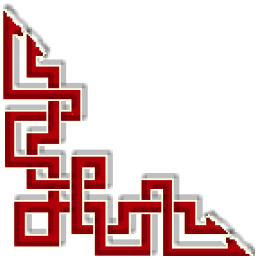
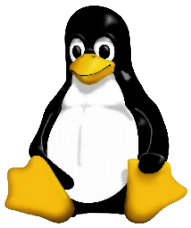
RF-232

Micronator

Serveur SME-9

VDSL & VoIP





Version: 0.0.1 / dimanche 19 juillet 2015 - 16:08

© RF-232
6447, avenue Jalobert, Montréal. Québec H1M 1L1

Tous droits réservés RF-232

Licence publique générale GNU

Permission vous est donnée de copier, distribuer et/ou modifier ce document selon les termes de la **Licence publique générale GNU**, version 3 du 29 juin 2007 publiée par la Free Software Foundation Inc; sans section inaltérable, sans texte de première page de couverture et sans texte de dernière page de couverture. Une copie de cette licence est incluse dans la section appelée **Licence publique générale GNU** de ce document à la page ***26***.

AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ

Ce document est uniquement destiné à informer. Les informations, ainsi que les contenus et fonctionnalités de ce document sont fournis sans engagement et peuvent être modifiés à tout moment. *RF-232* n'offre aucune garantie quant à l'actualité, la conformité, l'exhaustivité, la qualité et la durabilité des informations, contenus et fonctionnalités de ce document. L'accès et l'utilisation de ce document se font sous la seule responsabilité du lecteur ou de l'utilisateur.

RF-232 ne peut être tenu pour responsable de dommages de quelque nature que ce soit, y compris des dommages directs ou indirects, ainsi que des dommages consécutifs résultant de l'accès ou de l'utilisation de ce document ou de son contenu.

Chaque internaute doit prendre toutes les mesures appropriées (*mettre à jour régulièrement son logiciel antivirus, ne pas ouvrir des documents suspects de source douteuse ou non connue*) de façon à protéger le contenu de son ordinateur de la contamination d'éventuels virus circulant sur la Toile.

Avertissement

Bien que nous utilisions ici un vocabulaire issu des techniques informatiques, nous ne prétendons nullement à la précision technique de tous nos propos dans ce domaine.

Sommaire

I- Description générale.....5
1. Introduction.....5
2. Particularités de ce document.....6
3. Définition et quincaillerie.....7
4. Autres documents sur SME.....8
5. Téléphonie cellulaire gratuite par Internet.....8
6. Logiciels recommandés.....8
7. Commentaires et suggestions.....8

II- Coût ADSL vs VDSL.....9
1. Détail des coûts.....9
2. Économie mensuelle.....9

III- Modem VDSL.....10
1. Introduction.....10
2. Configuration.....10
3. Langue.....10
4. Paramétrer le compte.....11
5. Internet.....11
6. Réseau sans fil.....11
7. Réseau local.....12
8. Paramètres avancés.....12
9. Reconnexion à Internet.....12
10. Réamorçage du modem.....13
11. Test de vitesse.....13

IV- Configuration du Serveur SME.....14
1. Préparation.....14
2. Configuration des coordonnées fournies par le FAI.....14

V- Redirection de ports vers le HT-502.....17
1. Introduction.....17
2. Ports utilisés par le HT-502.....17
3. Redirections des ports.....17

VI- VoIP & HT-502.....18
1. Branchement d'une station.....18
2. Reset.....18
3. Login.....18
4. Statut.....19
5. Configuration.....19
6. Reboot.....20
7. Vérifications.....20

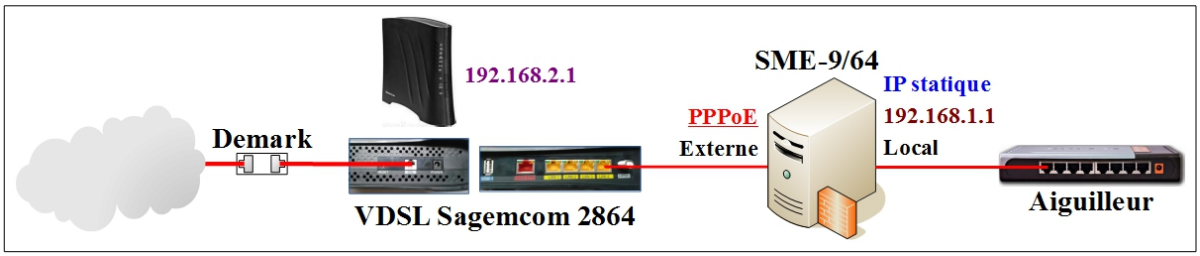
8. Port LAN.....21
9. Port WAN.....21
10. Accès depuis le réseau local.....22
Crédits.....23

