



Nuance Speech Suite 11 / nativIP serveur

NOTES TECHNIQUES

maj : 04/03/2021

nativIP

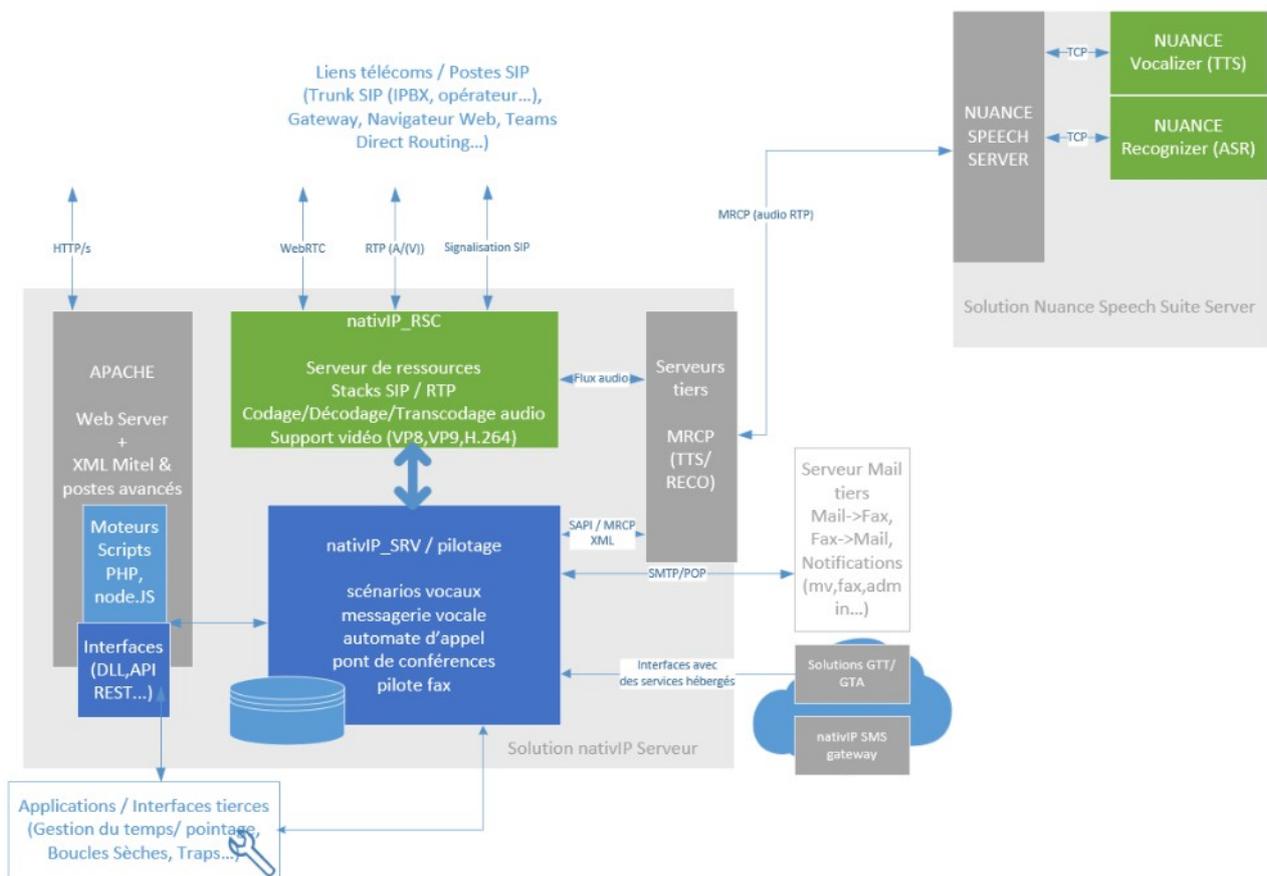
TABLE DES MATIÈRES

1 GÉNÉRALITÉS.....	3
2 INSTALLATION.....	4
Prérequis.....	4
OpenJDK.....	4
Installation de Nuance Speech Suite.....	5
3 CONFIGURATION.....	8
nativIP serveur.....	8
Reconnaissance de la parole.....	8
synthèse de la parole.....	9
Optimisation / Affectation dynamique des ressources de synthèse - Reconnaissance de la parole.....	10
Nuance Speech Server.....	11
Nuance Recognizer.....	12
Nuance Vocalizer.....	13
4 VALIDATION DE L'INSTALLATION.....	14
Nuance Speech Server.....	14
Nuance Recognizer Server.....	14
Nuance Vocalizer Server.....	14
Erreurs communes, points de contrôle.....	15

