

Documentation XiVO Communautaire :

Première configuration d'une borne Snom M700 + Poste DECT M65


**Table des matières**

|  |                |
|--|----------------|
| <b>I. Configuration dans XiVO .....</b>                                      | <b>2 - 3</b>   |
| <b>II. Configuration de la Borne .....</b>                                   | <b>4 - 8</b>   |
| a) Configuration Réseau .....  | 4              |
| b) Configuration du serveur TFTP & Mise à jour du Firmware de la borne ..... | 5              |
| c) Déclaration du serveur XiVO sur la borne .....                            | 6              |
| d) Configuration du Serveur NTP.....   | 7              |
| e) Configuration du pays .....   | 7              |
| f) Configuration des Extensions.....   | 8              |
| <b>III. Configuration des Postes DECT M65 .....</b>                          | <b>9 - 11</b>  |
| a) Configuration d'une Extension .....                                       | 9 - 10         |
| b) Mise à jour du Firmware sur le DECT .....                                 | 11             |
| <b>IV. Divers .....</b>  | <b>12 - 13</b> |
| a) L'alimentation de la Borne .....  | 12             |
| b) Codec G722 .....  | 12             |
| c) Réinitialiser la Borne.....   | 12             |
| d) Mesurer la puissance entre le DECT et la Borne.....                       | 13             |
| e) Annuaire téléphonique via LDAP.....                                       | 14             |


## I. Configuration dans XiVO

Cette partie implique que vous ayez déjà un XiVO en état de fonctionnement et configuré.

- Dans le menu Configuration -> Greffons, installer le greffon **zero** :

| Nom  | Description  | Version | Taille   | Action  |
|------|--|---------|----------|---|
| zero | Plugin that offers no configuration service and serves TFTP/HTTP ... | 1.0     | 1,13 Kio |  |

- Ensuite, se connecter en WinSCP sur l'adresse IP du XiVO et aller dans :
  - /var/lib/xivo-provd/plugins/zero/var/tftpboot/
  - Créer un répertoire **M700/** et un répertoire **M65/**

| /var/lib/xivo-provd/plugins/zero/var/tftpboot  |     |        |                       |           |        |
|--|-----|--------|-----------------------|-----------|--------|
| Nom  | Ext | Taille | Date de modificati... | Droits    | Propri |
|       |     |        | 28/11/2013 20:28:12   | rwxr-xr-x | 1000   |
|  M65  |     |        | 06/12/2015 18:40:24   | rwxr-xr-x | root   |
|  M700 |     |        | 06/12/2015 18:40:18   | rwxr-xr-x | root   |

Si vous avez des modèles de bornes ou de combinés différents, il faudra créer un dossier pour chaque modèle.

- Télécharger les firmware sur le site de Snom :
  - Pour les M700, M85 et M65 : [http://wiki.snom.com/Snom\\_M700/Firmware](http://wiki.snom.com/Snom_M700/Firmware)
  - Pour les M300 et M25 : [http://wiki.snom.com/Snom\\_M325/Firmware](http://wiki.snom.com/Snom_M325/Firmware)

Une fois les firmware téléchargés, il faut les uploader dans les répertoires correspondant via WinSCP.

- Affecter le greffon zero aux terminaisons : Menu Services -> IPBX -> Terminaisons

Une fois la borne branchée sur le LAN, le DHCP va lui affecter une adresse IP. Pour que celle-ci apparaisse dans la liste des terminaisons, il faut qu'elle communique un minimum avec notre XiVO.

Pour cela nous allons simuler une mise à jour de firmware, qui échouera bien évidemment, car la borne a besoin du greffon zero pour récupérer son firmware quand c'est le XiVO qui est chargé de lui envoyer.