I- Description générale

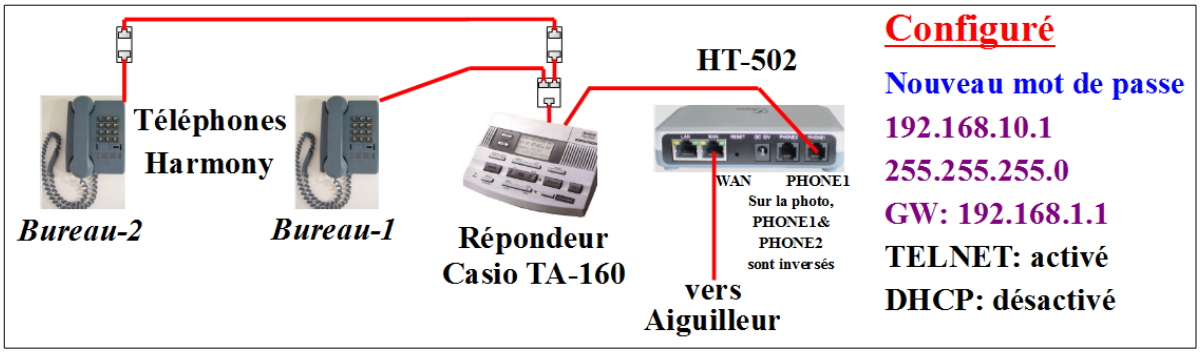
1. Introduction

Ce document présente la marche à suivre pour configurer un modem **VDSL** et un adaptateur téléphonique analogique **HT-502** et les connecter à un réseau ayant un **Serveur SME-9** configuré en **Serveur & Passerelle**.

1.1. Modem VDSL



1.2. Adaptateur téléphonique HT-502



⚠ Sur l'image ci-dessus, les ports **PHONE1** et **PHONE2** sont inversés. Il faut utiliser **PHONE1**.

Pour le diagramme du réseau complet, voir la page *28* à la fin du document.

2. Particularités de ce document

2.1. Notes au lecteur

* Les captures d'écrans ne sont que des références.

** Les informations écrites ont préséance sur celles retrouvées dans les captures d'écrans. Veiller à se référer aux différents tableaux lorsque ceux-ci sont présents.

2.2. Conventions

Toutes les commandes à entrer à la console sont en **gras**. Les affichages à surveiller sont en **rouge**, **bleu**, **orange** ou **magenta**.

```
# ping 192.168.1.149
192.168.1.149 is alive
#
```

Les liens de référence Internet sont en **bleu** et ceux intra document en ***bleu***.

Manipulation, truc ou ruse pour se tirer d'embarras.

Une recommandation ou astuce.

Une note.

Une étape, note ou procédure à surveiller.

Paragraphe non complété ou non vérifié.

Cette icône indique que cette commande est sur une seule ligne. Le **PDF** la mettra sur deux lignes avec un [**CR**] [**LF**] entre les deux. Il faudra donc copier la commande entière dans un éditeur de texte ASCII et la mettre sur une seule ligne avant de la copier à la console.

3. Définition et quincaillerie

3.1. VDSL

Very high bitrate Digital Subscriber Line

Référence: https://fr.wikipedia.org/wiki/Very_High_Bitrate_Digital_Subscriber_Line.

La technologie **VDSL** (*Very high bit-rate DSL*) est une technologie de type **xDSL**, (*les signaux VDSL sont transportés sur une paire de cuivre, simultanément et sans interférence avec la voix téléphonique*). Elle permet d'atteindre des débits de 13 à 55,2 Mb/s dans un sens et de 1,5 à 8 Mb/s dans l'autre ou, si l'on veut en faire une connexion symétrique, un débit de 34 Mb/s. Le **VDSL** est un protocole de couche 1 (*Physique*) selon le modèle OSI.

Le **VDSL** est une technologie qui peut être utilisée au sein d'un réseau domestique ou dans un immeuble.