GÉNÉRALITÉS

Cette documentation présente l'intégration de base de la solution Nuance Speech Suite avec nativIP serveur permettant l'accès depuis le serveur vocal interactif aux services de reconnaissance de la parole (Nuance Recognizer) et de synthèse de la parole (Nuance Vocalizer for Enterprise) via Nuance Speech Server.

nativIP serveur et Nuance Speech Suite peuvent être installés sur la même machine ou sur des hôtes séparés en fonction des besoins et usages attendus.



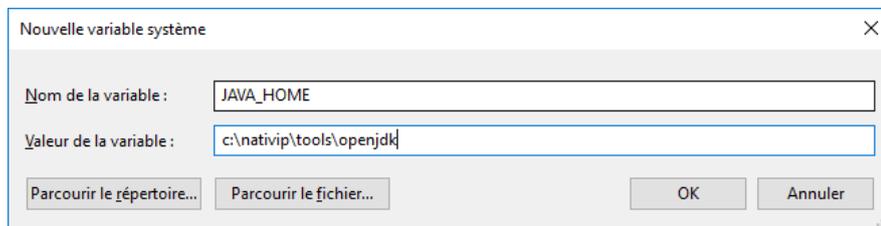
INSTALLATION

PRÉREQUIS

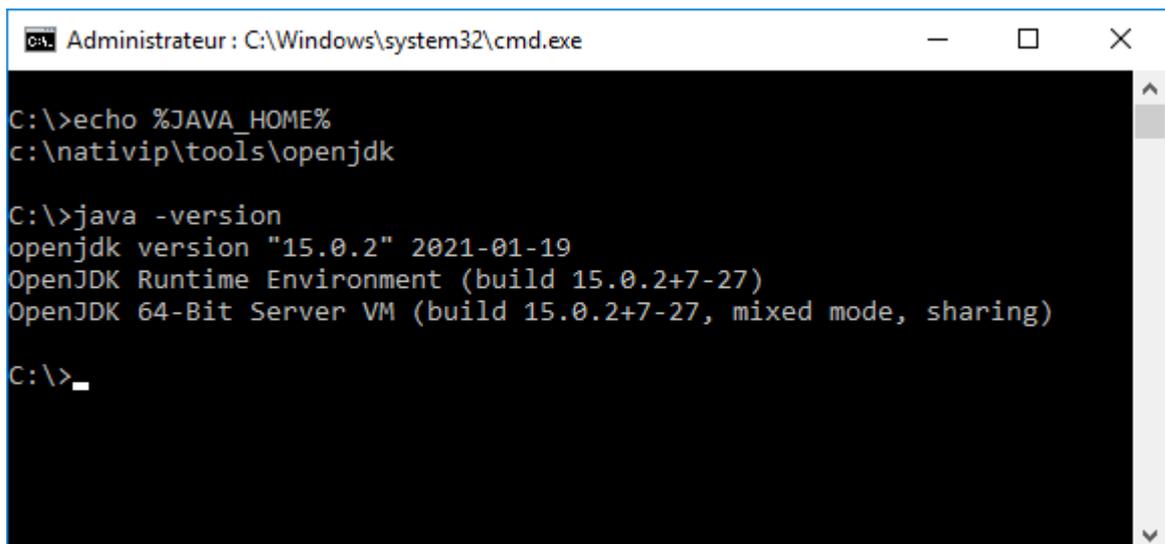
OPENJDK

OpenJDK est installé / ou doit l'être (<https://jdk.java.net/>) dans c:/nativip/tools/openjdk (ou adapter la configuration si déjà installé dans un autre répertoire)

- Créer la variable système JAVA_HOME : c:/nativip/tools/openjdk
- Ajouter au PATH (système) : %JAVA_HOME%\bin



