

# Nuance<sup>®</sup> Dragon Medical **One**

Solutions de routage audio  
pour les environnements virtuels

## Table des matières

<b>Aperçu</b> .....	<b>3</b>
<b>Configurations système</b> .....	<b>4</b>
Virtualisation à saut unique .....	4
Virtualisation à double saut .....	5
<b>Solutions disponibles</b> .....	<b>7</b>
PowerMic Mobile .....	7
Extensions virtuelles de Nuance .....	8
Canaux audio d'origine du fournisseur .....	9
Redirection USB .....	11
<b>Recommandations</b> .....	<b>12</b>
Solutions zéro client .....	12
Configuration à saut unique (clients légers ou lourds) .....	12
Configuration à double saut (clients légers ou lourds) .....	13
Aperçu des recommandations .....	13
<b>Références</b> .....	<b>15</b>

# Aperçu

Pour que les résultats de reconnaissance vocale soient précis, Dragon Medical One doit être en mesure de capter clairement les données audio provenant du périphérique de l'utilisateur. Pour ce faire, les conditions suivantes doivent être remplies dans les environnements virtuels :

- Le poste de travail client sur lequel l'utilisateur dicte n'exécute pas d'instance de Dragon Medical One ou du DMP installée localement. Les applications sont exécutées sur un serveur de virtualisation ou sur un bureau virtuel. Le poste de travail affiche une image bitmap des applications ou du bureau virtuel par le biais d'une application réceptrice.
- Dragon Medical One doit être installé sur le même serveur ou bureau virtuel que le DMP pour pouvoir accéder aux champs de texte du DMP.
- Les contrôles de bouton et les données audio de haute qualité doivent être acheminés depuis le poste de travail auquel le PowerMic est connecté vers la couche de virtualisation sur laquelle Dragon Medical One et le DMP sont exécutés.

Le présent guide décrit les types d'environnements virtuels sur les sites clients et les solutions Nuance disponibles. Il aide les employés de Nuance étant en contact direct avec les clients à recommander la meilleure solution pour chaque configuration.

**Note :** en plus d'une configuration virtuelle, de nombreux sites ont recours à une installation locale de Dragon Medical One ; les installations locales ne sont traitées dans le présent document.

# Configurations système

Dragon Medical One et le DMP peuvent être hébergés sur un serveur de virtualisation (Citrix XenApp par exemple) ou être inclus dans une image du bureau virtuel sur un serveur de virtualisation (Citrix XenDesktop par exemple).

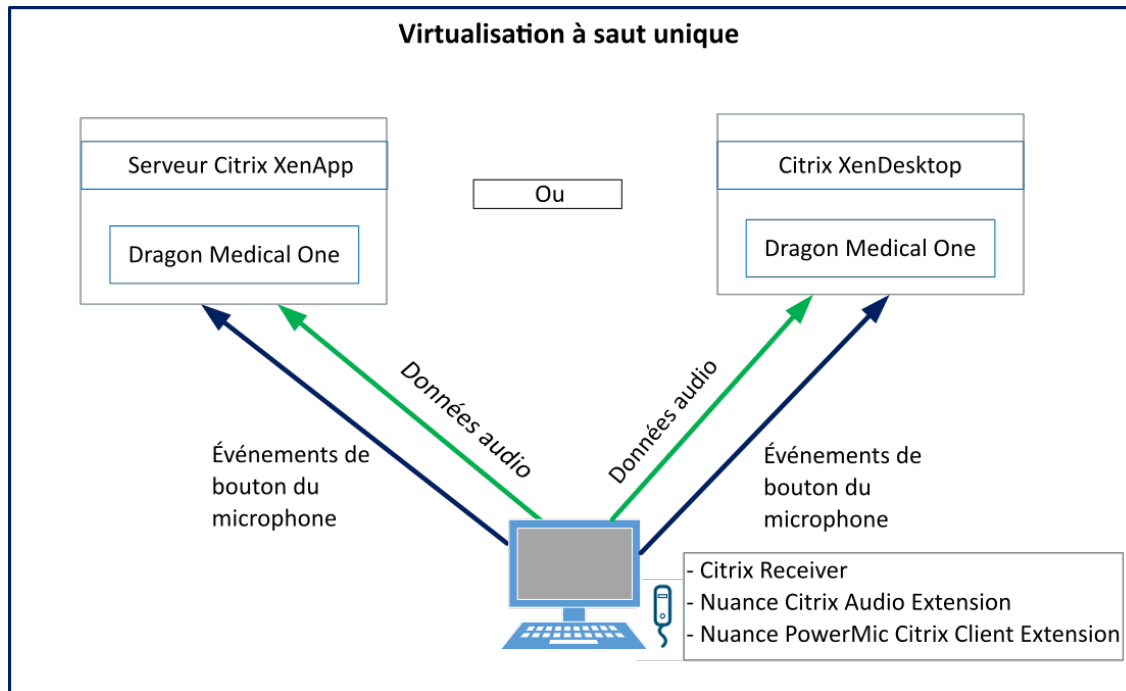
Le poste de travail peut être un client lourd exécutant une version Windows complète, un client léger exécutant Linux ou Windows Embedded ou encore une solution zéro client sans aucun système d'exploitation.