3.2. Sagemcom 2864

Sagemcom 2864: User Manual (*anglais*):

https://help.teksavvy.com/hc/en-us/article_attachments/200062840/Sagemcom_2864_User_Manual.pdf.

Référence pour la configuration en pont:(*anglais*):

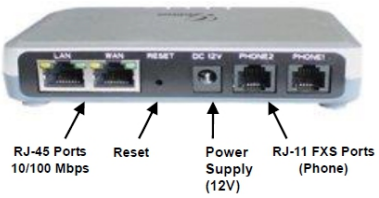
https://help.teksavvy.com/hc/en-us/articles/203150940-Sagemcom-2864-Modem-Setup-Bridged-.

3.3. Grandstream HT502

Référence générale: (*anglais*)

http://www.grandstream.com/index.php/products/ip-voice-telephony/consumer-analog-telephone-adaptors/ht502.

⚠ Sur l'image ci-contre, les ports **PHONE1** et **PHONE2** sont inversés.



L'adaptateur téléphonique analogique Grandstream **Handytone** offre aux utilisateurs débutants de la téléphonie **IP** une superbe qualité audio riche en terme de fonctionnalités, l'interopérabilité avec les principaux fournisseurs de **VoIP** et la compatibilité avec la plupart des fournisseurs de services. Le **Handytone** est compact, fonctionne avec n'importe quel téléphone avec/sans fil ou machine fax et offre la simplicité du plug-n-play qui le rend idéal pour l'utilisateur de téléphonie **IP** de base.

Guide d'utilisation rapide:

http://www.grandstream.com/products/ht_series/general/documents/ht5xx_7xx_quick_user_guide_french.pdf.

Guide d'installation:

http://www.grandstream.com/products/ht_series/general/documents/ht_quickstartguide_french.pdf.

Manuel de référence: (*anglais*)

http://www.grandstream.com/products/ht_series/ht502/documents/ht502_usermanual_english.pdf.

4. Autres documents sur SME

4.1. Installation d'un serveur SME-9.0

http://www.micronator.org/?page_id=236

4.2. Manuel de l'utilisateur

http://www.micronator.org/?page_id=963

4.3. Manuel de l'administrateur

http://www.micronator.org/?page_id=966

4.4. Developer's Guide

En anglais: http://www.micronator.org/?page_id=88

4.5. Serveur virtuel SME-9.0

Pour ceux qui aimeraient expérimenter **SME** en machine virtuelle:

Installation de **VirtualBox**: http://www.micronator.org/?page_id=1318

Création d'une machine virtuelle et installation de **SME-9**: http://www.micronator.org/?page_id=1327

5. Téléphonie cellulaire gratuite par Internet

5.1. Fongo

Téléphonie cellulaire par Internet: http://www.micronator.org/?page_id=58

Très utile pour vérifier le fonctionnement du **HT-502**.

6. Logiciels recommandés

6.1. PuTTY

Logiciel d'accès **SSH**: http://www.putty.org/

7. Commentaires et suggestions

RF-232 apprécie énormément échanger avec ses internautes. Vos commentaires et suggestions sont indispensables à l'amélioration de la documentation et du site **micronator.org**.

N'hésitez pas à nous transmettre vos commentaires et à nous signaler tout problème d'ordre technique que vous avez rencontré ou n'arrivez pas à résoudre. Tous vos commentaires seront pris en considération et nous vous promettons une réponse dans les plus brefs délais.

Brancher les aînés,
encourager l'Informatique Libre
et la diffusion du savoir

II- Coût ADSL vs VDSL

1. Détail des coûts

Vue la popularité grandissante de notre site **micronator.org** ainsi que des autres sites hébergés sur notre **Serveur SME**, nous avons décidé de remplacer notre connexion **ADSL** par une connexion **VDSL**.

Nous conservons notre adresse **IP** statique actuelle et passons d'une vitesse en amont de **800Kbps** à près de **10Mbps**. Nous avons choisi le forfait **DSL à Haute Vitesse 15+/10 - QC** de **Teksavvy** avec une limite de bande passante de **150GB/mois**.

Nous avons aussi décidé de prendre le forfait **TekTalk Basic** pour la téléphonie. Adieu **Bell**...

Au coût mensuel de $9.95 pour le **TekTalk Basic**, il faut ajouter $5.00 pour le **HT-502**.

Le coût initial pour l'installation et la configuration de la ligne sèche par un technicien de **Bell** est de $50.00.

