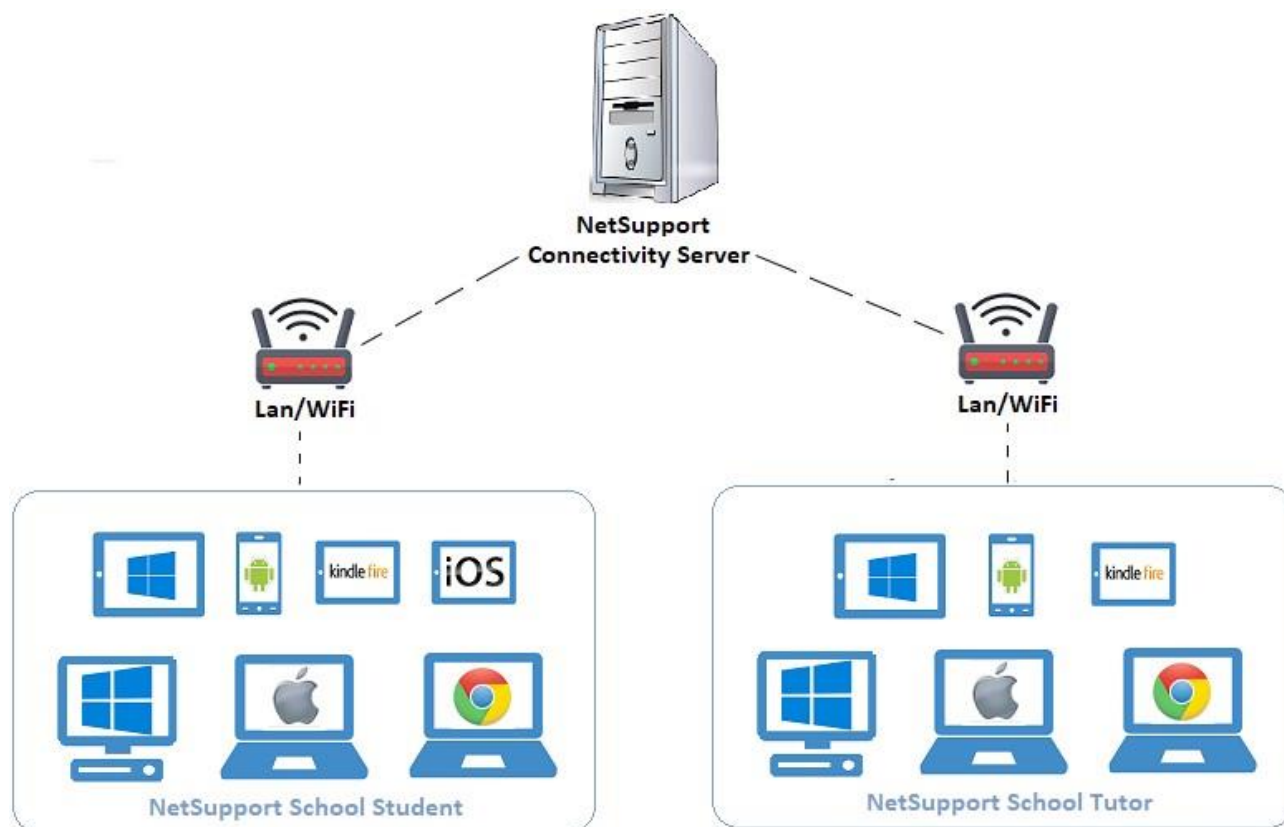


## Utilisation du serveur de connectivité

Un serveur connectivité (également connu sous le nom de "passerelle") est fourni en tant que composant facultatif dans le fichier d'installation de NetSupport School pour Windows.

Son objectif est de fournir une méthode simple et fiable pour localiser et connecter une console Tuteur aux clients NetSupport School dans des environnements de réseau LAN/sans fil.



### Avantages de la mise en œuvre d'un serveur connectivité :

- Résout les problèmes de connectivité.
- Elimine le besoin de parcourir le réseau pour localiser les appareils des élèves.
- Réduit le temps nécessaire pour localiser les appareils des élèves.
- Réduit le besoin de configurer et de maintenir le broadcast ou des plages d'adresses IP dans la configuration de la console Tuteur ou Technicien.
- La console Tuteur/Technicien utilise l'adresse IP actuelle enregistrée par l'appareil de l'élève sur le serveur de connectivité lors de l'établissement des connexions, résolvant les problèmes potentiels de résolution DNS.

### Cas où un serveur de connectivité peut être utilisé pour résoudre des problèmes de connexion :

- Les grands réseaux où les appareils des élèves peuvent ne pas répondre à temps pour être localisés à l'aide de la fonction de navigation standard de NetSupport School.



- Les réseaux avec des restrictions UDP rendant impossible l'exécution d'une navigation UDP pour localiser les appareils des élèves.
- Les réseaux avec plusieurs sous-réseaux ou VLAN où le maintien des paramètres de la console Tuteur ou Technicien devient un problème.

### Comment cela fonctionne

Une fois implémenté, les appareils des élèves communiqueront au démarrage leur nom d'appareil, leur adresse IP, leur adresse MAC, le nom de la salle et le nom d'utilisateur connecté au serveur de connectivité.

