

# LA RECONNAISSANCE VOCALE **INTEGREE**



## 360 | SpeechMagic SDK

Capturer l'information médicale grâce à la reconnaissance vocale

### DÉFI :

Comment optimiser la création des comptes rendus et la capture de l'information médicale dans les systèmes d'information hospitaliers, pour produire la documentation médicale de façon plus rapide et plus rentable ?

### SOLUTION :

La reconnaissance vocale peut être installée facilement et rapidement dans un service hospitalier ou à l'échelle d'une région et permet la saisie des informations directement dans le Dossier Patient Informatisé.

**360 | SpeechMagic SDK** (Software Development Kit) est une plateforme de reconnaissance vocale robuste et évolutive accompagnant le secteur de la santé dans l'adoption d'infrastructures de reconnaissance vocale à grande échelle. 360 | SpeechMagic SDK vous permet d'intégrer en profondeur la reconnaissance vocale la plus évoluée dans votre application médicale et offre un grand choix de flux de travail : dictée numérique, reconnaissance vocale en ligne, reconnaissance vocale en arrière-plan, transcription, correction et commandes vocales.

### PRINCIPAUX AVANTAGES

- Réduction du temps de traitement des comptes rendus
- Réduction des frais de transcription
- Amélioration des soins grâce à un accès plus rapide au dossier patient et à des informations précises
- Satisfaction du personnel de santé
- Facilitation de l'adoption du Dossier Patient
- Meilleur service dans un contexte économique exigeant

### PRINCIPALES FONCTIONNALITÉS

- Reconnaissance vocale à grande échelle
- Multiples flux de travail disponibles
- Intégration en profondeur dans votre système d'information médical
- Gestion et maintenance centralisées nécessitant un effort de gestion et de maintenance réduit
- Speech Analytics : Indicateurs clés de performance et outil KPIviewer

360 | Development Platform

Speech Analytics

Optimisateur de précision

Efforts d'intégration et de déploiement réduits

## 360 | Development Platform

... est conçue pour les développeurs d'applications médicales qui souhaitent intégrer la reconnaissance vocale dans leurs solutions. Une reconnaissance vocale sécurisée, offrant des flux de travail variés, accessible à tout moment, à partir de tout type de périphérique de dictée, dans tout type d'application y compris mobile et qui peut être déployée dans le cloud.

Si vous êtes éditeur d'une solution médicale dans laquelle vous souhaitez intégrer la reconnaissance vocale, enregistrez-vous ici pour tester la plateforme : [www.nuancehealthcaredeveloper.com](http://www.nuancehealthcaredeveloper.com)

### LES COMPOSANTS DE LA PLATEFORME:

- **360 | SpeechMagic SDK Version 7 Release 3**
- **360 | SpeechAnywhere Services :**  
un ensemble de services en réseau déployés dans le nuage, qui permettent l'accès à la reconnaissance vocale tant pour des applications médicales mobiles que des applications traditionnelles.

### COMPTE RENDUS RADIOLOGIQUES :

**Un outil qui s'intègre à vos flux de travail et à votre SIR/PACS**  
Intégré en profondeur dans votre système d'information radiologique, 360 | SpeechMagic SDK est une fonctionnalité naturelle de votre solution. 360 | SpeechMagic SDK simplifie la réalisation de vos comptes rendus et la communication de l'information et réduit les temps de production. Et les frais de transcription.

### Que souhaite un médecin ...

... s'occuper de ses patients plutôt que d'investir du temps dans la documentation ; fournir des informations précises et complètes, pouvoir y accéder au bon endroit et au bon moment, fournir des soins personnalisés et factuels. Quitter son bureau à une heure raisonnable.

### ... rationaliser ses processus de documentation médicale et réduire les temps d'exécution.

Lorsqu'ils utilisent la **reconnaissance vocale en ligne**, les médecins peuvent dicter les comptes rendus, les corriger eux-mêmes et les valider sans passer par un secrétariat médical, le tout en une seule étape. Ils contrôlent totalement leurs documents. S'ils le souhaitent, ils peuvent envoyer la version reconnue de leur dictée à leur secrétaire médicale pour correction et mise en page.

Avec la **reconnaissance vocale en arrière-plan**, les dictées des médecins sont reconnues, converties en texte puis corrigées par les secrétaires médicales, ce qui peut doubler leur productivité par rapport à la pratique de la dactylographie.

Lorsqu'ils utilisent la **reconnaissance vocale à distance**, les médecins peuvent accéder aux dictées et au système de reconnaissance vocale en dehors du réseau central, sur un ordinateur portable ou un tablet PC. Lorsqu'ils se reconnectent au réseau, une synchronisation s'effectue et les fonctions et services centraux sont alors exécutés.