Allez dans le menu « Firmware Update » de la borne et spécifiez les champs suivants :

### Firmware Update Settings

Firmware update server address:

Firmware path:

Type Required Version

### Update Base Stations

- Update this Base Station only
- Update all Base Stations

Required Version

Cliquez sur « Start Update ». La borne devrait apparaitre en rouge dans la liste des terminaisons :

| MAC   | IP            | N de tel. | Entité  | Marque | Modèle | Greffon               | Action |
|---|---------------|-----------|---------|--------|--------|-----------------------|--------|
| <input type="checkbox"/> <span style="color: red;">●</span> -                   | 10.250.250.10 | -         | -       | -      | -      | -                     |        |
| <input type="checkbox"/> <span style="color: green;">●</span> 00:08:5d:2b:5f:47 | 10.250.250.11 | 4000      | entite1 | Aastra | 6757i  | xivo-aastra-3.3.1-SP4 |        |
| <input type="checkbox"/> <span style="color: green;">●</span> 00:08:5d:45:ad:5e | 10.250.250.14 | 4100      | entite2 | Aastra | 6865i  | xivo-aastra-4.1.0     |        |

Il faut alors cliquer sur le bouton d'édition :

**Terminaison > Modifier**

IP:

MAC:

Greffon:

Modele de configuration de la terminaison:

Affectez le greffon zero (il faut l'installer avant) à la terminaison et cliquez sur Sauvegarder. A partir de la, la terminaison doit passer en état jaune (configuré en mode).

| MAC   | IP            | N de tel. | Entité  | Marque | Modèle | Greffon               | Action |
|---|---------------|-----------|---------|--------|--------|-----------------------|--------|
| <input type="checkbox"/> <span style="color: yellow;">●</span> -                | 10.250.250.10 | -         | -       | -      | -      | zero                  |        |
| <input type="checkbox"/> <span style="color: green;">●</span> 00:08:5d:2b:5f:47 | 10.250.250.11 | 4000      | entite1 | Aastra | 6757i  | xivo-aastra-3.3.1-SP4 |        |
| <input type="checkbox"/> <span style="color: green;">●</span> 00:08:5d:45:ad:5e | 10.250.250.14 | 4100      | entite2 | Aastra | 6865i  | xivo-aastra-4.1.0     |        |

## II. Configuration de la Borne

Notre borne a normalement son adresse IP, nous pouvons donc accéder à son interface Web. Pour ce faire : `http://<@IP_Borne_Snom>`.

Identifiant par Défaut (que je vous conseille de changer) :

- Login : admin
- Mot de passe : admin

### a) Configuration réseau

Allez dans le menu « Network » :

## Network Settings

### IP settings

|                  |  |
|------------------|--|
| DHCP/Static IP:  | <input type="text" value="DHCP"/>          |
| IP Address:      | <input type="text" value="10.250.250.12"/> |
| Subnet Mask:     | <input type="text" value="255.255.255.0"/> |
| Default Gateway: | <input type="text" value="10.250.250.1"/>  |
| DNS (Primary):   | <input type="text"/>                       |
| DNS (Secondary): | <input type="text"/>                       |

### NAT Settings

|                          |                                       |
|--------------------------|---------------------------------------|
| Enable STUN:             | <input type="text" value="Disabled"/> |
| STUN Server:             | <input type="text"/>                  |
| STUN Bindtime Determine: | <input type="text" value="Enabled"/>  |
| STUN Bindtime Guard:     | <input type="text" value="80"/>       |
| Enable RPORT:            | <input type="text" value="Enabled"/>  |
| Keep alive time:         | <input type="text" value="90"/>       |

### VLAN Settings

|                  |                                      |
|------------------|--------------------------------------|
| ID:              | <input type="text" value="0"/>       |
| User Priority:   | <input type="text" value="0"/>       |
| Synchronization: | <input type="text" value="Enabled"/> |

### DHCP Options

|              |                                      |
|--------------|--------------------------------------|
| Plug-n-Play: | <input type="text" value="Enabled"/> |
|--------------|--------------------------------------|

### SIP/RTP Settings

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Use Different SIP Ports:     | <input type="text" value="Disabled"/>    |
| RTP Collision Detection:     | <input type="text" value="Disabled"/>    |
| Always reboot on check-sync: | <input type="text" value="Disabled"/>    |
| Local SIP port:              | <input type="text" value="5060"/>        |
| SIP ToS/QoS:                 | <input type="text" value="0xA0"/>        |
| RTP port:                    | <input type="text" value="50004"/>       |
| RTP port range:              | <input type="text" value="40"/>          |
| RTP ToS/QoS:                 | <input type="text" value="0xA0"/>        |
| SIP registration mode:       | <input type="text" value="Plug-n-Play"/> |

|  |                                     |                                       |
|--|-------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="button" value="Save and Reboot"/> | <input type="button" value="Save"/> | <input type="button" value="Cancel"/> |
|--|-------------------------------------|---------------------------------------|