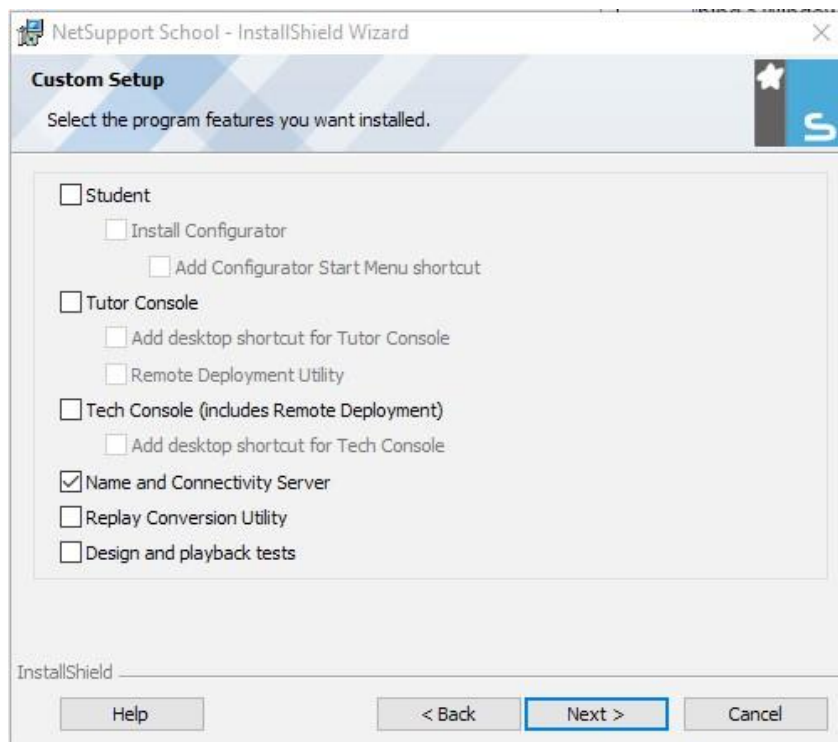
En retour, la console Tuteur/Technicien demandera les détails de l'appareil des élèves au serveur de connectivité au lieu d'effectuer une recherche sur le réseau pour trouver les appareils auxquels se connecter.

### Installation du serveur de connectivité

Le serveur de connectivité est conçu pour être installé et exécuté sur une machine physique ou virtuelle exécutant un système d'exploitation Windows. Il doit être accessible depuis tous les appareils des enseignants, des techniciens et élèves sur le réseau.

Le poste sur lequel est installé le serveur de connectivité doit avoir une adresse IP statique pour éviter tout problème de connexion dans un environnement DHCP.

Le serveur de connectivité peut être installé en tant que composant autonome ou avec d'autres composants de NetSupport School. Dans l'écran Installation personnalisée, sélectionnez l'option du serveur de connectivité.



A la fin de l'installation, la fenêtre de configuration du serveur de connectivité s'ouvrira.



## Configuration du serveur de connectivité

### Onglet Généralités

The screenshot shows the 'NetSupport Connectivity Server Configuration Utility' window with the 'General' tab selected. The window has a title bar with a globe icon and a close button. Below the title bar are tabs for 'General', 'Keys', 'Licenses', 'Security', and 'Classes'. The 'General' tab contains three main sections:

- Listening Port and Interfaces:** This section has two radio buttons. The first, 'Listen on all IP interfaces', is selected. Below it is a text box for 'Port(s):' containing '443', with a note '(e.g. 443C, 3085C, 4000 etc.)'. The second radio button, 'Listen on specified IP interfaces', is unselected. Below it is a table with columns 'IP Address' and 'Port', and three buttons: 'Add...', 'Delete', and 'Edit...'.
- Comms. Management Packet Interval:** This section has a text box for 'CMPI (secs):' containing '60'.
- Event Log Files:** This section has a text box for 'Location:' containing 'C:\Program Files (x86)\Common Files\NSL\Coni' and a text box for 'Max. file size (KB):' containing '1000'. There is a 'Browse...' button next to the file size field.

At the bottom of the window are four buttons: 'OK', 'Cancel', 'Apply', and 'Help'.

### Ecouter sur toutes les interfaces IP

Par défaut, le composant du serveur de connectivité installé utilise la ou les adresses IP locales et communique via le port 443, ce qui peut être modifié si nécessaire.

**NB :** Sur une machine sur laquelle le rôle de serveur Web (IIS) est également ajouté, le port du serveur de connectivité devra être remplacé par le port NetSupport enregistré 3085.

### Ecouter sur les interfaces IP indiquées

Si la machine du serveur de connectivité dispose de plusieurs cartes réseau installées, vous pouvez ajouter l'adresse IP spécifique à utiliser. Cliquez sur **Ajouter** et entrez l'adresse IP requise.

### CMPI

Lorsqu'il est configuré pour les connexions au serveur de connectivité, un appareil élève confirme sa disponibilité en interrogeant périodiquement le serveur de connectivité. Par défaut, un paquet réseau est envoyé toutes les 60 secondes, mais vous pouvez le modifier si nécessaire.



**NB :** Une fois le serveur de connectivité actif, la valeur *CMPI* contrôle également le temps nécessaire pour que les appareils des élèves soient supprimés de la liste des machines disponibles affichée dans l'onglet *Clients* de la console du serveur de connectivité, après qu'ils ne soient plus disponibles sur le réseau.

### Fichiers de consignment d'événements

L'activité du serveur de connectivité pendant une session active est enregistrée dans un fichier texte avec comme nom de fichier **GWxxx.log** par défaut. Les fichiers journaux peuvent être utiles pour vérifier quels appareils des élèves et consoles Tuteur/Technicien se sont connectés au serveur de connectivité.

