expérience utilisateur hautement personnalisée. Nous devons penser l'interaction avec un assistant automobile exactement comme nous entretenons une relation avec un ami », explique **Fatima Vital, directrice marketing senior Automotive chez Nuance**. « Les voitures s'adaptent à ceux qui les conduisent et elles apprennent à mieux anticiper leurs besoins pour les servir. Pour certains, c'est de la science-fiction et cela les inquiète. Le fait que la voiture communique et interagisse avec les



*utilisateurs de façon naturelle aidera à établir la confiance. La plupart apprécieront l'intelligence croissante des voitures une fois qu'ils se rendront compte de sa véritable utilité au quotidien. »*

### **L'avenir des voitures qui parlent**

Selon Nuance, la nouvelle génération des assistants cognitifs mobiles pour voitures connectées (et autonomes, électriques et en auto partage) devra répondre à de multiples exigences. Ces assistants automobiles doivent être disponibles en permanence, basés sur une architecture cloud hybride robuste capable de préserver la confidentialité des données et non limités par des contraintes de connectivité. Parallèlement, ils doivent être intelligents et informés, optimisés par le machine learning et le raisonnement contextuel pour produire des résultats contextuels plus personnalisés. Et les automobilistes auront aussi besoin d'interactions collaboratives avec les assistants afin d'exécuter des tâches réalistes plus complexes, avec une précision accrue. Ceux-ci doivent pouvoir interagir avec les automobilistes et leurs passagers grâce aux dernières avancées des technologies d'amélioration du signal vocal couplées à la technologie de biométrie vocale permettant de distinguer de multiples utilisateurs. Enfin, l'assistant automobile doit conférer intelligemment aux conducteurs l'accès et la possibilité de contrôle d'assistants de tiers et de chatbots au sein et à l'extérieur de la voiture au moyen des dernières capacités d'arbitrage cognitif.

### **A propos des solutions Nuance pour l'automobile**

Nuance Automotive se spécialise dans les technologies d'IA conversationnelles à destination des fabricants de voitures, afin de les aider à fournir des expériences uniques à leurs clients. Avec la plateforme Dragon Drive, Nuance offre une solution hybride intégrée en profondeur qui peut être customisée pour devenir un assistant virtuel intelligent qui est parfaitement intégré dans l'écosystème connecté de l'utilisateur. Aujourd'hui, Dragon Drive de Nuance est présent dans plus de 200 millions de voitures et 40 langues, proposant des expériences conversationnelles à de nombreuses marques, dont Toyota, Audi, BMW, Daimler, Fiat, Ford, GM, Hyundai et SAIC. Pour en savoir plus sur la façon dont Dragon Drive augmente l'intelligence de la voiture connectée, visitez [Dragon Drive on nuance.com](http://Dragon Drive on nuance.com).

### **À propos de Nuance Communications, Inc.**

Nuance Communications, Inc. (NASDAQ: NUAN) est leader sur les marchés des solutions vocales, de compréhension du langage et de gestion des documents destinées aux professionnels et aux particuliers du monde entier. Ses technologies, applications et services optimisent la productivité des utilisateurs en révolutionnant la manière dont ils interagissent avec les informations et créent, partagent et utilisent leurs documents. Chaque jour, des millions d'utilisateurs et des milliers d'entreprises bénéficient des services professionnels et des applications de Nuance, qui ont fait leurs preuves. Pour plus d'informations, rendez-vous sur [www.nuance.fr](http://www.nuance.fr).

Nuance et le logo Nuance sont des marques commerciales ou des marques déposées de Nuance Communications, Inc. ou de ses filiales aux Etats-Unis et/ou d'autres pays. Tous autres noms d'entreprises ou noms de produits peuvent être des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.