



Note d'application

Utilisation de la fonction d'auto-configuration

Introduction

Ce document présente la fonctionnalité d'auto-configuration d'un équipement INNES (DMC200, DMB300, SMA200 et SMT210) via un serveur TFTP couplé à un serveur DHCP ou via un support de stockage USB.

Cette fonctionnalité est notamment utilisée pour configurer en une seule fois l'ensemble d'un parc d'équipements INNES sans passer par l'interface de configuration Web. Par exemple pour:

- définir les adresses IP,
- configurer les écrans,
- ...

Principes de l'auto-configuration

L'auto-configuration d'une plateforme consiste à exécuter un javascript qui peut être fourni de 2 façons :

- via un serveur TFTP associé au serveur DHCP du réseau,
- via un volume de stockage USB.

Pour permettre la traçabilité de l'auto configuration, le script n'est pas exécuté directement lors de sa réception, mais intégré dans une extension d'application.

Le script d'auto-configuration peut être spécifique à une plateforme; dans ce cas son nom est «<MAC>.js » où <MAC> est la MAC adresse de la plateforme sans aucun séparateur, par exemple "00E04B4124DB.js". Ce script est prioritairement sélectionné s'il est présent sur le serveur TFTP ou le volume de stockage USB.

Le script d'auto-configuration peut également être général; dans ce cas son nom est «0000000000.js ». Le script n'est exécuté que si le script spécifique à la plateforme n'est pas présent sur le serveur TFTP ou sur le volume de stockage USB.

Dans les 2 cas, le nom de l'extension doit être « .js » **en minuscule**.

Les scripts d'auto-configuration spécifique et général donnent lieu à la génération de 2 extensions distinctes. Il est possible d'installer et d'exécuter un script d'auto-configuration général puis un script d'auto-configuration spécifique (ou inversement).

Auto-configuration par TFTP

Pour utiliser l'auto-configuration par TFTP, le réseau doit disposer d'un serveur TFTP (Trivial File Transfert Protocol) et d'un serveur DHCP auquel est associé le serveur TFTP (option de code 66).

Les interfaces réseaux des équipements INNES doivent être configurées pour obtenir leur adresse IP par le serveur DHCP.

Le téléchargement TFTP du script d'auto-configuration (spécifique ou général) s'effectue lors de la phase de dialogue avec le serveur DHCP du réseau (au démarrage de la plateforme ou lors d'un renouvellement de bail).

La plateforme INNES configure d'abord ses paramètres réseaux obtenus grâce au serveur DHCP, puis lance le téléchargement TFTP. Le serveur TFTP doit donc être sur un réseau compatible avec la plateforme INNES.

La procédure d'installation est lancée si le script n'a jamais été téléchargé ou si son contenu a été modifié depuis son dernier téléchargement (vérification de son MD5).

Auto-configuration par USB

Le script d'auto-configuration spécifique ou général est recopié depuis le volume de stockage USB. La procédure d'installation est systématiquement lancée sans aucune vérification.

Activation/Désactivation de l'auto-configuration

Par défaut, cette fonctionnalité est activée sur un équipement INNES.

Pour la désactiver, il faut modifier la préférence suivante :

```
'innes.app-profile.addon-manager.*.*.authorized' = 'false'
```

Cela n'empêchera pas de récupérer le script d'auto-configuration par TFTP, mais il ne sera pas exécuté. Par contre, si l'auto-configuration est réactivée, il faudra modifier le script d'auto-configuration par TFTP afin que l'équipement INNES le recharge à nouveau.

Auto-configuration par TFTP

Prérequis

Les conditions suivantes doivent être remplies :

1. Disposer d'un équipement INNES de la série DM, SM ou TM avec une version V3.10.31 minimum ; son interface réseau LAN doit être configurée pour obtenir son adresse IP automatiquement par DHCP,
2. Disposer d'un serveur DHCP,
3. Disposer d'un serveur TFTP. Ce serveur TFTP doit se trouver sur un réseau compatible avec l'équipement INNES après qu'il ait obtenu ses paramètres réseau par le serveur DHCP.

Configuration du serveur DHCP

Le serveur DHCP doit être configuré pour être associé au serveur TFTP. Pour cela, il faut définir l'option de code 66 (TFTP Server) et lui donner pour valeur l'adresse IPv4 de la plateforme hébergeant le serveur TFTP.

Par exemple, pour un serveur DHCP Microsoft, il faut définir l'option nommée « Nom d'hôte du serveur de démarrage » et lui donner la valeur de l'adresse IPv4 de la plateforme hébergeant le serveur TFTP (« 192.168.1.44 » dans l'exemple suivant).