### Emplacement

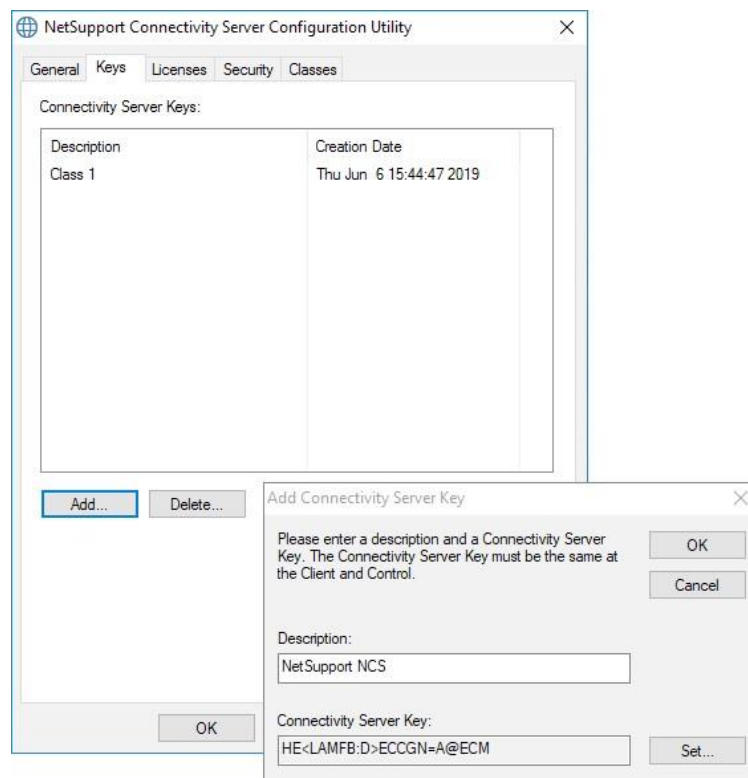
Par défaut, les fichiers GWxxx.log sont stockés dans C:\Program Files (x86)\Common Files\NSL\Connectivity Server. Le bouton **Parcourir** peut être utilisé pour indiquer un chemin de dossier alternatif.

### Taille de fichier max. (Ko)

Pour limiter la taille du fichier journal, vous pouvez spécifier une taille de fichier maximale. Lorsque la limite est atteinte, un nouveau fichier sera créé, par exemple GW001.log, GW002.log, GW003.log, etc.

**NB :** Pour que les modifications apportées aux paramètres du fichier journal prennent effet, le service Gateway32 devra être redémarré sur la machine.

### Onglet Clés



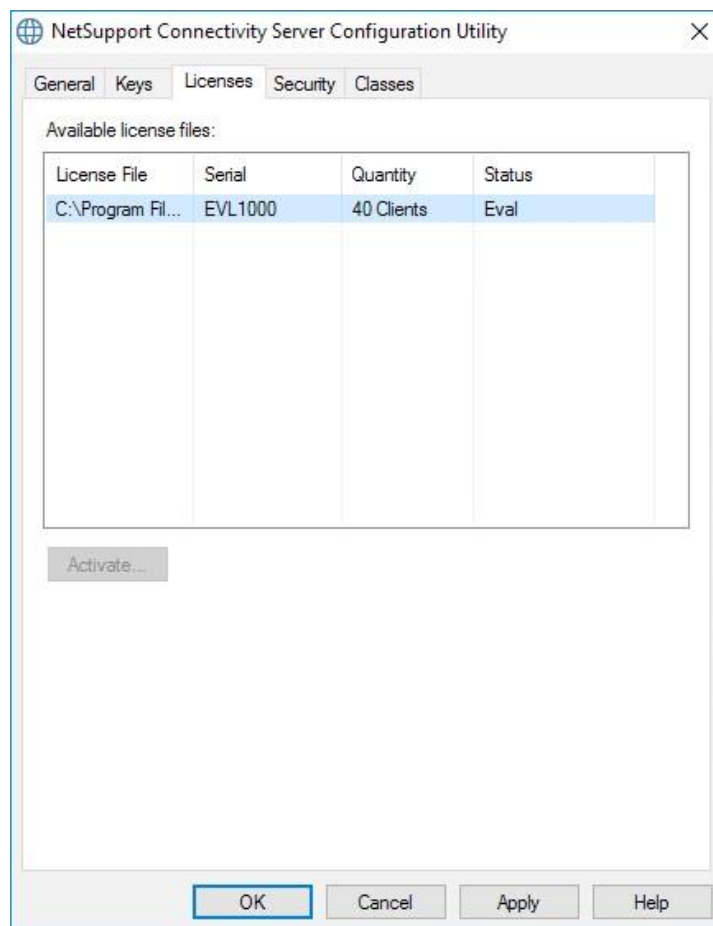


L'accès au serveur de connectivité est protégé par l'utilisation d'une clé de sécurité). Le serveur de connectivité n'acceptera pas les connexions d'une console Tuteur/Technicien ou d'un appareil d'élève à moins que la clé correspondante ne soit également configurée sur ces appareils.

La clé est donc un prérequis lors de la configuration des paramètres du serveur de connectivité.

1. Cliquez sur **Ajouter** et entrez une description appropriée pour la clé.
2. Cliquez sur **Etablir** et entrez la clé de serveur de connectivité que vous avez choisie. Une valeur cryptée sera affichée. Pour plus de précision, entrez la clé deux fois. La clé doit comporter entre 8 et 15 caractères, et peut contenir des lettres majuscules et minuscules, des chiffres et/ou des caractères spéciaux. Cliquez ensuite sur **OK**. Comme mentionné plus tôt, la même clé doit également être utilisée lors de la configuration des appareils pour communiquer avec le serveur de connectivité.
3. La description de la clé et la date de création seront désormais affichées dans la liste des clés du serveur de connectivité.