Il se peut que la configuration d'un site inclue un fournisseur de logiciels de virtualisation pour lesquels Nuance propose des canaux personnalisés (Citrix, VMware) ; cela a une influence sur le choix de la solution pour le site en question.

Il se peut que le site utilise plusieurs des configurations susmentionnées. Il se peut donc que plusieurs solutions Nuance soient nécessaires pour pouvoir répondre aux besoins du site.

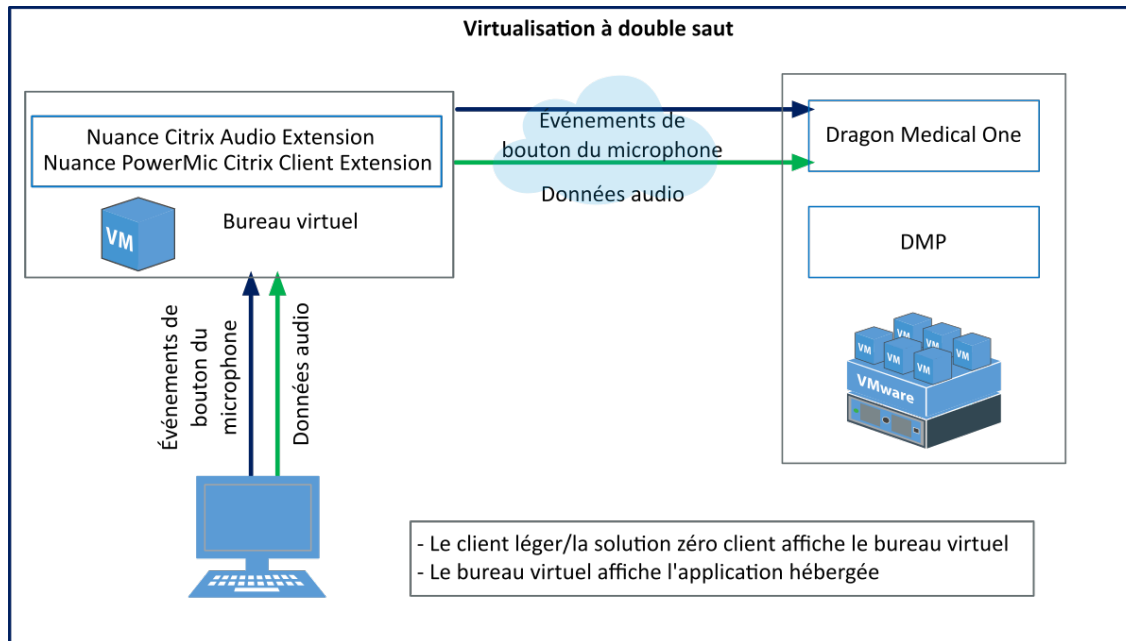
## Virtualisation à saut unique

Dragon Medical One et le DMP sont hébergés sur un serveur de virtualisation ou inclus dans un bureau virtuel. Les données provenant des applications/du bureau virtuel sont diffusées en continu vers le poste de travail de l'utilisateur. Les données audio et les boutons du microphone doivent être acheminés depuis le poste de travail vers le serveur de virtualisation/bureau virtuel sur lequel Dragon Medical One et le DMP sont installés.



## Virtualisation à double saut

La configuration à double saut est la configuration la plus répandue lorsqu'un site accède à un DMP hébergé par le fournisseur de DMP (Cerner par exemple) ; elle utilise également une solution de virtualisation du bureau telle que XenDesktop. Dans cette configuration, Dragon Medical One est hébergé avec le DMP. Les données audio et les boutons du microphone doivent être soit acheminés via deux couches de virtualisation, soit envoyés via un autre chemin contournant la couche de virtualisation intermédiaire.