- Vérifier les étapes en ligne de commande
 - echo %JAVA_HOME% doit afficher le chemin vers openjdk
 - java -version (ou javac -version) doit afficher la version



```
C:\>echo %JAVA_HOME%
c:\nativip\tools\openjdk

C:\>java -version
openjdk version "15.0.2" 2021-01-19
OpenJDK Runtime Environment (build 15.0.2+7-27)
OpenJDK 64-Bit Server VM (build 15.0.2+7-27, mixed mode, sharing)

C:\>_
```

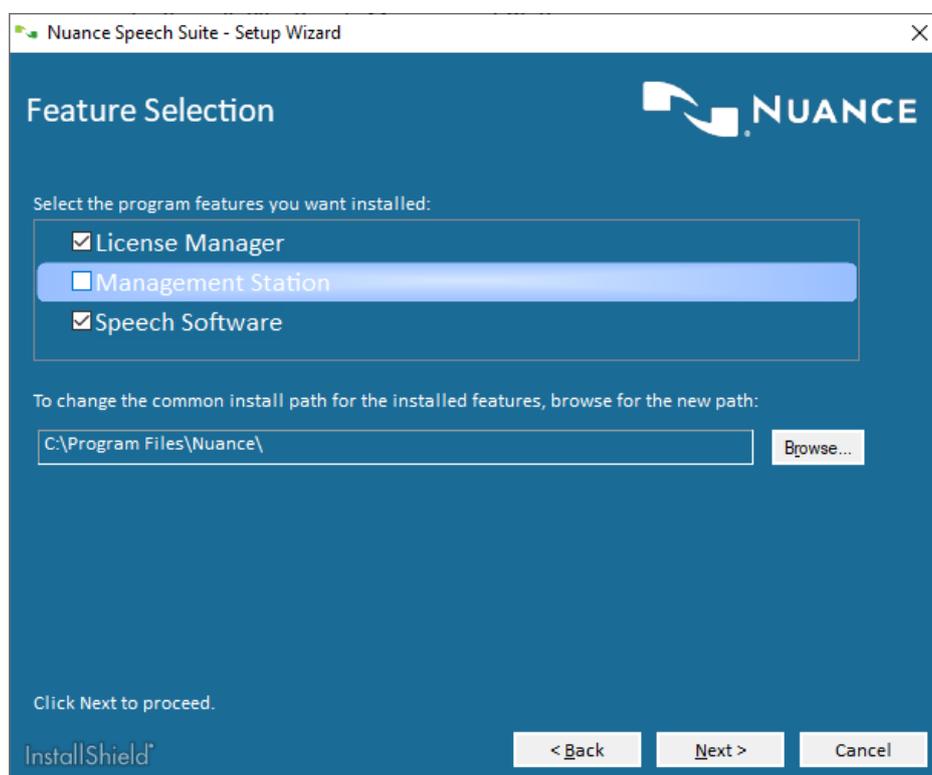
INSTALLATION DE NUANCE SPEECH SUITE

L'installation décrite ci-après

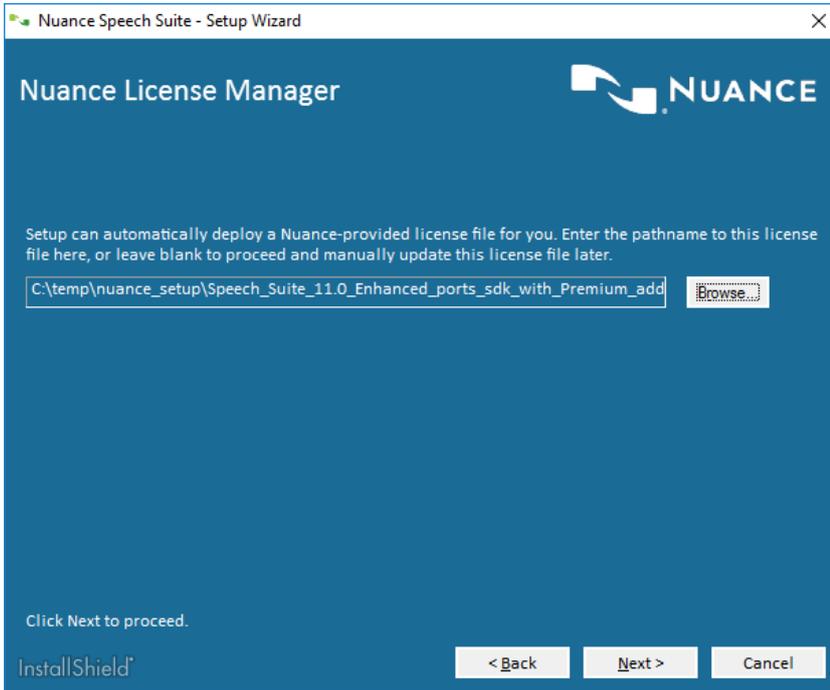
- prévoit d'installer l'intégralité de la solution sur une même et unique machine. D'autres possibilités de répartition / redondance sont possibles et décrites dans la documentation officielle fournie par Nuance.
- ne prévoit pas l'utilisation de Management Station.