### Onglet Licences



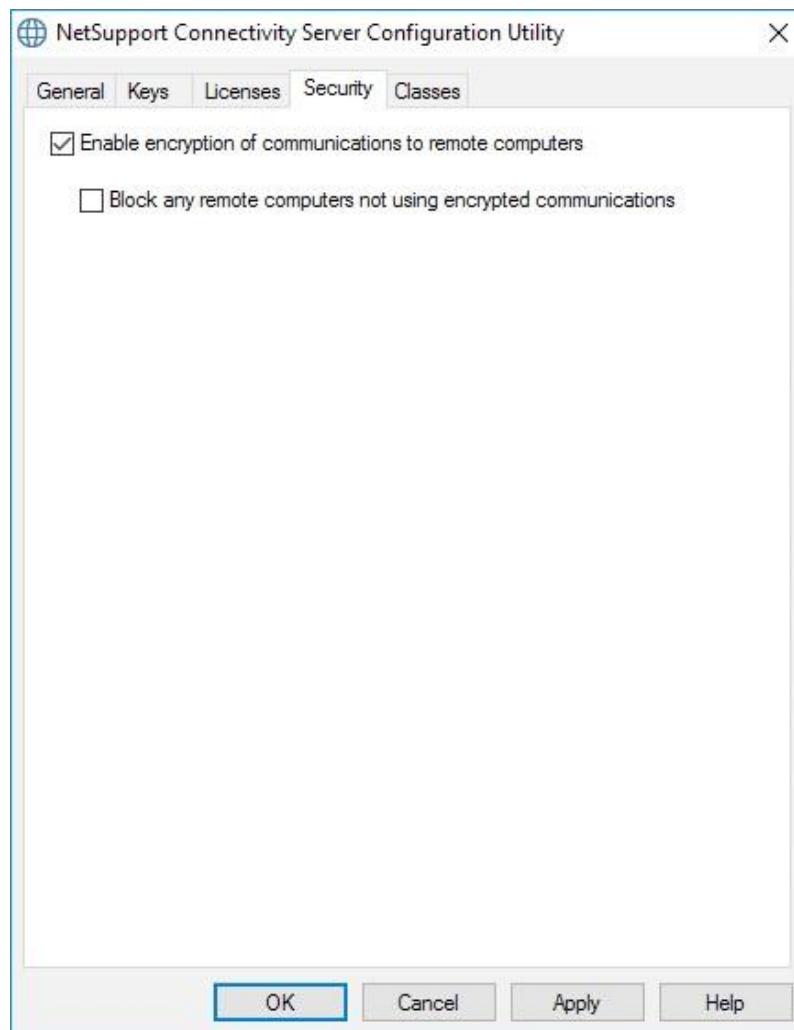
L'onglet Licences affichera les détails de la ou des licences NetSupport qui ont été appliquées au serveur de connectivité.



Lorsque le serveur de connectivité démarre sur la machine, il tente d'activer automatiquement une licence NetSupport sur Internet. Si l'activation automatique échoue pour une raison quelconque, la licence peut être activée manuellement à l'aide du bouton **Activer**.

Plusieurs licences NetSupport peuvent être appliquées au serveur de connectivité en renommant les fichiers NSM.LIC supplémentaires, et en les plaçant dans le répertoire d'installation de NetSupport School : C:\Program Files (x86)\NetSupport\NetSupport School. Les fichiers NSM.LIC devront être renommés de manière séquentielle afin qu'ils soient lus par le serveur de connectivité, par exemple NSM.LIC, NSM-1.LIC, NSM-2.LIC, NSM-3.LIC, etc.

### Onglet Sécurité



Aucune modification n'est requise sur l'onglet Sécurité.

### Onglet Classes

**NB :** Cette option n'est applicable que si vous avez l'intention d'utiliser le mode de connexion SIS/MIS de NetSupport.



The screenshot shows the 'Classes' tab of the 'NetSupport Connectivity Server Configuration Utility'. The 'Class datasource' section has four radio button options: 'None', 'ClassLink OneRoster', 'OneRoster zipped CSV files', and 'Google Classroom'. The 'Google Classroom' option is selected. Below it, the 'Project' field contains the text 'ambient-future-242714'. The 'Syncs per day' field is set to '1', and the 'at' field is set to '00:00'. There are 'Sync now' and 'Reset data' buttons. At the bottom, there are 'OK', 'Cancel', 'Apply', and 'Help' buttons.

Depuis la version 12.60, NetSupport School vous permet d'importer des données depuis un système SIS/MIS. Cela peut être fait soit en établissant un lien direct à l'aide de ClassLink OneRoster/Google Classroom, soit en important les données à partir d'un fichier zip qui a été extrait du SIS/MIS.

Le serveur de connectivité peut être configuré pour fournir une intégration directe avec ClassLink OneRoster ou Google Classroom, permettant l'accès aux salles de classe SIS et aux comptes des élèves de l'école.

### Source de données de classe

#### **ClassLink OneRoster**

Sélectionnez cette option pour créer un lien vers ClassLink OneRoster et entrez l'ID de votre établissement. Pour une validation supplémentaire, entrez la clé de sécurité/API NetSupport School correspondante fournie dans votre portail Roster Server (la clé peut être trouvée dans le portail du serveur OneRoster en sélectionnant Applications > NetSupport School).

#### **Fichiers CSV compressés OneRoster**

Vous pouvez également importer des fichiers CSV zippés. Cliquez puis recherchez les fichiers requis.