Pour plus d'informations sur la configuration à double saut pour les environnements Citrix et VMware, veuillez consulter le document *Nuance - Double Hop Configuration for Citrix Environments* (en anglais seulement) dans le dossier Docs & Guidelines du package d'extensions virtuelles de Nuance.

# Solutions disponibles

## PowerMic Mobile

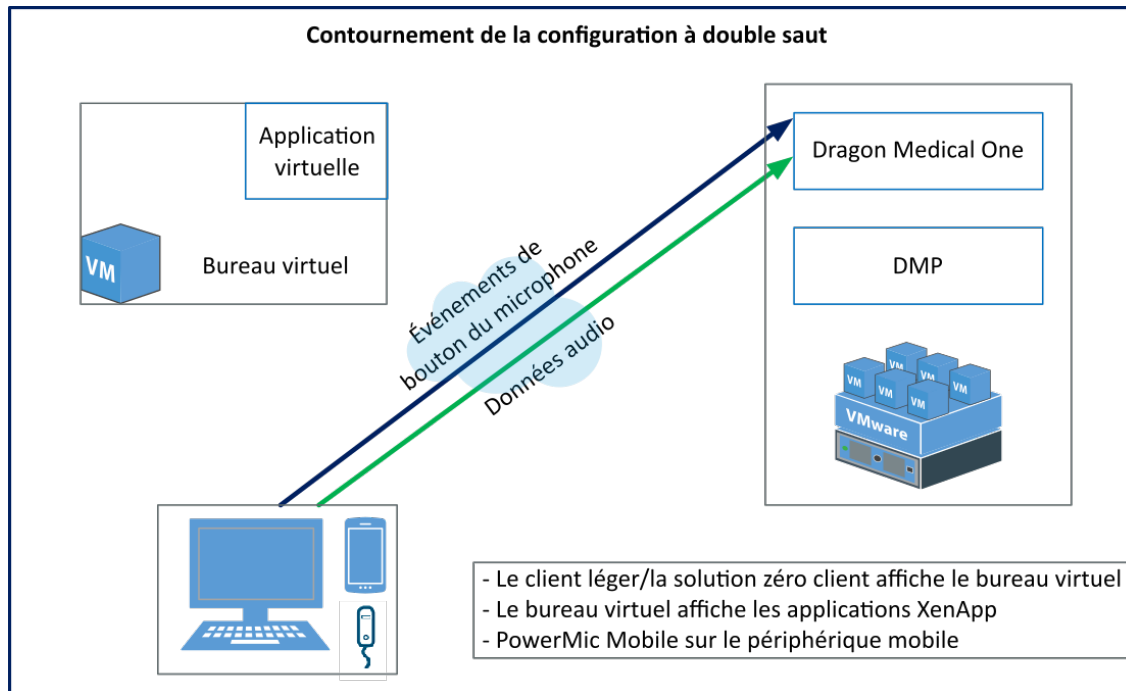
PowerMic Mobile est une appli pour iOS et Android acheminant les données audio et les contrôles de bouton depuis un Smartphone vers Dragon Medical One par le biais d'une connexion Internet sécurisée. Cela fonctionne indépendamment de la technologie de virtualisation utilisée et contourne la couche de virtualisation intermédiaire dans les configurations à double saut. Étant donné qu'aucun logiciel n'a besoin d'être installé sur le poste de travail client, il s'agit de la seule solution de Nuance fonctionnant avec les solutions zéro client.

Pour utiliser PowerMic Mobile, l'utilisateur se connecte à l'appli mobile et à Dragon Medical One avec le même nom d'utilisateur. Le nom d'utilisateur peut être défini dans l'infrastructure d'authentification du site ou sur le serveur Nuance Management Server (NMS) pour un accès explicite à PowerMic Mobile. Le serveur PowerMic Mobile, un composant hébergé par Nuance, effectue un jumelage entre PowerMic Mobile et l'instance de Dragon Medical One sur la base du nom d'utilisateur pour lequel il existe une correspondance. Lorsque les deux applications sont jumelées, les données audio et les contrôles de bouton sont acheminées depuis PowerMic Mobile vers Dragon Medical One via le serveur PowerMic Mobile.

PowerMic Mobile propose les avantages supplémentaires suivants :

- Le site n'a pas besoin d'acquérir ou d'installer de microphone PowerMic.
- Les utilisateurs peuvent utiliser leur propre périphérique (principe AVEC) ou le site peut proposer des périphériques partagés.
- PowerMic Mobile peut être utilisé sur le site et à distance lorsqu'une connexion réseau est disponible.