### Haute performance dès la première utilisation

Les médecins utilisant la reconnaissance vocale peuvent désormais facilement ajouter et supprimer des mots eux-mêmes. Ils peuvent ainsi créer des vocabulaires personnalisés en plus des vocabulaires centralisés mis à la disposition de tous les utilisateurs. Ces vocabulaires personnalisés, le vocabulaire prêt à l'emploi plus complet et les algorithmes d'apprentissage avancés participent à la nette augmentation de la performance et de la précision du logiciel de reconnaissance vocale.

### DOCUMENTATION MÉDICALE : 360 | SpeechMagic SDK augmente la productivité de votre système d'information patient

Des études démontrent que l'utilisation d'un Dossier Patient peut ajouter jusqu'à 90 minutes de travail aux médecins chaque jour. La reconnaissance vocale les aide à documenter le cas du patient avec précision, tout en réduisant les temps de production et les frais de transcription.

## Un déploiement simplifié et des efforts d'intégration allégés

... réduisent les frais d'installation et de maintenance et le coût total de propriété.

- **Concept de déploiement** qui permet une bonne prise en charge des intégrations basées sur un navigateur ou des modules d'extension et facilite les déploiements à grande échelle.
- **Outils d'importation et d'exportation** qui permettent de passer facilement aux versions plus récentes.
- **Compatibilité avec les infrastructures informatiques** existantes y compris avec Windows 7 (32 bits/64 bits), le codage des caractères UTF-8 pour les bases de données Oracle et Microsoft SQL Server Compact Edition (SQL CE). Les clients légers basés sur Linux et la certification CitrixReady complètent l'offre unique Citrix de 360 | SpeechMagic SDK.
- **Interface de programmation** 'Edit Control Adapter' qui permet une grande compatibilité de la reconnaissance en ligne pour un grand nombre de contrôles d'édition, dont les environnements .NET et Java.
- **Aucun temps d'arrêt** pour les mises à jour du système, ce qui permet à l'utilisateur, grâce à une synchronisation améliorée, de continuer de travailler sans interruption.
- **Prise en charge des 64 bits en natif** permettant une intégration avec des applications nécessitant une grande quantité de mémoire telles que les PACS (systèmes d'archivage et de communication des images).
- **API 360 | SpeechMagic SDK à distance** pour un accès facilité à la reconnaissance en arrière-plan. Gestion simplifiée des systèmes à grande échelle et déploiement facilité.
- **API de synchronisation des données** qui facilite la synchronisation entre les différents sites via Internet. Il est possible d'utiliser le serveur cache pour gérer la consommation de bande passante.

## Que souhaitent un Directeur d'hôpital et son Directeur Financier ?

... disposer de systèmes cliniques fiables, maximiser le retour sur investissement de leur Dossier Patient, améliorer les flux de travail, optimiser les ressources, améliorer l'efficacité opérationnelle et surtout les soins aux patients... et aussi travailler en toute confiance avec un partenaire...

- **accélérer l'adoption du DPI, maximiser le retour sur investissement**
- **réduire les frais opérationnels et l'effort de maintenance du système**
- **contrôler les coûts, améliorer le cycle de revenus et augmenter la productivité des secrétaires médicales**

**360 | SpeechMagic SDK est intégré en profondeur** dans les systèmes d'information ou solutions de création de comptes rendus. Il permet aux utilisateurs de saisir efficacement des informations sans changer leur manière de travailler.

**360 | SpeechMagic SDK saisit les informations dictées** et génère automatiquement un texte formaté et structuré permettant ainsi aux médecins de gagner un temps précieux et d'améliorer la qualité de leur documentation.

**Les indicateurs clés de performance** fournissent des statistiques permettant de calculer le retour sur investissement et l'efficacité des processus de production de la documentation médicale, pour permettre une prise de décision factuelle dans la gestion de l'hôpital.