#### **NB :**

- *Les fichiers CSV doivent être conformes à la norme OneRoster.*
- *La première fois que vous configurez le serveur de connectivité pour utiliser les fichiers zip OneRoster, vous devez effectuer une exportation en bloc de vos données SIS.*



## Google Classroom

Sélectionnez cette option pour créer un lien vers Google Classroom. Cliquez et recherchez l'un des fichiers JSON que vous avez copiés sur la machine (les deux fichiers doivent être présents, mais l'un ou l'autre fichier peut être sélectionné). [Cliquez ici](#) pour savoir comment configurer un projet Google Classroom et créer les fichiers JSON requis.


Cliquez sur **Appliquer**, et vous serez alors invité à vous connecter à Google Workspace avec les informations d'identification d'administrateur et à accorder l'accès à NetSupport School.

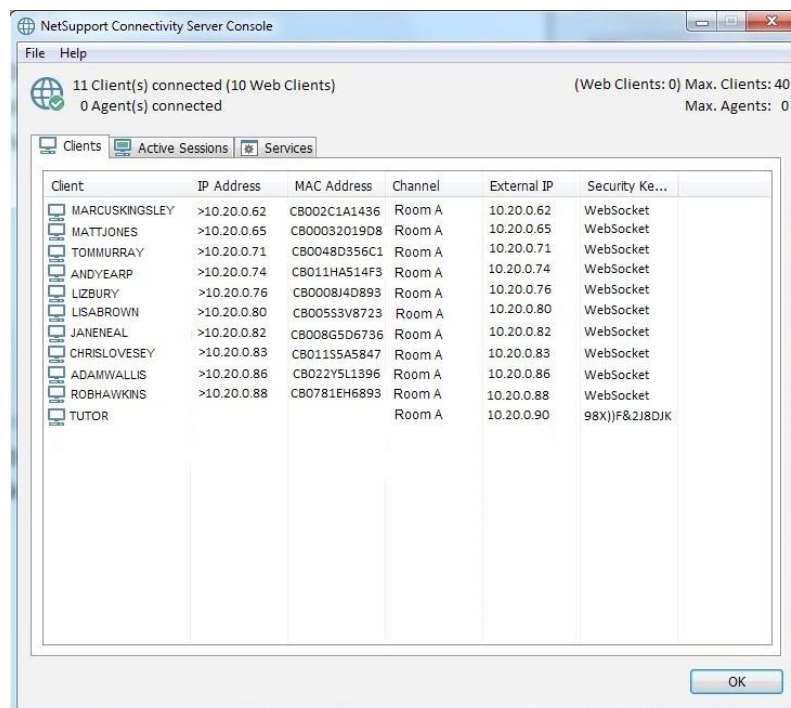
## Synchronisations

Par défaut, le serveur de connectivité se synchronisera avec OneRoster ou Google Classroom une fois par jour. Cela peut être modifié en entrant une valeur différente ici. Vous pouvez également indiquer l'heure à laquelle la synchronisation aura lieu.

Cliquez sur **Synchroniser maintenant** pour synchroniser le serveur de connectivité. Cliquez sur **Réinitialiser les données** effacera toutes les données précédentes stockées. S'il y a beaucoup de données à télécharger, cela peut prendre un certain temps.

Une fois que vous êtes satisfait de la configuration du serveur de connectivité, cliquez sur **OK**.

L'icône de la console du serveur de connectivité  devrait maintenant apparaître dans la barre d'état du système. Si l'un des paramètres doit être modifié, cliquez avec le bouton droit sur l'icône, puis sélectionnez **Configurer le serveur de connectivité**. Double-cliquez sur l'icône pour ouvrir la fenêtre de la console du serveur de connectivité. Cela détaille l'activité pendant un cours géré par NetSupport School, c'est-à-dire les appareils de l'enseignant et des élèves communiquant via le serveur.



Client	IP Address	MAC Address	Channel	External IP	Security Ke...
MARCUSKINGSLEY	>10.20.0.62	C8002C1A1436	Room A	10.20.0.62	WebSocket
MATTJONES	>10.20.0.65	CB00032019D8	Room A	10.20.0.65	WebSocket
TOMMURRAY	>10.20.0.71	CB0048D356C1	Room A	10.20.0.71	WebSocket
ANDYEARP	>10.20.0.74	CB011HA514F3	Room A	10.20.0.74	WebSocket
LIZBURY	>10.20.0.76	CB0008J4D893	Room A	10.20.0.76	WebSocket
LISABROWN	>10.20.0.80	CB005S3V8723	Room A	10.20.0.80	WebSocket
JANENEAL	>10.20.0.82	CB008G5D6736	Room A	10.20.0.82	WebSocket
CHRISLOVESEY	>10.20.0.83	CB011S5A5847	Room A	10.20.0.83	WebSocket
ADAMWALLIS	>10.20.0.86	CB022Y5L1396	Room A	10.20.0.86	WebSocket
ROBHAWKINS	>10.20.0.88	CB0781EH6893	Room A	10.20.0.88	WebSocket
TUTOR			Room A	10.20.0.90	98X)F&2J8DK