Le schéma suivant décrit l'architecture de PowerMic Mobile ainsi que le flux de travail :



## Extensions virtuelles de Nuance

Les extensions pour PowerMic et les extensions audio pour Citrix et VMware de Nuance proposent des canaux audio et des canaux pour les boutons du microphone personnalisés pour les produits suivants :

- Citrix XenApp et XenDesktop/Citrix Virtual Apps and Desktops
- VMware Horizon View
- Systèmes d'exploitation Microsoft Windows 8.1 et 10 et Windows Embedded
- Clients légers Linux ; pour plus d'informations sur les clients légers prenant en charge le fractionnement de périphérique, veuillez contacter votre fournisseur.
- Les applications de reconnaissance vocale suivantes :

Dragon Medical One

Applications basées sur Dragon Medical SpeechKit (éditions .NET et COM)



## Extensions audio

Les extensions de Nuance pour Citrix/VMware réduisent les besoins en bande passante pour le transfert des données audio depuis le poste de travail vers le serveur/bureau virtuel sur lequel Dragon Medical One est installé. Les canaux audio d'origine peuvent nécessiter jusqu'à 1,4 Mbit/s de bande passante entre le poste de travail client et l'application hébergée. Les extensions audio de Nuance nécessitent 27 kbits/s. Cela permet aux solutions de Nuance d'être compatibles avec la plupart des solutions de virtualisation courantes tout en proposant une précision de reconnaissance vocale inégalée.

L'extension audio de Nuance n'est installée que sur le poste de travail client (point de terminaison client).

## Extensions pour le PowerMic

Les boutons du microphone, les molettes et autres contrôles doivent être acheminés vers Dragon Medical One séparément des données audio. Pour que cela soit possible avec un PowerMic II/III dans un système Citrix XenApp/XenDesktop ou VMware, les extensions de Nuance pour le PowerMic proposent un canal personnalisé pour les contrôles de bouton du PowerMic.

L'extension de Nuance pour le PowerMic n'est installée que sur le poste de travail client (point de terminaison client).

## Canaux audio d'origine du fournisseur

**Important :** pour pouvoir utiliser les boutons du PowerMic, vous devez configurer le fractionnement de périphérique, disponible pour les environnements Citrix et VMware, les points de terminaison clients Windows ainsi que certains clients basés sur Linux. Pour plus d'informations sur les clients légers prenant en charge le fractionnement de périphérique, veuillez contacter votre fournisseur.

## HDX de Citrix

Le canal audio HDX de Citrix (canal virtuel optimisé de Citrix) redirige les données audio vers le bureau virtuel en utilisant considérablement moins de bande passante que la redirection USB ordinaire.

## RTAV de VMware

La fonctionnalité Horizon View Real Time Audio and Video (RTAV) de VMware redirige les données audio et vidéo vers le bureau virtuel en utilisant considérablement moins de bande passante que la redirection USB ordinaire.

## Restrictions

Si vous utilisez des canaux audio d'origine au lieu des extensions audio de Nuance, les restrictions suivantes sont possibles :

- La bande passante passe de 28 kbit/s à 150 kbit/s ou plus.
- Il est impossible de modifier le volume d'entrée du microphone sur le point de terminaison client ; cela peut causer des blancs si le volume n'est pas configuré correctement.
- Le contrôle automatique de gain (CAG) et la détection d'activité vocale (DAV) ne sont pas disponibles.
- Il est impossible de contrôler le point de terminaison client (il est par exemple impossible de désactiver l'écran de veille pendant l'enregistrement, ou encore de désactiver les boutons/d'arrêter l'enregistrement lorsque l'écran est verrouillé).
- En mode veille, les données audio sont transmises en continu du point de terminaison client vers le serveur ou bureau virtuel. Lorsque l'enregistrement est actif, les données audio sont également transmises en continu, même si l'utilisateur ne parle pas.
- Si Citrix HDX est utilisé avec le fractionnement de périphérique USB, à chaque fois que l'utilisateur se déplace vers un autre point de terminaison client, il doit sélectionner manuellement le périphérique HID à rediriger pour pouvoir utiliser les boutons du microphone.