Ainsi, pour bénéficier de l'interface Management Station, il conviendra notamment d'installer un serveur Tomcat et de se reporter à la documentation officielle Nuance.

Nuance SpeechSuite est composée d'un installeur (Nuance Speech Suite 11.x.exe) qu'il conviendra d'exécuter en tant qu'Administrateur local du serveur. Idéalement, la / les langues à supporter doivent être préalablement téléchargées ainsi que les éventuels patch/cumulatives patches, afin que le programme d'installation général puisse prendre en compte l'ensemble du déploiement.

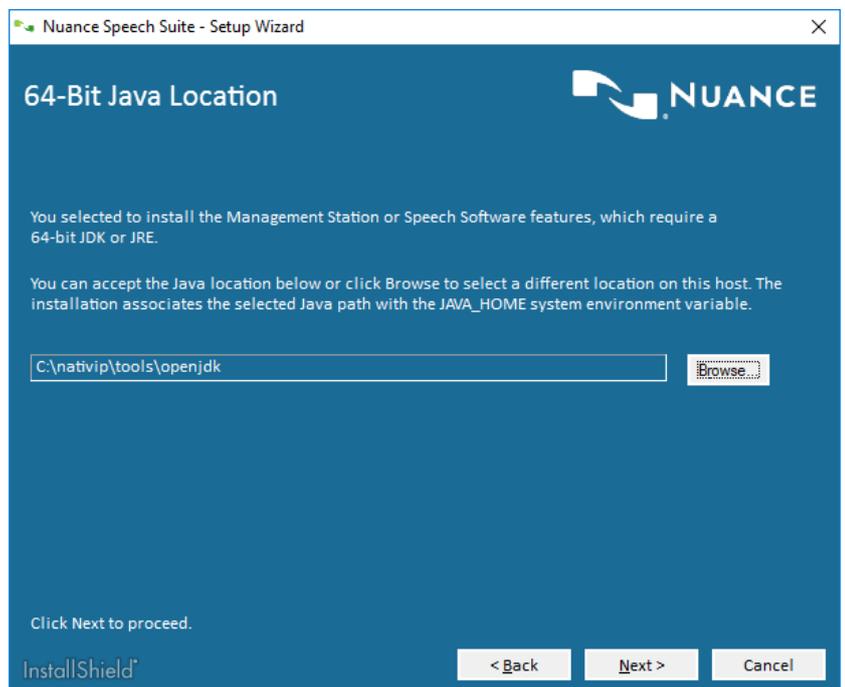


Cette documentation décrit une installation sans *Management Station*, dans le répertoire commun c:\Program Files\Nuance (proposé par défaut).



Si vous disposez déjà d'un fichier de licence (.LIC), celui-ci doit être pointé lors de l'installation.

Le répertoire d'installation d'OpenJDK (ou de Java) doit être renseigné ici.



Enfin, les fichiers des langues préalablement téléchargés peuvent être installés automatiquement en sélectionnant le répertoire concerné ici.

Dans l'environnement cible choisi, le service Management Station n'étant pas utilisé la configuration par défaut peut être conservée, il conviendra aussi de décocher l'option d'utilisation du Nuance Statistics Collector qui n'est pas l'objet de cette documentation.