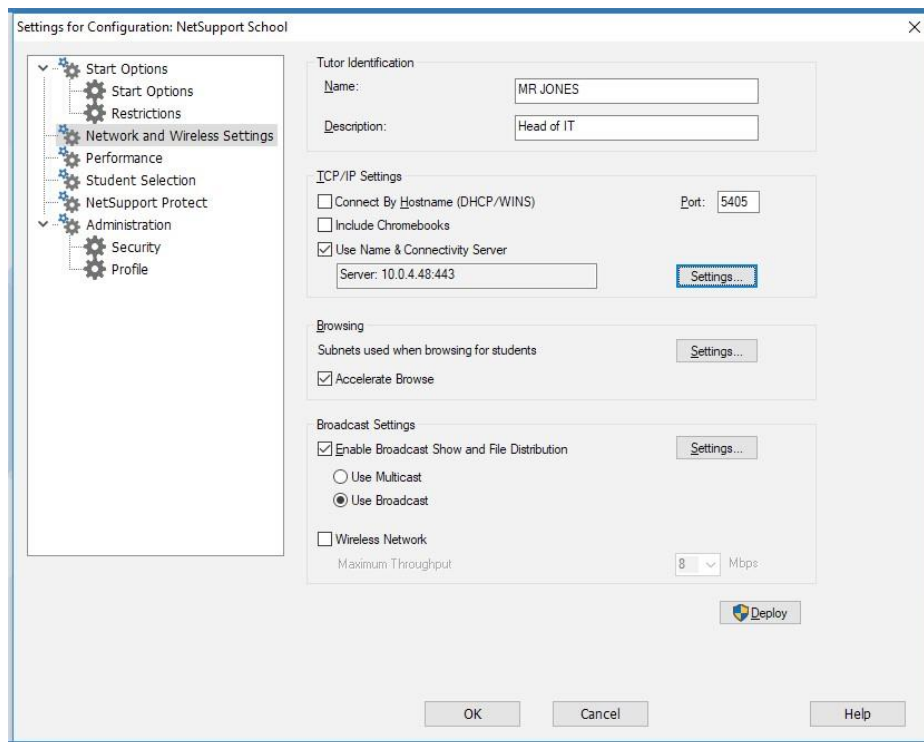


Vous pouvez maintenant configurer les composants de NetSupport School requis pour communiquer avec le serveur de connectivité.

## Configuration de la console Tuteur/Technicien pour utiliser le serveur de connectivité

Les instructions suivantes supposent que les composants de console Tuteur et Technicien sont déjà installés sur les machines Windows requises.

1. Ouvrez la console Tuteur ou Technicien.
2. Pour configurer la console Tuteur, sélectionnez Configuration / Paramètres réseau et wi-fi à partir du menu Ecole.  
Pour configurer la console Technicien, sélectionnez Configuration / Paramètres réseau et wi-fi à partir du menu Admin.



3. Sélectionnez **Utiliser le serveur de connectivité** et cliquez sur **Paramètres**. Saisissez l'adresse IP de la machine sur laquelle le serveur de connectivité a été installé, le numéro du port utilisé (s'il est différent de 443 par défaut), puis cliquez sur **Définir** pour saisir la clé de sécurité correspondante saisie lors de l'installation du serveur. Une valeur cryptée sera alors affichée.

**NB :** Lorsque **Utiliser le serveur de connectivité** est activé, assurez-vous que **Connecter par nom d'hôte (DHCP/WINS)** est désactivé pour éviter les conflits.

4. Cliquez sur **OK** pour appliquer les paramètres.



Par défaut, les paramètres de la console Tuteur et de la console Technicien sont stockés dans le registre pour chaque utilisateur connecté aux emplacements suivants :

HKEY\_CURRENT\_USER\Software\NetSupport Ltd\PCICTL\ConfigList\NetSupport School

HKEY\_CURRENT\_USER\Software\NetSupport Ltd\PCICTL\ConfigList\NetSupport Tech Console

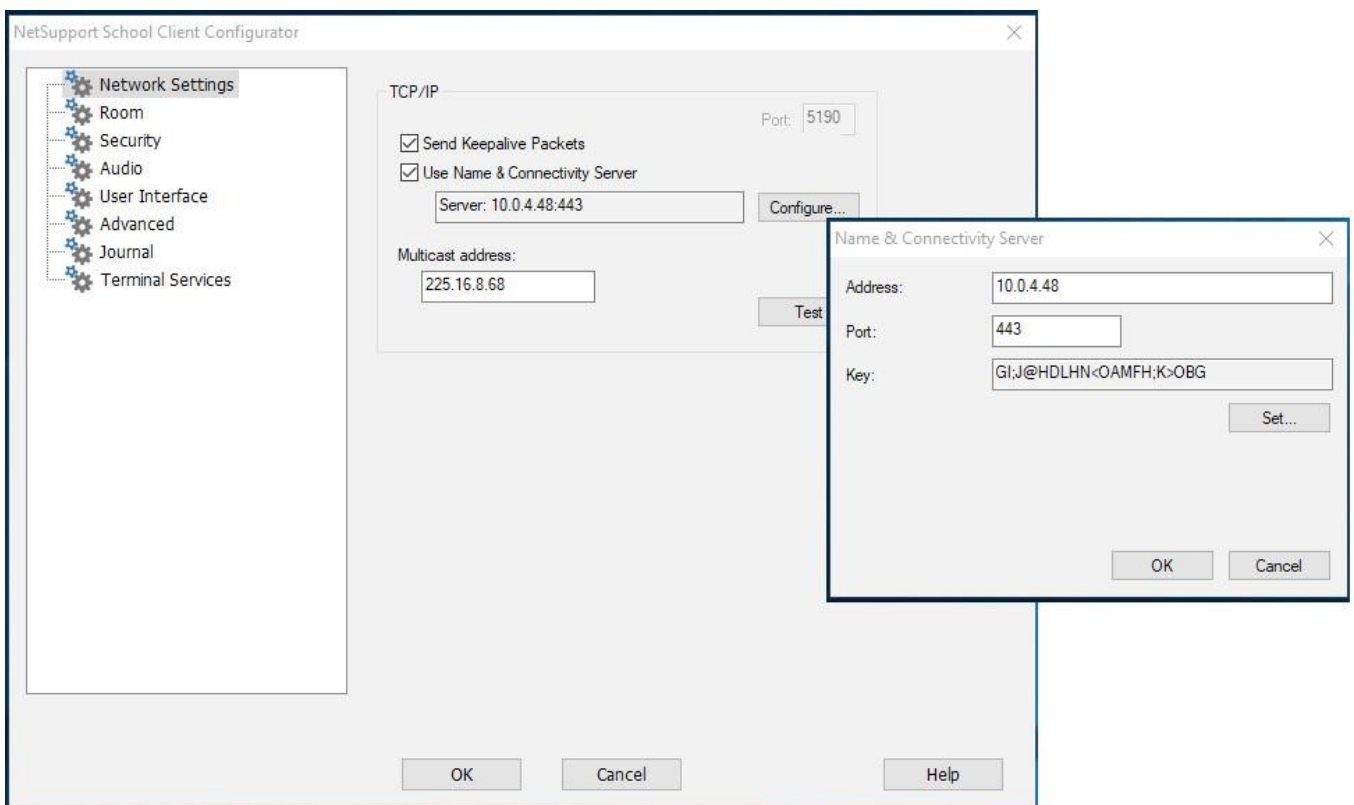
## Configuration des appareils élèves pour utiliser le serveur de connectivité