2. Économie mensuelle

Fournisseur	Coût mensuel	
Bell	Téléphone	34,78 $
Teksavvy	ADSL	29,99 $
Teksavvy	IP fixe	4,00 $
		68,77 $
Teksavvy	VDSL	41,99 $
Teksavvy	IP fixe	4,00 $
Teksavvy	TekTalk	9,95 $
Teksavvy	HT-502	5,00 $
		60,94 $
	Économie	**7,83 $**

Fournisseur	Coût initial	
Kijiji	Sagemcom 2864	45,00 $
Teksavvy	HT-502	49,95 $
Poste	Livraison HT-502	10,00 $
Bell	Installation	50,00 $
		154,95 $
Kijiji	Vente Modem ADSL	-40,00 $
	Coût réel	**114,95 $**

Nous faisons donc une économie mensuel de **$7,83** pour passer d'une vitesse en amont de **800Kbps** à **10Mbps**.

III- Modem VDSL

1. Introduction

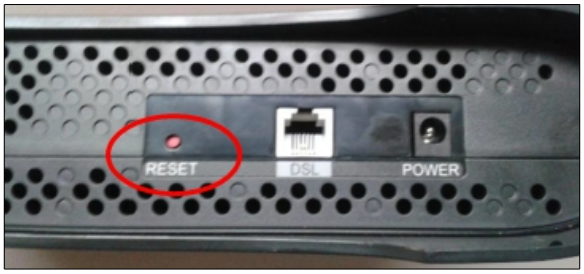
Nous avons choisi le modem **Sagemcom 2864** pour remplacer notre modem original **ADSL**. **Teksavvy** recommande le modem **SmartRG SR505N** qui est techniquement beaucoup plus avancé. **Teksavvy** supporte aussi le **Sagemcom 2864** ainsi que le **Cellpipe 7130**.

2. Configuration

Il nous faut configurer le modem **VDSL** en pont (*Bridge*) car c'est le **Serveur SME** qui s'authentifie par **PPoE**.

Si nous laissons le modem **VDSL** gérer l'authentification **PPoE**, il faudra faire une redirection de plusieurs ports du modem vers le **Serveur SME** et reconfigurer le **Serveur SME** pour que sa carte externe reçoive son adresse par **DHCP** du modem. Avec un tel scénario, les stations locales pourront accéder au site pricipal sur le serveur mais elles ne pourront pas accéder aux sites hébergés dans d'autres **i-bays**.

2.1. Reset du modem



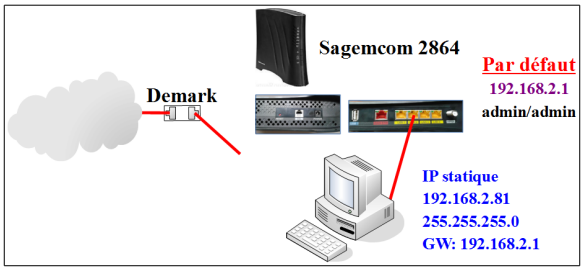
On enlève le câble téléphonique du connecteur **DSL**.

On branche l'alimentation.

Il faut maintenant faire un reset du modem en appuyant sur le bouton rouge **RESET** pour au moins 7 secondes. Cette manipulation remettra tous ses paramètres à ceux d'usine.

Le modem est maintenant à sa configuration d'usine et se présente à l'adresse **192.168.2.1**.

2.2. Station de travail



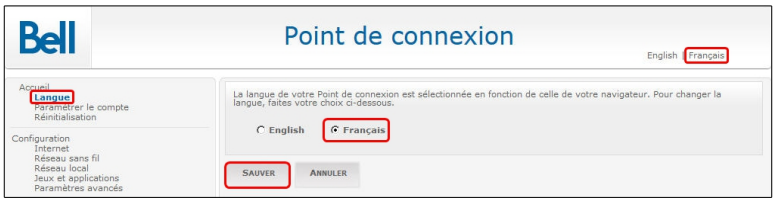
On configure une station de travail avec une adresse **IP** statique **192.168.2.81**, masque **255.255.255.0** et une passerelle **192.168.2.1**.

On branche la station dans l'un des ports **LAN** du modem.