„L'implémentation de la reconnaissance vocale est le seul projet informatique que j'ai mené durant ces vingt dernières années qui a permis de faire des économies chiffrées et démontrées.“

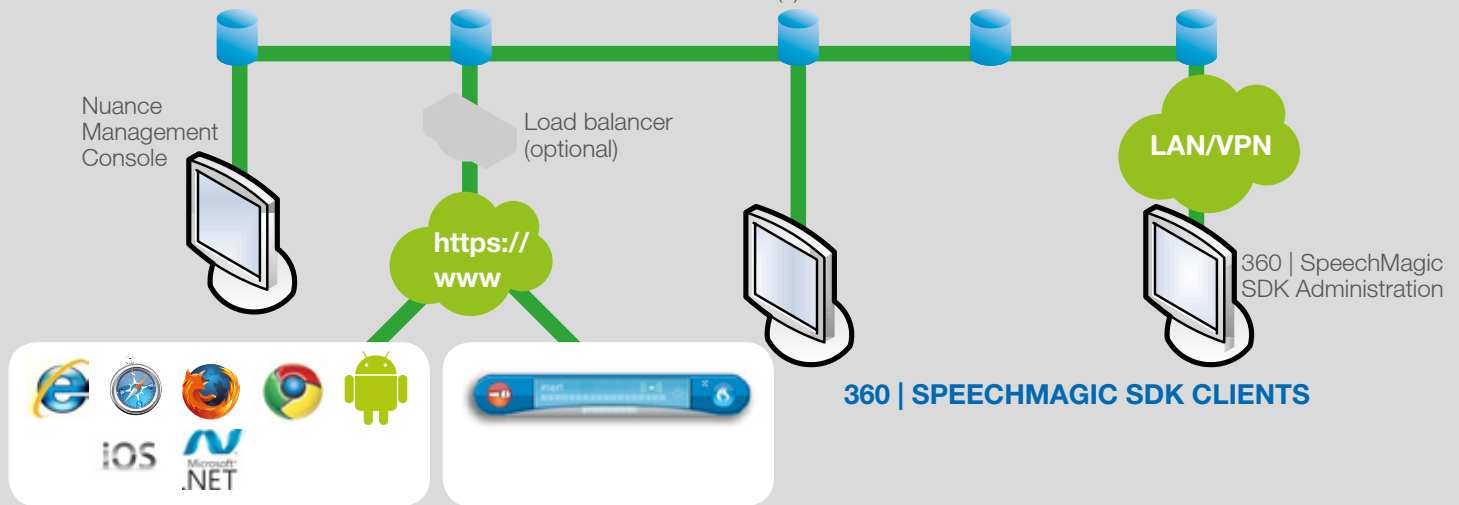
Per Urdahl, Directeur du service médical de l'hôpital Sykehuset Telemark HF (STHF), Norvège

**360 | SPEECHANYWHERE SERVICES SUPPORT**

Management Server      360 | SpeechAnywhere Services Server(s)

**360 | SPEECHMAGIC SDK BACKEND**

Remote SMAPI & Data Sync & Optional Caching Server(s)      Backend Recognition & Adaptation      Database & File Server

**360 | SPEECHANYWHERE SERVICES DESKTOP & MOBILE CLIENTS****POURQUOI EVOLUER VERS 360 | SPEECHMAGIC SDK, VERSION 7 RELEASE 3 ?**

- L'accès à 360 | SpeechAnywhere Services :** vous permet d'intégrer la reconnaissance vocale aux applications mobiles. 360 | SpeechAnywhere Services peut être connecté à des installations SpeechMagic existantes comme à de nouvelles installations.
- L'outil KPIviewer** vous aide à présenter, clairement et de manière facilement accessible les indicateurs clés de performance (ICP) pour optimiser votre utilisation de la reconnaissance vocale.
- Les utilisateurs travaillant avec l'**optimisateur de précision** peuvent désormais dicter les mots tels qu'ils les prononcent ou encore saisir une représentation écrite d'un mot.
- Le serveur cache de synchronisation des données** facilite la synchronisation entre les différents sites via Internet. Il permet de réduire la consommation de bande passante et de contrôler le moment auquel la synchronisation est effectuée.
- Installation du client 360 | SpeechMagic SDK ne nécessitant aucuns droits d'administrateur**
- L'API 360 | SpeechMagic SDK à distance** peut être déployé indépendamment d'un poste de travail 360 | SpeechMagic SDK. Il est facile à intégrer avec le langage .NET et prend en charge un grand nombre de clients simultanés.
- Bon fonctionnement avec les clients légers Linux** y compris les séries Igel UD2/3/5.
- Utilisation standard du mode **Enregistrement standby**
- ARF (fichiers de référence acoustique) à résolution avancée** pour la reconnaissance vocale en ligne
- Exemples d'applications de 360 | SpeechMagic SDK transférés** vers le nouveau client.
- Grande compatibilité avec les périphériques de dictée** Olympus DR et Olympus RS en plus des périphériques PowerMic II de Nuance, SpeechMike de Philips, Digital Pocket Memo de Philips, Digta Sonic Mic de Grundig et de Digta CordEx de Grundig.
- Compatible avec le système d'exploitation Windows Embedded Standard 7**