Les instructions suivantes expliquent comment configurer le client NetSupport School pour Windows, et donc supposent qu'il est déjà installé sur les appareils.

1. Dans le groupe de programmes NetSupport School, sélectionnez NetSupport School Configurateur.

ou

Lancez pcicfgui.exe à partir du dossier C:\Program Files (x86)\NetSupport\NetSupport School.



2. Dans **Paramètres réseau**, sélectionnez **Utiliser le serveur de connectivité** puis cliquez sur **Configurer**. Saisissez l'adresse IP de la machine sur laquelle le serveur de connectivité est installé, le numéro de port (s'il est différent de 443 par défaut), puis cliquez sur **Définir** pour saisir la clé de sécurité correspondante saisie lors de l'installation du serveur. Une valeur cryptée sera alors affichée. Cliquez sur **OK**.
3. Cliquez sur **OK** pour appliquer les paramètres. Les appareils des élèves devront être redémarrés pour que les modifications prennent effet.



Par défaut, les paramètres du client sont stockés dans le fichier client32u.ini situé dans le dossier C:\Program Files (x86)\NetSupport\NetSupport School.

### Application par GPO des paramètres du serveur de connectivité aux composants NetSupport

Les paramètres du serveur de connectivité peuvent également être appliqués aux configurations de la console Tuteur/Technicien et des postes élèves via une stratégie de groupe.

Les fichiers ADMX/ADML de NetSupport School basés sur la machine ou l'utilisateur sont fournis avec le logiciel, et sont disponibles sur une machine sur laquelle la console Tuteur est installée dans le dossier : C:\Program Files (x86)\NetSupport\NetSupport School\ADM Templates\ADMX

L'application des paramètres du serveur de connectivité aux composants de NetSupport School à l'aide des fichiers ADMX basés sur la machine via une stratégie de groupe garantira que les paramètres seront les mêmes pour tous les utilisateurs qui se connectent aux appareils des enseignants et des élèves.

Des informations supplémentaires pour créer et appliquer une configuration pour NetSupport School via une stratégie de groupe peuvent être trouvées dans le [document technique suivant](#).

**NB :** Lors de l'application de la clé de sécurité du serveur de connectivité à l'aide d'une stratégie de groupe, vous devez saisir la valeur chiffrée qui a été renvoyée lors de la configuration initiale des composants plutôt que la version en texte brut. La valeur cryptée étant différente pour chaque composant, il faut donc veiller à ce que la valeur cryptée correcte soit utilisée dans les stratégies de groupe, comme indiqué dans l'exemple ci-dessous.

The image shows a dialog box titled "Name & Connectivity Server". It has three input fields: "Address" with the value "10.0.4.48", "Port" with the value "443", and "Key" with the value "GI;J@HDLHN<OAMFH;K>OBG". There is a "Set..." button to the right of the "Key" field. At the bottom of the dialog are "OK" and "Cancel" buttons.

### Dépannage des problèmes de connectivité

La principale cause de problème de connexion entre le serveur de connectivité et les composants de NetSupport School est que l'adresse IP, le numéro de port ou la clé du serveur de connectivité ne correspondent pas sur tous les appareils. Cela doit être vérifié d'abord en les ressaisissant puis en redémarrant le processus du serveur de connectivité et les clients.



Si ce qui précède ne résout pas les problèmes de connectivité, examinez les points suivants :

### 1. Le serveur de connectivité est-il en cours d'exécution ?

En fonctionnement normal, une icône de la console du serveur de connectivité s'affichera dans la barre d'état système de la machine sur laquelle le serveur de connectivité est installé.

Le serveur de connectivité s'exécutant en tant que service de type de démarrage automatique appelé Gateway32, veuillez vérifier que ce service est bien en cours d'exécution.

### 2. Le serveur de connectivité est-il à l'écoute ?

Un fichier GWxxx.log est créé sur le serveur de connectivité et enregistre le démarrage du service Gateway32 et le nom de machine des appareils se connectant au serveur.

Les fichiers GWxxx.log se trouvent par défaut dans le dossier C:\Program Files (x86)\Common Files\NSL\Connectivity Server.