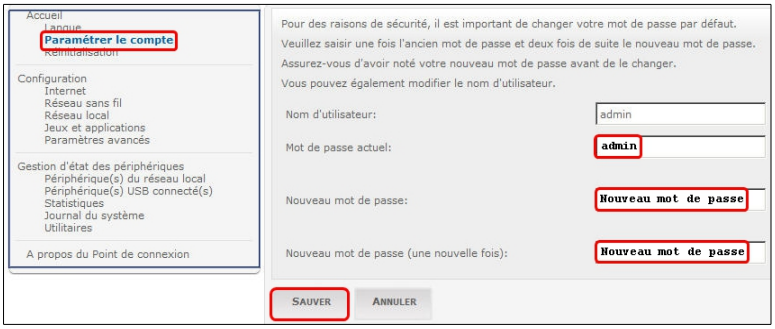
À l'aide d'un navigateur, on se rend à l'adresse **192.168.2.1**.

3. Langue

À bas l'anglolâtrie, on sélectionne **Français** | **Langue** | **Français** | **SAUVER**.



4. Paramétrer le compte



On change le mot de passe actuel qui, après un reset, est **admin**.

On choisit un nouveau mot de passe robuste.

Mot de passe actuel: ***admin*** | **Nouveau mot de passe:** on entre le nouveau mot de passe | **Nouveau mot de passe (une nouvelle fois):** on confirme le nouveau mot de passe | **SAUVER**.

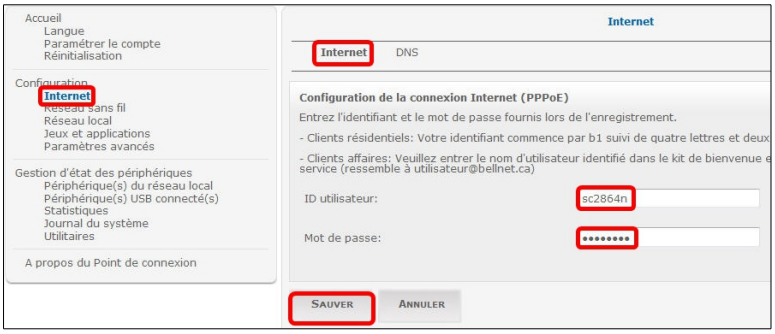
Il faut maintenant se reloguer avec le nouveau mot de passe.

5. Internet

Internet | **Internet**.

On efface l'**ID utilisateur:** et **Mot de passe:** puis on clique **Sauver**.

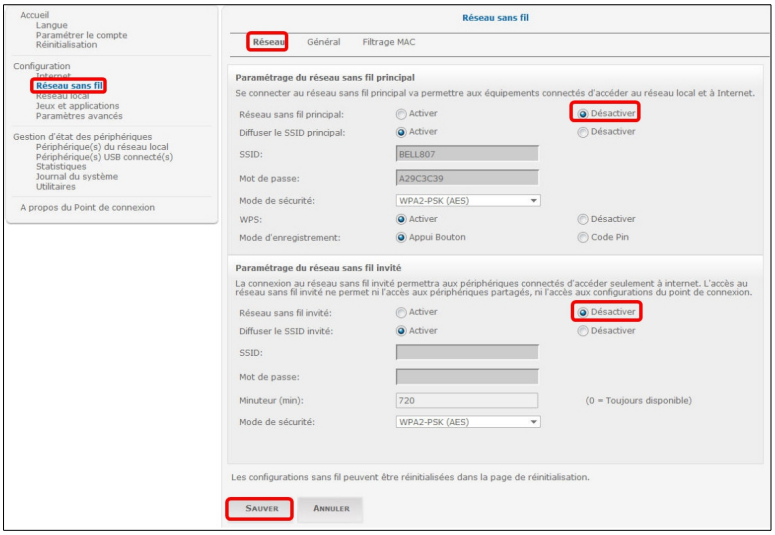
Après avoir sauver les paramètres (**ID utilisateur:/Mot de passe:** effacés) ceux-ci vont revenir aux mêmes que précédemment, c'est normal.