## Transparence, contrôle et performance

360 | SpeechMagic SDK aide les professionnels de santé à créer leur documentation médicale de façon plus rapide et plus rentable. Nuance propose des outils permettant de mesurer et d'analyser la création de comptes rendus médicaux de votre établissement. Les directeurs d'hôpitaux, directeurs financiers et médecins chefs disposeront désormais de toutes les informations concernant le volume de documentation, le coût, le retour sur investissement et les temps d'exécution. Cette nouvelle approche qui s'appuie sur des données factuelles permet d'optimiser l'utilisation de l'outil de reconnaissance vocale et comprend :

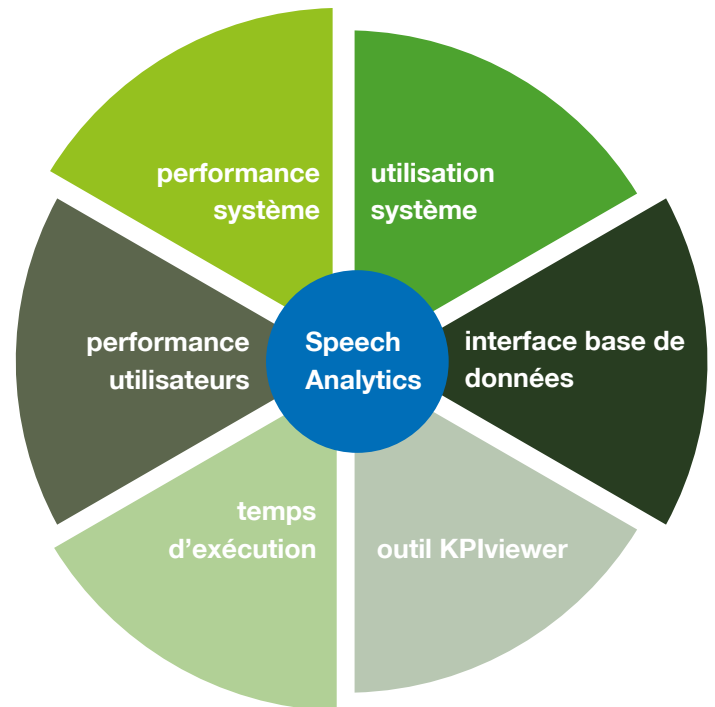
**Des indicateurs clés de performance**, qui vous permettent d'obtenir des informations sur l'efficacité de la création de votre documentation médicale, de calculer votre retour sur investissement pour vous aider dans vos prises de décision concernant l'administration de la documentation médicale. La précision encore améliorée de la reconnaissance initiale et la réduction des efforts de déploiement et d'intégration ont un impact positif sur le coût total de propriété.

**L'outil KPIviewer**, qui aide les professionnels de santé, les intégrateurs et les informaticiens à mieux comprendre la performance du système grâce à un outil de visualisation puissant. Ils peuvent ainsi mieux gérer la performance du système et en optimiser l'utilisation.

## Optimisateur de précision

### Une plus grande précision de saisie des informations

L'optimisateur de précision permet aux médecins de créer leur propre vocabulaire en leur donnant la possibilité d'ajouter et de supprimer facilement des mots. L'objectif est de personnaliser davantage le produit et d'améliorer le taux de reconnaissance. Les processus d'adaptation synchronisés en arrière-plan garantissent l'amélioration facilitée de la performance de la reconnaissance vocale, en apprenant explicitement au système à vous reconnaître.



Ajout de MOTS INCONNUS au vocabulaire personnel d'un utilisateur ou suppression de mots n'étant pas utilisés

ENTRAÎNEMENT ACOUSTIQUE de nouveaux mots ou de mots existants

ENTRAÎNEMENT VOCAL (fichiers de référence acoustique)