## Redirection USB

Citrix XenApp/XenDesktop 7.15+ et VMware View 7.6+ peuvent rediriger le périphérique USB depuis le poste de travail client vers le serveur/bureau virtuel. La consommation en bande passante d'un PowerMic II/III via la redirection USB est d'environ 440 kbits/s dans les environnements Citrix et d'environ 1 Mbit/s dans les autres environnements. Des restrictions peuvent exister en fonction du logiciel de virtualisation et de la version utilisés par un site. Remote Desktop Services Host (RDSH) de VMware ne prend par exemple pas en charge la redirection USB côté client.

**Note :** la redirection USB nécessite une bande passante élevée et n'est ni optimale ni fiable ; il est préférable d'utiliser les [extensions virtuelles de Nuance](#) car celles-ci sont optimisées pour les données audio.

Utilisez les canaux audio d'origine et le fractionnement de périphérique dans les cas suivants :

- Avec un PowerMic II/III utilisant une solution zéro client ou un client léger n'étant pas pris en charge par les extensions virtuelles de Nuance
- Avec la configuration à double saut

# Recommandations

**Note** : il se peut que plusieurs solutions Nuance soient nécessaires pour pouvoir répondre aux besoins d'un site.

## Solutions zéro client

Solution recommandée : [PowerMic Mobile](#)

- Aucun logiciel supplémentaire n'a besoin d'être installé sur le poste de travail client.
- Aucun matériel n'a besoin d'être connecté au poste de travail client.
- Les données audio sont comprimées afin d'optimiser la bande passante réseau et sont chiffrées pour une plus grande sécurité.

Solution alternative : [canal audio d'origine du fournisseur](#)

- Cette solution ne doit être envisagée que si le site a besoin d'utiliser des PowerMic ou les périphériques composites d'autres fournisseurs de microphones.
- Aucun logiciel supplémentaire n'a besoin d'être installé sur le poste de travail client.
- Les données audio sont comprimées afin d'optimiser la bande passante réseau et sont chiffrées pour une plus grande sécurité (si la fonctionnalité est activée).

## Remarques

- Les extensions virtuelles de Nuance ne peuvent pas être installées sur les solutions zéro client.

## Configuration à saut unique (clients légers ou lourds)

Solutions recommandées :

- Les [extensions virtuelles de Nuance](#) si le logiciel de virtualisation du fournisseur utilisé par le site est pris en charge.
- Le canal audio d'origine si le logiciel de virtualisation du fournisseur n'est pas pris en charge par les extensions virtuelles de Nuance.

Solution alternative : [PowerMic Mobile](#) si le site souhaite profiter d'une mobilité accrue ou ne souhaite pas acquérir de PowerMic pour l'ensemble des postes de travail.

## Configuration à double saut (clients légers ou lourds)

Solutions recommandées : combinaison du canal audio d'origine du fournisseur et des extensions virtuelles de Nuance

Solution alternative : [PowerMic Mobile](#) si le site souhaite profiter d'une mobilité accrue ou ne souhaite pas acquérir de PowerMic pour l'ensemble des postes de travail.

## Aperçu des recommandations

Technologie	Bande passante	Recommandée pour
Extensions virtuelles de Nuance	27 kbits/s	Les systèmes d'exploitation Microsoft Windows et Windows Embedded  Les clients légers Igel  Les clients légers basés sur eLux
PowerMic Mobile	27 kbits/s	Les clients légers et les solutions zéro client  La configuration à double saut
HDX de Citrix	Environ 150 kbits/s	Windows  Les clients légers et les solutions zéro client  <b>Note</b> : pour obtenir la meilleure qualité de reconnaissance possible, nous vous conseillons de sélectionner l'option 'Haute' pour la qualité audio.

## Solutions de routage audio pour les environnements virtuels

RTAV de VMware	> 200 kbits/s (cela dépend des paramètres VMware)	Les systèmes d'exploitation Microsoft Windows Les clients légers et les solutions zéro client
Redirection audio USB de Citrix	500 – 1000 kbits/s	Les systèmes d'exploitation Microsoft Windows Les clients légers et les solutions zéro client
Redirection audio USB de VMware	500 – 1000 kbits/s	Les systèmes d'exploitation Microsoft Windows Les clients légers et les solutions zéro client

# Références

Pour plus d'informations, veuillez consulter les documents suivants :

- *Nuance - Déploiement et configuration pour les environnements Citrix*
- *Nuance - Déploiement et configuration pour les environnements VMware Horizon View*
- *Nuance - Déploiement et configuration pour les environnements Microsoft RDS*
- *Guide d'installation et d'administration de PowerMic Mobile* (pour les installations sur site)
- [Base de connaissances IGEL](#) (en anglais seulement)