Si une entrée "Failed to bind to listening port..." apparaît dans le fichier journal, cela indique généralement qu'une autre application utilise déjà le numéro de port configuré pour le serveur de connectivité. Comme le port par défaut pour le serveur de connectivité est 443, ce sera normalement le rôle de serveur Web (IIS) qui peut également être installé sur le serveur.

Exécuter "netstat -an | more" à partir d'une invite de commande répertorie les ports utilisés sur le serveur.

Si le problème est un conflit de port, reconfigurez le serveur de connectivité pour en utiliser un autre ou reconfigurez/désactivez l'application à l'origine du conflit.

### 3. Les élèves sont-ils connectés au serveur de connectivité ?

Il existe deux manières de confirmer si les appareils sont connectés au serveur de connectivité.

La première consiste à cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'icône  de la console du serveur de connectivité dans la barre d'état système du serveur et à sélectionner **Ouvrir**, ce qui ouvrira la fenêtre de la console.

La sélection de l'onglet Clients affichera les informations de tous les appareils actuellement connectés au serveur de connectivité.

La seconde consiste à utiliser les entrées du fichier GWxxx.log pour voir le nom de machine des appareils qui se sont connectés au serveur de connectivité.

### 4. Le nombre maximum de connexion d'appareils a-t-il été atteint ?

Le serveur de connectivité limite le nombre d'appareils pouvant se connecter simultanément en fonction du nombre de clients dans le fichier de licence NSM.LIC appliqué sur le serveur.

Une entrée "License limit exceeded" s'affichera dans le fichier GWxxx.log si plus d'appareils que ceux autorisés dans le fichier de licence NSM.LIC tentent de se connecter au serveur de connectivité.



## 5. Le service Student fonctionne-t-il ?

Avec une configuration par défaut appliquée, une icône NetSupport School Client s'affichera dans la barre d'état système sur les appareils des élèves.

Le client NetSupport School s'exécutant en tant que service de type démarrage automatique appelé Client32, veuillez vérifier que ce service s'exécute sur l'appareil.

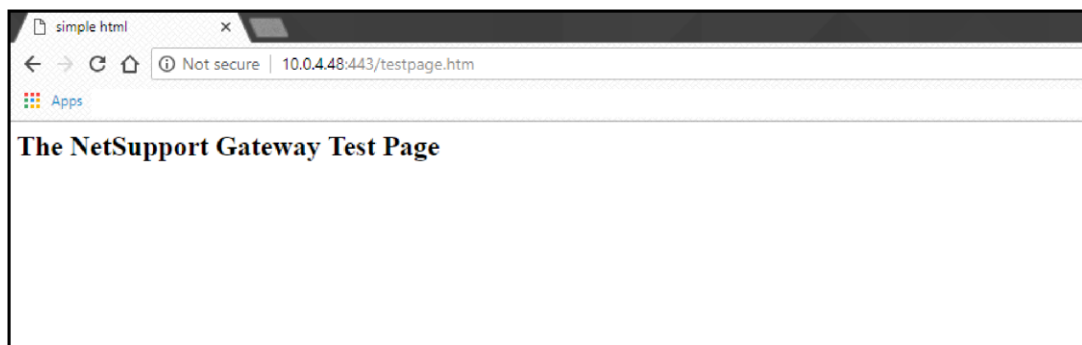
## 6. Le serveur de connectivité est-il visible par les appareils ?

Si aucun appareil n'est visible dans l'onglet Clients du serveur de connectivité, il est possible d'utiliser deux tests de connexion à partir des appareils pour confirmer que le serveur de connectivité est visible sur le réseau.

### Utilisation de la page de test

Sur un appareil, ouvrez un navigateur web et saisissez l'URL suivante :

`http://[AdresseIPduServeur]:[Port]/testpage.htm`



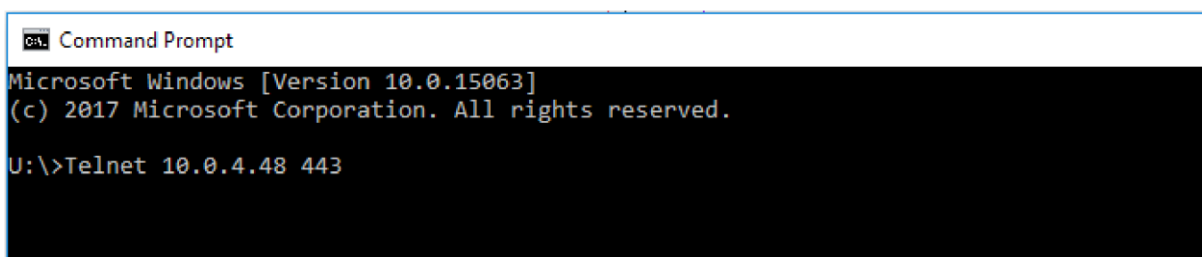
Si l'appareil parvient à atteindre la page de test du serveur de connectivité, une page avec le message ci-dessus s'affichera dans le navigateur web.

### Utilisation du test de connexion Telnet

**NB :** Si le client Telnet n'est pas installé sur l'appareil, il peut être activé dans Panneau de configuration / Programmes et fonctionnalités / Activer ou désactiver les fonctionnalités de Windows.

Sur un appareil, ouvrez une invite de commande, entrez la commande suivante puis appuyez sur Entrée :

`telnet [AdresseIPduServeur] [Port]`





Si l'appareil peut se connecter avec succès au port du serveur de connectivité, la fenêtre d'invite de commande deviendra vide.

Si l'un de ces deux tests échoue, l'appareil ne pourra pas se connecter au serveur de connectivité sur le réseau. Cela est généralement dû au pare-feu ou à des restrictions sur l'appareil ou le réseau.