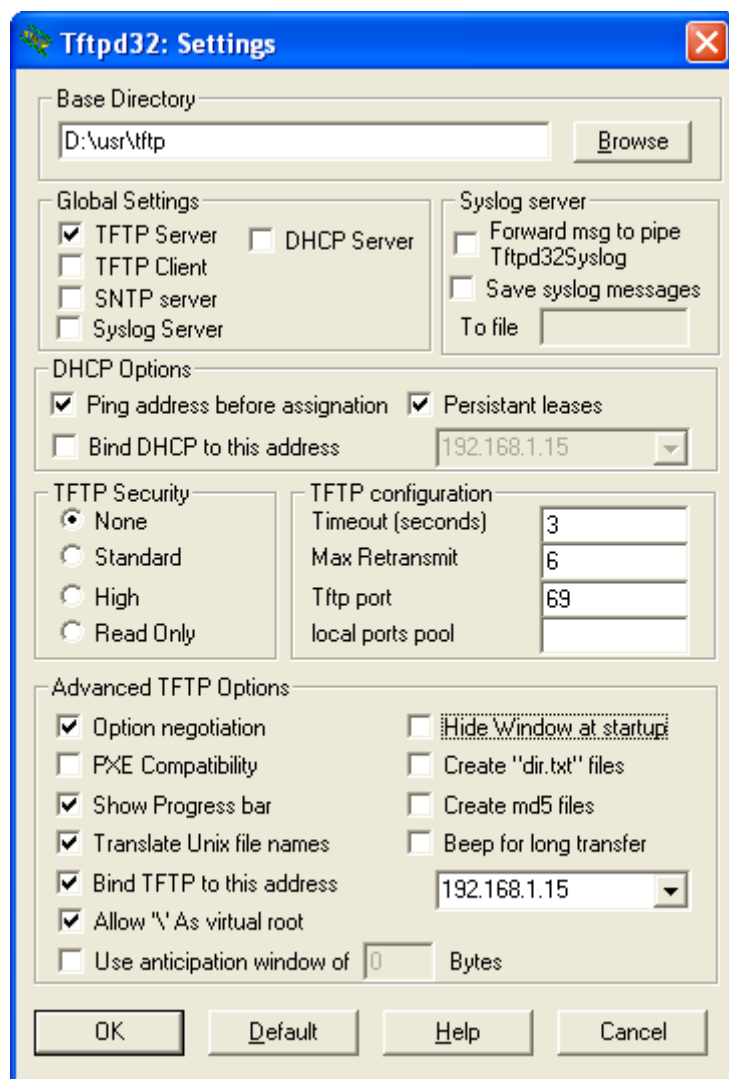
Configuration du serveur TFTP

Le réseau doit disposer d'un serveur TFTP.

La configuration du serveur TFTP est spécifique au logiciel utilisé. Il faut dans tous les cas :

- indiquer le nom du répertoire exporté (visible par les clients TFTP) dans lequel seront placés les scripts d'auto-configuration téléchargeable,
- sélectionner une connexion non sécurisée,
- conserver le port par défaut (69).

Voici par exemple la recopie écran de la fenêtre de configuration du serveur TFTP du logiciel tftpd32 disponible sous Windows :



Dans cet exemple, l'adresse du serveur TFTP est « 192.168.1.15 » et le répertoire exporté est « D:/usr/tftp »

Mise en œuvre

Pour mettre en œuvre la fonctionnalité d'auto-configuration d'un ensemble d'équipements INNES, il faut suivre les étapes suivantes :

- Configurer les serveurs TFTP et DHCP comme indiqué plus haut,
- Recopier les scripts d'auto-configuration dans le répertoire exporté par le serveur TFTP
- Vérifier que les interfaces LAN des media players sont bien configurées en DHCP,
- Redémarrer les équipements.

Au démarrage d'un media player, le script d'auto-configuration (spécifique ou général) est téléchargé. La procédure d'installation est lancée si ce script n'a jamais été installé ou s'il été modifié depuis son dernier téléchargement.

La procédure d'installation se déroule comme suit :

- Interruption de la diffusion courante,
- Affichage d'une scène informant de l'installation en cours,
- Affichage d'une scène informant de l'installation complète et du redémarrage de l'équipement.
- Redémarrage de l'équipement.

Si une erreur est détectée dans le script d'auto-configuration, une scène informe de l'erreur pendant 10 secondes puis la diffusion courante est rétablie.

Auto-configuration par USB

Prérequis

Les conditions suivantes doivent être remplies :

1. Disposer d'un équipement INNES (DMC200, DMB300, SMA200) avec une version V3.10.31 minimum,
2. Disposer d'un volume de stockage USB formaté en FAT32.

Mise en œuvre

Pour mettre en œuvre la fonctionnalité d'auto-configuration d'un ensemble d'équipements INNES, il faut suivre les étapes suivantes :

- Recopier les scripts d'auto-configuration à la racine du volume de stockage USB,
- Connecter le volume de stockage USB à l'équipement INNES.

La procédure d'installation se déroule comme suit :

- Interruption de la diffusion courante,
- Affichage d'une scène informant de la recopie en cours,
- Affichage d'une scène demandant le retrait du volume USB,
- Affichage d'une scène informant de l'installation en cours,
- Affichage d'une scène informant de l'installation complète et du redémarrage de l'équipement.
- Redémarrage de l'équipement.

Si une erreur est détectée dans le script d'auto-configuration, une scène informe de l'erreur pendant 10 secondes puis la diffusion courante est rétablie.