Nuance Speech Suite - Setup Wizard

Nuance Speech Software

Specify the address:port of the host(s) running the Management Station. The address can be a hostname or an IP address. Separate multiple entries with a comma. For example, host1:8080,host2:8080.

If you are not using Management Station, just accept the default value. The installation ignores it.

If you want to install any languages or voices on this host, specify the location of the install media and they will be installed automatically. Leave this field blank if you do not want to install languages or voices at this time.

 will be running the Nuance Statistics Collector on this host

Specify the path to the 64-bit Connector/C library.

Click Next to proceed.

InstallShield

CONFIGURATION

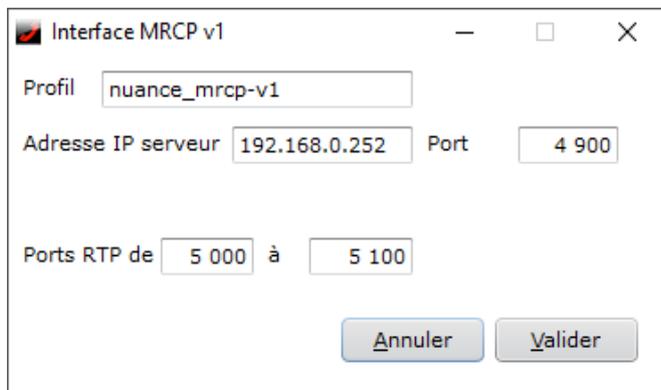
(Des informations complètes sont disponibles dans la documentation produit Nuance : [\[répertoire d'install\]nuance/Documentation/mstation/nmso_configuring_post_install_no_MS.html](#))

NATIVIP SERVEUR

RECONNAISSANCE DE LA PAROLE

L'interface avec le serveur Nuance Speech Server doit être configurée pour utiliser les services de reconnaissance de la parole Nuance Speech Recognizer.

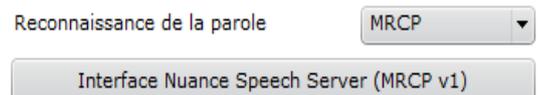
- via *configurateur* -> *Serveurs de ressources* → *Interface Nuance Speech Server*



Les paramètres adresse/port client correspondent au serveur nativIP (interface/port d'interface avec le serveur MRCP Nuance).

Les paramètres adresse/port serveur doivent correspondre à la configuration Nuance Speech Server.

- via *configurateur* → *Serveurs de ressources*
Sélectionner *Reconnaissance de la parole MRCP*.



SYNTHÈSE DE LA PAROLE

L'interface avec le serveur Nuance Speech Server doit être configurée pour utiliser les services de synthèse de la parole Nuance Vocalizer for Enterprise.

- Le type de serveur doit être *Nuance Vocalizer* via une interface *MRCP*.
- Afin d'éviter de dépasser les capacités de la licence du serveur de synthèse, il conviendra de préciser le nombre d'accès simultanés autorisés pour l'ensemble du serveur nativIP (partagés entre les différents scénarios faisant appel à la synthèse de la parole).

Services tiers

Synthèse de la parole

MRCP ▼

Type de serveur

Nuance Vocalize ▼

Nombre de canaux TTS

4

Voix par défaut

OPTIMISATION / AFFECTATION DYNAMIQUE DES RESSOURCES DE SYNTHÈSE - RECONNAISSANCE DE LA PAROLE

- Synthèse vocale

En standard, le serveur nativIP répartit l'accès aux ressources de synthèse de la parole disponibles dans l'ordre des demandes. Ainsi un serveur vocal nativIP disposant de 10 canaux peut utiliser un serveur de synthèse de la parole MRCP disposant de 8 ports, le serveur nativIP s'assurant qu'à un instant donné un maximum 8 accès simultanés soient ouverts sur le serveur MRCP.

- Reconnaissance vocale

L'optimisation des ressources de reconnaissance de la parole n'est pas envisageable car cela reviendrait à faire patienter l'utilisateur avant une question (donc retenir sa parole). Ainsi il convient de provisionner les ressources ASR suffisantes pour le nombre de canaux attendus.