6. Réseau sans fil

On désactive le réseau sans fil principal et invité:

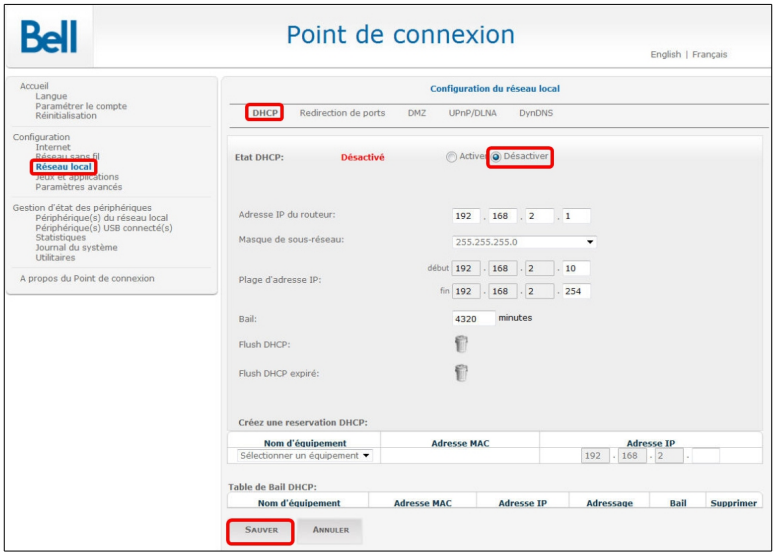
Réseau sans fil | **Réseau** | **Réseau sans fil principal:** on clique ***Désactiver*** | **Réseau sans fil invité:** on clique ***Désactiver*** | **SAUVER.**



7. Réseau local

On désactive le **DHCP** du réseau local:

Réseau local | DHCP | État DHCP: on clique ***Désactiver*** | **SAUVER**.



8. Paramètres avancés

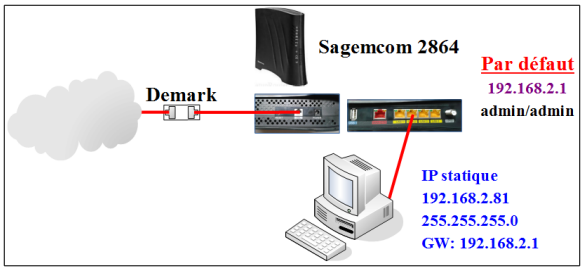
Comme Mode **WAN**, on choisit **VDSL**:

Paramètres avancées | Mode WAN: on choisit ***VDSL*** | **SAUVER**.

Notre modem **VDSL** est maintenant en mode **PONT** (*Bridge*).

9. Reconnexion à Internet

On reconnecte le câble téléphonique au modem.



10. Réamorçage du modem

On débranche la station du modem.

On éteint le modem en enlevant la prise **AC**.

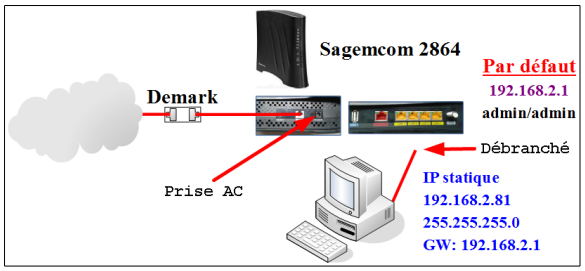
On attend au moins 1 minute, on rebranche la prise **AC** au modem et on reconnecte la station à un des ports **LAN** du modem.

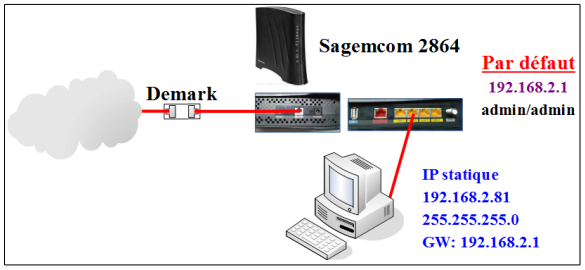
POWER = jaune

WAN Link = bleu

Internet = bleu

Icon	LED Function
	Power
	HPNA
	WAN Link
@	Internet





Peut prendre plusieurs minutes avant que les **LED**s soient jaune, bleu et bleu. Soyez patient.

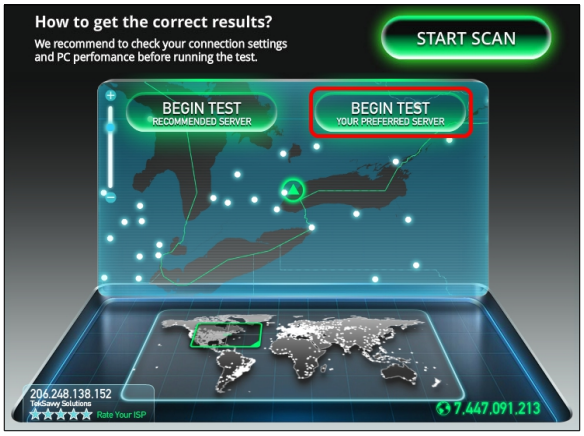
Lorsque les **LED**s ont les bonnes couleurs, on peut faire un test de vitesse pour vérifier le modem.