Si vous souhaitez passer votre borne en adressage statique, c'est ici que ça se passe. Le réglage des VLAN est également de la partie si vous utilisez des VLAN pour séparer votre trafic. Le reste des paramètres reste par défaut.

b) [Configuration du serveur TFTP & Mise à jour du Firmware de la borne](#)

Allez dans le menu « Firmware Update » :

### TFTP

**Firmware Update Settings**

Firmware update server address:

Firmware path:

Type:

Required Version:

**Update Base Stations**

Update this Base Station only

Update all Base Stations

Required Version:

### HTTP

**Firmware Update Settings**

Firmware update server address:

Firmware path:

Type:

Required Version:

**Update Base Stations**

Update this Base Station only

Update all Base Stations

Required Version:

Deux protocoles peuvent être utilisés pour la mise à jour des firmware : TFTP et HTTP.

Temps de mise à jour en HTTP sur réseau 100 Méga :

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| Borne M700                  | 4 minutes  |
| DECT M65 (maj d'un combiné) | 21 minutes |

Temps de mise à jour en TFTP sur réseau 100 Méga :

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| Borne M700                  | 3 minutes  |
| DECT M65 (maj d'un combiné) | 19 minutes |

Si vous êtes dans une configuration où votre XiVO et vos téléphones sont sur le même site physique et donc sur même réseau, préférez le TFTP.

Si vous êtes dans une configuration multi sites et que votre XiVO n'est pas physiquement sur le même site que vos téléphones, préférez le HTTP.

Si vous souhaitez quand même utiliser le TFTP sur une architecture multi sites, il faudra jouer un peu avec la configuration d'IPTables pour activer les modules `nf_conntrack_tftp` et `nf_nat_tftp` (recommandation de Sylvain Boily, de l'équipe XiVO. Merci encore.)

Dans « Firmware update server address » : spécifier l'adresse IP du XiVO côté voix. Cliquer sur « Save/Start Update » pour sauvegarder l'ajout du serveur.

Ensuite, sous « Update Base Stations », remplir le champ « Required Version » avec le nombre correspondant à la version. Au moment d'écrire cette documentation, le fichier du firmware portait ce nom : M700\_v0324.fwu

Le numéro de version à spécifier est surligné en vert.

Une fois cette étape réalisée, cliquer sur le bouton « Start Update » pour lancer la mise à jour de la borne.

c) [Déclaration du serveur XiVO sur la borne](#)

Allez dans le menu Servers :

## Servers

### XiVO-Test:

10.250.250.1

[Add Server](#)

[Remove Server](#)

### XiVO-Test:

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| Server Alias:                             | XiVO-Test                      |
| NAT Adaption:                             | Enabled                        |
| Registrar:                                | 10.250.250.1                   |
| Outbound Proxy:                           | 10.250.250.1                   |
| Conference Server:                        |                                |
| Reregistration time (s):                  | 3600                           |
| SIP Session Timers:                       | Enabled                        |
| Session Timer Value (s):                  | 3600                           |
| SIP Transport:                            | UDP                            |
| Signal TCP Source Port:                   | Enabled                        |
| Use One TCP Connection per SIP Extension: | Disabled                       |
| RTP from own base station:                | Disabled                       |
| Keep Alive:                               | Enabled                        |
| Show Extension on Handset Idle Screen:    | Enabled                        |
| Hold Behaviour:                           | RFC 3264                       |
| Attended Transfer Behaviour:              | Hold 2nd Call                  |
| Use Own Codec Priority:                   | Disabled                       |
| DTMF Signalling:                          | SIP INFO                       |
| DTMF Payload Type:                        | 101                            |
| Remote Caller ID Source Priority:         | PAI - FROM                     |
| Enable Blind Transfer:                    | Enabled                        |
| Codec Priority:                           | G722<br>G711A<br>G711U<br>G726 |
|   | Up Down                        |
| RTP Packet Size:                          | 20 ms                          |
| Secure RTP:                               | Disabled                       |
| Secure RTP Auth:                          | Disabled                       |
| SRTP Crypto Suites:                       | AES_CM_128_HMAC_SHA1_32        |
|   | Up Down                        |

Les paramètres encadrés sont ceux qu'il faut modifier ou remplir pour avoir quelque chose de fonctionnel, libre à vous d'expérimenter avec les autres paramètres.