Il est aussi possible par configuration avancée (contactez le support nativIP) d'utiliser 2 scénarios pour un numéro entrant, le premier scénario utilisant les fonctionnalités de reconnaissance de la parole pour un certain nombre d'accès, le second utilisant les DTMF pour les période de pointe hors capacité de licence de votre service de reconnaissance de la parole.

NUANCE SPEECH SERVER

Au moins une instance de Nuance Speech Server doit être lancée, chaque instance disposant de son propre fichier de configuration. Dans le cas général d'une instance unique, il convient de copier le fichier de configuration de référence user-nss.cfg dans le répertoire de configuration du système sous un nom repris lors de l'instanciation du service. (ci-après user-nss00.cfg).

Nuance Speech Server assure l'interface entre nativIP serveur et les services Vocalizer et Recognizer.

Copier le fichier C:\Program Files (x86)\Nuance\Speech Server\Server\config\user-NSS.cfg dans le répertoire C:\ProgramData\Nuance\Enterprise\system\config\user-NRS00.xml
(le répertoire C:\ProgramData\Nuance\Enterprise est défini par la variable système NUANCE_DATA_DIR (echo %NUANCE_DATA_DIR%))

Les paramètres suivants doivent être définis dans le fichier user-NSS00.xml (à adapter à la configuration attendue).

Reconnaissance de la parole (Nuance Speech Recognizer)

server.mrcp1.resource.3.dll	VXIStrng	mrcp1osrspeechrecog
server.mrcp1.resource.3.name	VXIStrng	Nuance Open Speech Recognizer for MRCPv1
server.mrcp1.resource.3.url	VXIStrng	speechrecognizer
server.mrcp1.resource.3.cfgprefix	VXIStrng	server.mrcp1.osrspeechrecog.

Synthèse de la parole (Nuance Vocalizer)

server.mrcp1.resource.2.dll	VXIStrng	mrcp1nvsspeechsynth
server.mrcp1.resource.2.name	VXIStrng	Nuance Vocalizer
server.mrcp1.resource.2.url	VXIStrng	speechsynthesizer
server.mrcp1.resource.2.cfgprefix	VXIStrng	server.mrcp1.nvsspeechsynth.

NUANCE RECOGNIZER

Pour utiliser les services de reconnaissance de la parole (selon votre licence Nuance Speech Suite), au moins une instance de Nuance Recognizer doit être lancée, chaque instance disposant de son propre fichier de configuration. Dans le cas général d'une instance unique, il convient de copier le fichier de configuration de référence user-NRS.xml dans le répertoire de configuration du système sous un nom repris lors de l'instanciation du service. (ci-après User-nrs00.xml).

Copier le fichier C:\Program Files\Nuance\Recognizer\Recognizer Service\config\user-NRS.xml dans le répertoire C:\ProgramData\Nuance\Enterprise\system\config\user-NRS00.xml
(le répertoire C:\ProgramData\Nuance\Enterprise est défini par la variable système NUANCE_DATA_DIR (echo %NUANCE_DATA_DIR%))

Adapter les paramètres (nombre de canaux et niveau tier) dans le fichier user-NRS00.xml

```
<param name="swirec_license_ports">
```

```
<value>4</value>
```

```
</param>
```

```
<param name="swiep_license_ports">
```

```
<value>4</value>
```

```
</param>
```

```
<param name="swirec_licensing_features">
```

```
<value>dtmf,osr_rec_tier4,osr_swirec,osr_swiep</value>
```

```
</param>
```

NUANCE VOCALIZER

Pour utiliser les services de synthèse de la parole (selon votre licence Nuance Speech Suite), au moins une instance de Nuance Vocalizer doit être lancée, chaque instance disposant de son propre fichier de configuration. Dans le cas général d'une instance unique, il convient de copier le fichier de configuration de référence user-NVS.xml dans le répertoire de configuration du système sous un nom repris lors de l'instanciation du service. (ci-après User-nvs00.xml).