## SPÉCIFICATIONS SYSTÈME

Systèmes d'exploitation pour les clients 360 |  
SpeechMagic SDK  
Microsoft Windows XP Service Pack 3 ou version supérieure // Windows Vista SP1 ou version supérieure // Windows 7 ; toutes les éditions 32 bits et 64 bits  
Environnement de la base de données  
Microsoft SQL Server 2000 (SP3 ou version supérieure) // 2005 // 2008  
Serveur Oracle - Oracle 9i (9.0.1 ou version supérieure) // 10g (10.1 ou version supérieure) // 11g (11.1 ou version supérieure)  
Traitement de texte pour la reconnaissance en ligne et la correction (le dernier service pack est obligatoire) :  
Microsoft Word 2003, 2007 et 2010 // TX Text Control ActiveX 11.0, 12.0, 13.0, 14.0 15.0, 15.1, 16 //  
Microsoft .NET Framework  
RichTextBox // Microsoft Rich Edit Control 2.0 //  
L'interface de programmation Edit Control Adapter\* de SpeechMagic permet une intégration avec un grand nombre de contrôles d'édition supplémentaires.  
Citrix  
Citrix Presentation Server 4.0 et 4.5, Citrix XenApp 5.0 ou XenApp 6 (éditions 32 bits et 64 bits) // clients légers Fujitsu Siemens S400/S450 basés sur Linux // clients Igel UD-2/3/5 basés sur Linux  
Windows Terminal Server  
Microsoft Windows Server 2003 ou version supérieure

(éditions 32 bits et 64 bits), dont Windows 7  
Environnements virtuels  
Test utilisant la dernière version de VMware Workstation et VMwareESXi 4.0  
Matériel recommandé pour les clients 360 |  
SpeechMagic SDK  
Espace sur le disque dur : 6 Go  
Reconnaissance en ligne  
CPU : Intel Core ou équivalent  
RAM : voir les recommandations pour le système d'exploitation + 500 Mo  
Dictée numérique  
CPU : Pentium III 800 MHz  
RAM : voir les recommandations pour le système d'exploitation  
Correction  
CPU : Pentium IV 2 GHz  
RAM : voir les recommandations pour le système d'exploitation + 256 Mo  
Périphériques de dictée  
PowerMic II de Nuance, séries SpeechMike LFH2000/3000 de Philips, SpeechMike Air de Philips, Digta SonicMic de Grundig, Digta CordEx de Grundig, Digital Pocket Memo de Philips, séries DR et AS d'Olympus

Pour plus d'informations, veuillez consulter l'aide à l'installation de 360 | SpeechMagic SDK.

## A propos de Nuance Healthcare

Nuance Healthcare, une division de Nuance Communications, permet aux professionnels de santé d'utiliser la reconnaissance vocale - partout, à tout moment et depuis tout type de périphérique. Nuance Healthcare aide les établissements de santé et les médecins à capturer avec exactitude l'histoire du patient et à la convertir en informations médicales exploitables, en 22 langues. Aujourd'hui, plus de 10 000 établissements de santé et plus de 450 000 médecins dans le monde utilisent la technologie de reconnaissance vocale de Nuance pour offrir des soins de meilleure qualité, améliorer leur performance financière et répondre aux exigences du secteur médical. Pour en savoir plus sur l'éventail de solutions et de services de reconnaissance vocale de Nuance Healthcare et comment augmenter la satisfaction des médecins et accélérer l'adoption du dossier patient, rendez-vous sur [www.nuance.fr/healthcare](http://www.nuance.fr/healthcare)

Pour plus d'informations sur les solutions et services santé de Nuance:

[reconnaissancevocale.sante@nuance.com](mailto:reconnaissancevocale.sante@nuance.com)

Téléphone : 01 73 00 14 81

## LES SOLUTIONS DE RECONNAISSANCE VOCALE DE NUANCE



Une solution de reconnaissance vocale en temps réel, prête à l'emploi, installée sur le poste de travail des professionnels de santé qui souhaitent dicter directement dans leur dossier patient et éditer eux-mêmes leur compte rendu.



Un SDK qui permet d'intégrer en profondeur la reconnaissance vocale la plus évoluée dans toute application médicale et qui offre un grand choix de flux de travail : dictée numérique, reconnaissance vocale en ligne, reconnaissance vocale en arrière-plan, transcription, correction et commandes vocales.



Un ensemble de services sécurisés proposés dans le cloud permettant à tous les éditeurs d'applications médicales d'intégrer très rapidement et facilement dans leurs solutions, y compris mobiles la technologie de reconnaissance vocale. Ils peuvent ainsi mettre à la disposition de leurs utilisateurs professionnels de santé, la reconnaissance vocale en ligne, avec autocorrection.



Une solution prête à l'emploi, « ClickOnce », adaptée aussi pour de grands groupes de travail, disponible dans le cloud, qui permet d'utiliser la reconnaissance vocale où et quand l'utilisateur le souhaite en permettant la création de texte médical via la reconnaissance vocale dans la plupart des éditeurs de texte. Idéale pour faciliter l'adoption et l'utilisation efficace des systèmes d'information en place.

HEALTHCARE