Attention à la priorité des codecs. L'ordre doit être similaire à celui configuré dans XiVO (Protocole SIP -> Signalisation). Une non concordance au niveau des codecs peut faire échouer les appels.

Cliquer sur Save pour sauvegarder votre configuration.

d) [Configuration du serveur NTP](#)

Allez dans le menu « Time » :

## Time Settings

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
|                                 | <input type="button" value="Time PC"/>    |
| Time Server:                    | <input type="text" value="10.250.250.1"/> |
| Allow broadcast NTP:            | <input checked="" type="checkbox"/>       |
| Refresh time (h):               | <input type="text" value="1"/>            |
| Set timezone by country/region: | <input type="checkbox"/>                  |
| Timezone:                       | <input type="text" value="+1:00"/>        |
| Set DST by country/region:      | <input checked="" type="checkbox"/>       |

Rien de particulier ici, on spécifie l'adresse IP du XiVO côté voix et la Timezone. Le changement d'heure été/hiver est configuré en fonction du pays configuré.

e) [Configuration du pays](#)

Allez dans le menu « Country » :

## Country

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| Select country:  | <input type="text" value="France"/>  |
| State / Region:  |                                      |
| Select Language:   | <input type="text" value="English"/> |
| Set timezone by country/region:  | <input type="checkbox"/>             |
| Set DST by country/region:   | <input checked="" type="checkbox"/>  |
| Notes:   | <input type="text"/>                 |
| <input type="button" value="Save and Reboot"/> <input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Cancel"/> |                                      |

On sélectionne le pays voulu et on clique Save. On peut aussi changer la langue de la borne pour avoir les menus de configuration en français.

f) [Configuration des extensions](#)

Allez dans le menu « Extensions » :

**Extensions**

[Add extension](#)

| Idx  | IPEI | Handset State | Handset Type FW Info | FWU Progress | VoIP Idx | Extension | Display Name | Server | Server Alias | State |
|--|------|---------------|----------------------|--------------|----------|-----------|--------------|--------|--------------|-------|
| There are currently no extensions for server |      |               |                      |              |          |           |              |        |              |       |

**Add extension**

Line name: vta462

Handset: New Handset

Extension: vta462

Authentication User Name: vta462

Authentication Password: .....

Display Name: TEST EOL2

PIN:

Mailbox Name:

Mailbox Number: \*98

Server: XiVO-Test: 10.250.250.1

Call waiting feature: Enabled

BroadWorks Shared Call Appearance: Disabled

Broadsoft Feature Event Package: Disabled

Forwarding Unconditional Number:  Disabled

Forwarding No Answer Number:  Disabled 90 s

Forwarding on Busy Number:  Disabled

Reprenez les informations des lignes SIP (User Name et Password) que vous obtenez après avoir créer les utilisateurs dans XiVO.

[Line Name, Extension et Authentication User Name](#) : login SIP sur le XiVO

[Authentication password](#) : mot de passe SIP sur le XiVO

Répétez cette étape autant de fois que d'extensions à configurer.

Voici le résultat :

**Extensions**

[Add extension](#)

| Idx                      | IPEI | Handset State      | Handset Type FW Info | FWU Progress | VoIP Idx                 | Extension | Display Name | Server    | Server Alias | State     |
|--------------------------|------|--------------------|----------------------|--------------|--------------------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|
| <input type="checkbox"/> | 1    | FFFFFFFFFE Enabled |                      |              | <input type="checkbox"/> | 1         | vta462       | TEST EOL2 | 10.250.250.1 | XiVO-Test |
| <input type="checkbox"/> | 2    | FFFFFFFFFE Enabled |                      |              | <input type="checkbox"/> | 2         | s3szrc       | TEST EOL3 | 10.250.250.1 | XiVO-Test |

Le champ IPEI risque de nous servir donc ne l'oubliez pas.