Copier le fichier C:\Program Files\Nuance\Vocalizer for Enterprise\NVS Service\config\user-NVS.xml dans le répertoire C:\ProgramData\Nuance\Enterprise\system\config\user-NVS00.xml
(le répertoire C:\ProgramData\Nuance\Enterprise est défini par la variable système NUANCE_DATA_DIR (echo %NUANCE_DATA_DIR%))

Adapter les paramètres (nombre de ports) dans le fichier user-NVS00.xml

```
<tts_license_ports>4</tts_license_ports>
```

```
<tts_license_ports_overdraft_thresh>0</tts_license_ports_overdraft_thresh>
```

```
<license_servers>
```

```
<server>27000@localhost</server>
```

```
</license_servers>
```

VALIDATION DE L'INSTALLATION

Avant d'installer l'ensemble en services, il est conseillé de lancer dans un premier temps les serveurs Nuance en ligne de commande (administrateur) .

NUANCE SPEECH SERVER

Depuis une ligne de commande sur la machine hôte de Nuance Speech Server, lancez le serveur Nuance Speech Server :

```
nssserver.exe -u %NUANCE_DATA_DIR%\system\config\User-nss00.cfg -DDiagFileName=%NUANCE_DATA_DIR%\system\diagnosticLogs\nep00.log watcher.RestartOnFailure=FALSE  
watcher.SendAlarmsToWatcher=FALSE
```

- Ici le fichier de configuration User-nss00.cfg est utilisé. Les logs iront dans le fichier nep00.log du répertoire C:\ProgramData\Nuance\Enterprise\system\diagnosticLogs .

NUANCE RECOGNIZER SERVER

```
nuance-server -servlet nrs -port 8200  
-DDiagFileName=%NUANCE_DATA_DIR%/system/diagnosticLogs/nrs00.log -DSWIUSERCFG=%NUANCE_DATA_DIR%/system/config/User-nrs00.xml  
-nthreads 96  
watcher.RestartOnFailure=FALSE watcher.SendAlarmsToWatcher=FALSE
```

- Ici le fichier de configuration User-nrs00.xml est utilisé. Les logs iront dans le fichier nrs00.log du répertoire C:\ProgramData\Nuance\Enterprise\system\diagnosticLogs .

NUANCE VOCALIZER SERVER

```
nuance-server -servlet nvs -port 9200  
-DDiagFileName=%NUANCE_DATA_DIR%/system/diagnosticLogs/nvs-server00.log  
nserver.nvs.VocalizerUserCfgFile=%NUANCE_DATA_DIR%/system/config/User-nvs00.xml  
watcher.RestartOnFailure=FALSE watcher.SendAlarmsToWatcher=FALSE
```

- Ici le fichier de configuration User-nvs00.xml est utilisé. Les logs iront dans le fichier nvs-server00.log du répertoire C:\ProgramData\Nuance\Enterprise\system\diagnosticLogs .

ERREURS COMMUNES, POINTS DE CONTRÔLE

- Vérifiez que le Nuance Recognizer Server ne renvoie pas d'erreur de licence :
20xxxxxx160027472| 1332|||| ** WARNING **| 27100| SWIREC| SWIrec API|
LockFeatureMulti | No valid license allocated.
- Vérifiez l'adresse IP utilisée ainsi que le port d'écoute. Sur les serveurs dotés de plusieurs interfaces réseau, il est possible que le serveur Nuance ne sélectionne pas automatiquement la bonne interface.
ServerIPAddress=192.168.39.251, ServerIPPort=8200.
m_num_threads=4
end of PreloadedRecognitionServlet::Initialize
- Vérifiez (via nip_cli) les échanges MCRP (ou Wireshark) notamment des retours 404 NOT FOUND indiquant que le service/ressource demandé (speechsynthesizer / speechrecognizer) n'est pas instancié ou configuré.

nativIP

SARL au capital de 80 000 EUR
RCS LE MANS 793 016 783 - Code APE : 6202A

Numéro de TVA intracommunautaire : FR 37 793016783

+33.2.52.36.00.30

-

contact@nativip.com

Toute reproduction interdite.

Toutes les marques citées dans cette documentation sont la propriété de leur déposant respectif.

Documentation non contractuelle, sous réserve d'erreur ou d'omission. Certaines fonctionnalités peuvent ne pas être disponibles dans la version livrée pour des raisons techniques ou de licence. Certaines fonctionnalités peuvent ne pas être utilisées simultanément ou être incompatibles entre elles.

Illustration DC page 1 : Crédit Photo Par Cloudwatt [CC BY-SA 3.0]

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>