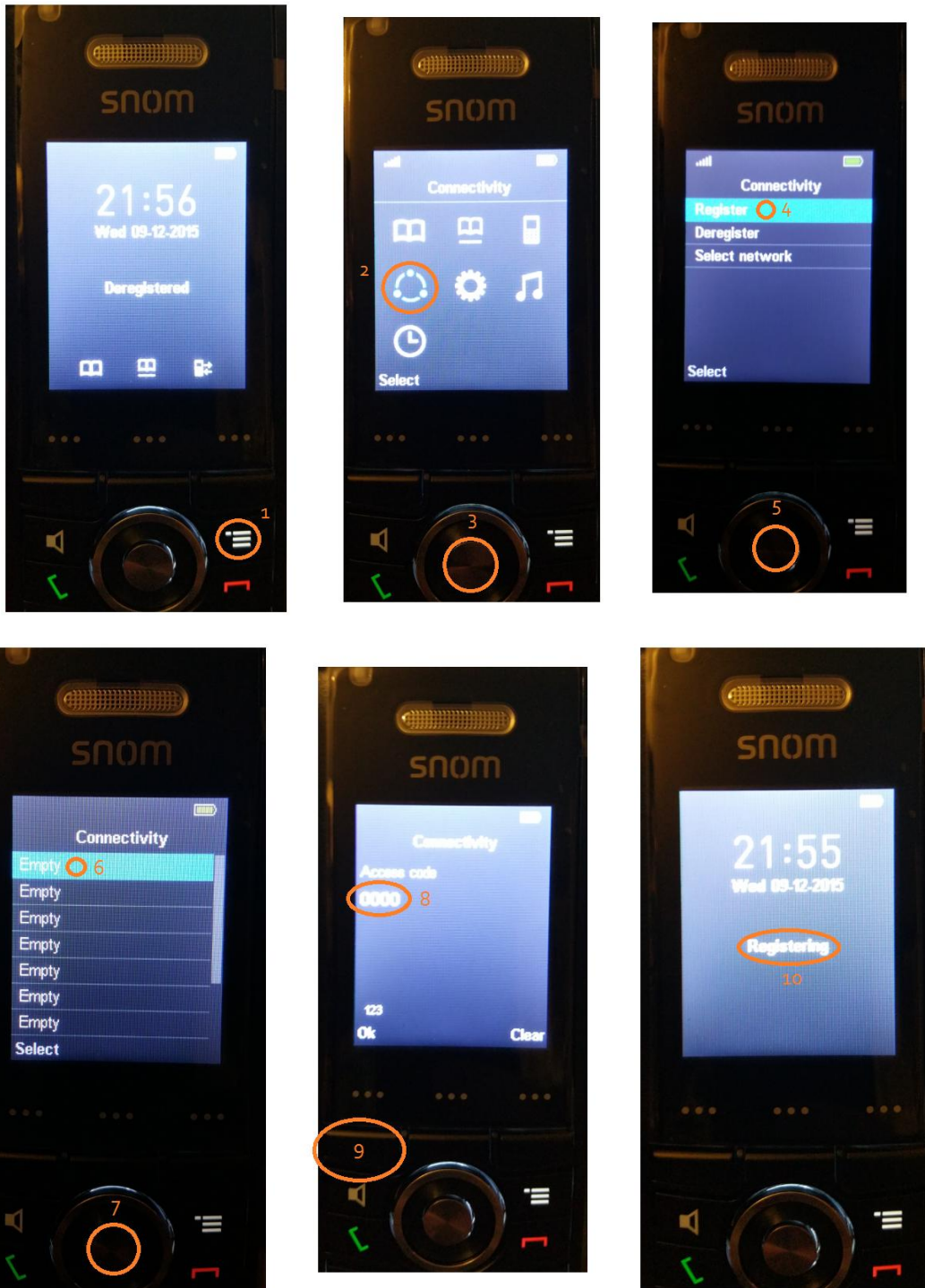


### III. Configuration des postes DECT M65

#### a) Configuration d'une extension

##### Méthode 1 : Automatique

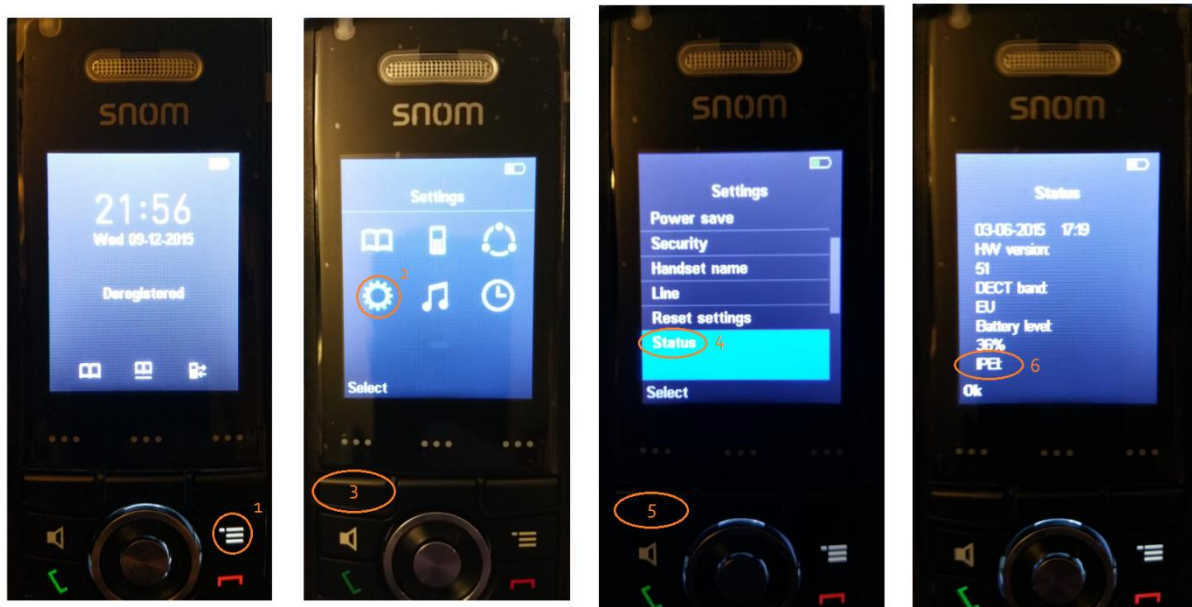
Démarrez le DECT, il sera dans un état non enregistré (Deregistered). Suivez les images :



Au point 8, spécifiez le code pin par défaut : 0000. Au point 10, le téléphone s'enregistre automatiquement avec la première extension définie sur la borne. Ca peut être gênant dans la mesure ou rien n'est contrôlé. Heureusement il y a la deuxième méthode.

Méthode 2 : Définition de l'IPEI sur une extension.

L'IPEI est une sorte d'adresse MAC identifiant le téléphone. On peut le récupérer en allant :



Retour sur l'interface Web de la borne pour associer un combiné avec une extension. Allez dans le menu Extensions.

### Extensions

[Add extension](#)

|                          | Idx | IPEI     | Handset State | Handset Type FW_Info | FWU Progress | VoIP Idx                 | Extension | Display Name | Server    | Server Alias | State     |
|--------------------------|-----|----------|---------------|----------------------|--------------|--------------------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|
| <input type="checkbox"/> | 1   | FFFFFFFF | Enabled       |                      |              | <input type="checkbox"/> | 1         | vta462       | TEST EOL2 | 10.250.250.1 | XiVO-Test |
| <input type="checkbox"/> | 2   | FFFFFFFF | Enabled       |                      |              | <input type="checkbox"/> | 2         | s3szrc       | TEST EOL3 | 10.250.250.1 | XiVO-Test |

Chaque ligne d'extension comprend un identifiant « Idx ». Cliquez sur le numéro IPEI de l'extension à enregistrer (par défaut FFFFFFFFFF).

### Handset

Location:

IPEI:

AC:

Alarm Line:

Alarm Number:

Mettre l'IPEI du téléphone à la place de FFFFFFFFFF, puis cliquer sur Save en bas de page. Une fois cette étape réalisée, relancez l'enregistrement de la même manière que la méthode 1.

La méthode 2 permet de choisir sur quel combiné sera affectée l'extension.

b) [Mise à jour du Firmware sur le DECT](#)

Snom recommande d'avoir les mêmes version de firmware sur les bornes et sur les combinés DECT. Comme la borne a été mise à jour, nous allons donc aussi mettre à jour les combinés.

Allez dans le menu « Firmware Update » :

TFTP

### Firmware Update Settings

Firmware update server address:

Firmware path:

Type: M65

Required Version:

HTTP

### Firmware Update Settings

Firmware update server address:

Firmware path:

Type: M65

Required Version:

Quand vous cliquez sur Start/Save Update, la mise à jour commence. Si il y a plusieurs DECT enregistrés, ils se mettrons tous à jour s'ils ne le sont pas déjà.

Pour voir si le chargement commençait, j'ai utilisé Wireshark, ici on peut voir les trames TFTP défilées, donc on est bon :

|               |               |      |   |
|---------------|---------------|------|---|
| 10.250.250.13 | 10.250.250.1  | TFTP | 69 Read Request, File: /M65/M65_v0324.fwu, Transfer type: octet |
| 10.250.250.1  | 10.250.250.13 | TFTP | 558 Data Packet, Block: 1                                       |
| 10.250.250.13 | 10.250.250.1  | TFTP | 60 Acknowledgement, Block: 1                                    |
| 10.250.250.1  | 10.250.250.13 | TFTP | 558 Data Packet, Block: 2                                       |

Vous pouvez suivre l'avancement du chargement du firmware depuis le menu extensions :

## Extensions

[Add extension](#)

|                          | Idx | IPEI       | Handset State | Handset Type FW Info | FWU Progress | VoIP Idx                 | Extension |
|--------------------------|-----|------------|---------------|----------------------|--------------|--------------------------|-----------|
| <input type="checkbox"/> | 1   | 02769C9F1B | Enabled       | M65 323.11           | 12%          | <input type="checkbox"/> | 1 vta462  |
| <input type="checkbox"/> | 2   | 02769C9F83 | Enabled       | M65 323.11           | 13%          | <input type="checkbox"/> | 2 s3szrc  |

Il faut aussi savoir que le DECT n'installera la mise à jour du firmware qu'au moment où il sera remis sur sa base de chargement.

Si l'état passe en Off d'un seul coup, redémarrez le DECT. Une fois rallumé, le DECT reprendra le téléchargement du Firmware.

La borne M700 est capable de mettre à jour 10 combinés DECT en même temps.

Une fois le chargement du firmware terminé, le combiné clignote de différentes couleurs et reboot. Le processus prend environ 2 minutes.

#### IV. Divers

##### a) L'alimentation de la borne

L'alimentation de la borne Snom M700 peut se faire de deux façons :

- Alimentation via un switch PoE
- Alimentation via un injecteur PoE

Pour la seconde option, Snom donne un modèle certifié d'injecteur PoE : Pihong POE16R-1AF

Pour les français, on peut le trouver sur le site suivant : <http://fr.rs-online.com/web/p/injecteur-poe/7653345/>

Snom recommande aussi l'injecteur PoE a5 de la marque Snom.

##### b) Codec G722

Par défaut, le codec G722 n'apparaît pas dans la liste des codecs. Il faut cliquer sur le bouton « Reset Codecs ». Après ça, le G722 devrait apparaître. Attention cependant, si vous utilisez le G722, il faut savoir que le nombre de canaux gérés par la borne tombe à 5 au lieu de 10 (mode unicellulaire).

D'après la documentation et la fiche produit, le nombre de canaux pour les autres codecs serait de 10 en mode unicellulaire et 8 en mode multicellulaire. A vérifier.

##### c) Réinitialiser la borne

Pour réinitialiser la borne, il faut rester appuyé sur le petit bouton en plastique pendant une vingtaine de secondes quand celle-ci est alimentée.

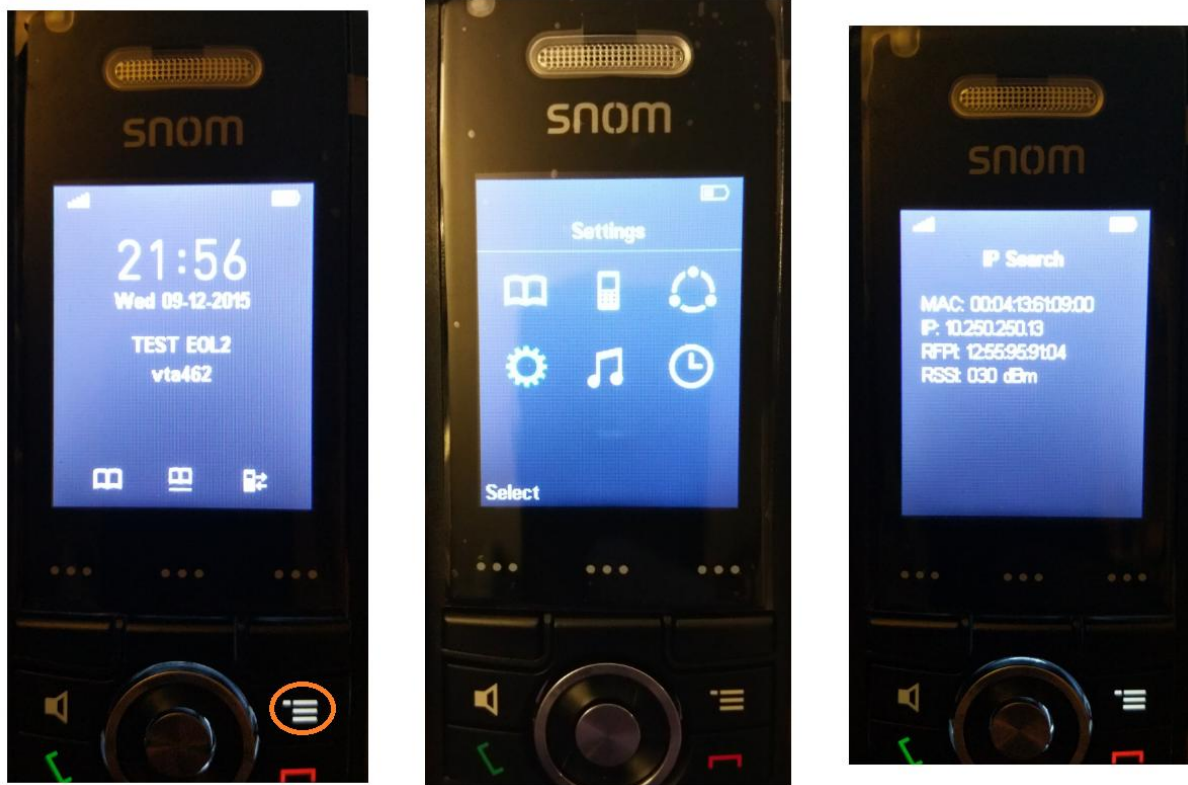


Un stylo ou un trombone doit faire l'affaire.

d) Mesurer la puissance entre le combiné et la borne

Cela peut s'avérer utile pour placer la borne et s'assurer que celle-ci couvre bien la zone que l'on désire couvrir.

Pour accéder au menu, il faut :



Une fois que vous êtes sur le menu, effectuer la combinaison de touche suivante : \*47\*

Si vous avez plusieurs bornes, sélectionner la borne voulue dans le menu qui apparaît. Snom recommande de ne pas dépasser un niveau de 075 dBm, maximum de 090 dBm. (Le DECT n'affiche pas le « - », normalement c'est -075 dBm et -090 dBm).

Les dBm mesurent l'intensité du signal entre le DECT et la borne. Plus la valeur est petite, plus le signal est fort. Inversement, plus la valeur est grande moins le signal sera fort.



e) [Annuaire téléphonique via LDAP](#)

Si vous stockez votre annuaire dans un LDAP, cette partie de la documentation va pouvoir s'avérer utile pour vous. Allez dans le menu « Central Directory » :

### LDAP Central Directory

Central Directory Location:

Server:

Port:

Sbase:

LDAP Filter:

Bind:

Password:

Virtual Lists:

### Handset Identity:

Name:

Work:

Home:

Mobile:

- Central Directory Location : Sélectionnez LDAP
- Serveur : Votre serveur LDAP/AD
- Port : 389
- Sbase : L'OU à indiquer pour la recherche des contacts
- Bind : Votre utilisateur utilisé pour effectuer les requêtes sur votre LDAP (par exemple : toto@domaine.dom)
- Password : Mot de passe de l'utilisateur utilisé pour effectuer les requêtes.

Laissez le reste des options par défaut. En cliquant sur le bouton d'annuaire de votre DECT vous devriez avoir ça :