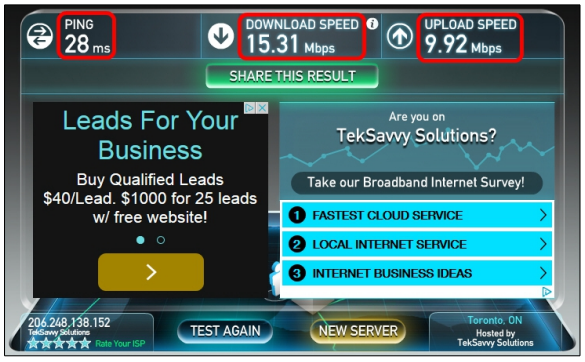
11. Test de vitesse

On se rend à l'adresse **http://teksavvy.speedtest.net/**.

On clique **BEGIN TEST / YOUR PREFERRED SERVER**.

Ne cliquez sur aucun autre bouton.





Vos vitesses peuvent varier en fonction des capacités de votre ordinateur.

On débranche la station de travail du modem

IV- Configuration du Serveur SME

1. Préparation

On relie un port **LAN** du modem à la carte externe du **Serveur SME**.

Pour l'installation d'un **Serveur SME-9**, voir le document: **http://www.micronator.org/?page_id=236**.

2. Configuration des coordonnées fournies par le FAI

Notre **Serveur SME** est déjà configuré **PPPoE** car précédemment, on utilisait un modem **ADSL** et le même **FAI**.

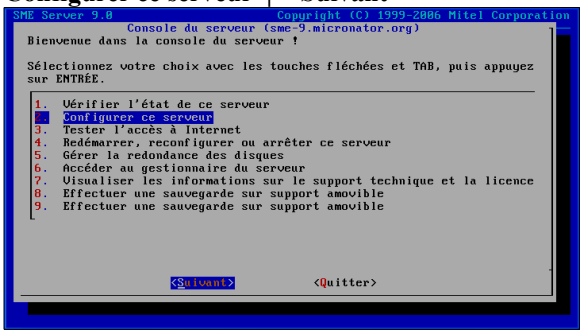
2.1. Nouveau serveur

Si c'est un nouveau serveur, déjà configuré mais qui n'utilise pas **PPPoE**, il faut maintenant entrer les coordonnées fournies par le **FAI** dans la configuration du **Serveur SME**. On utilise directement la console du **Serveur SME** ou on peut utiliser **PuTTY** pour se connecter au serveur. On se logue en tant qu'**admin** et ainsi on entre directement dans la console graphique du serveur.

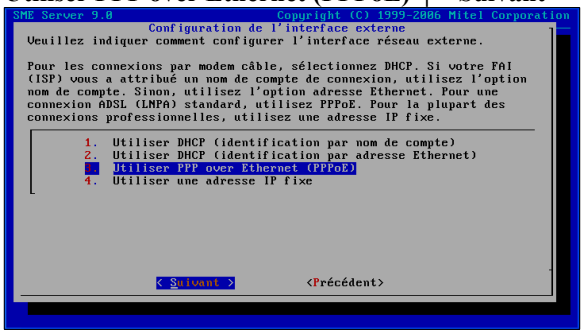
Si on se logue en tant que **root**, on lance la commande ci-dessous.

```
su - admin
```

Configurer ce serveur | <Suivant>



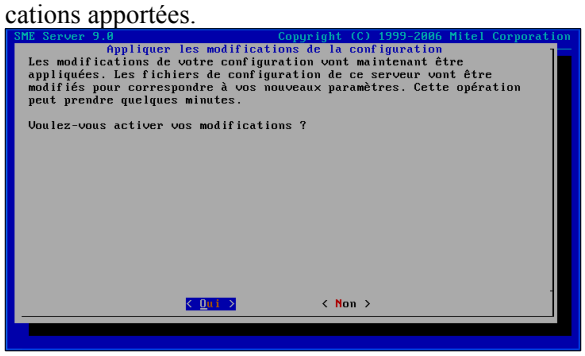
On se rend à l'écran ci-dessous et on choisit:
Utiliser PPP over Ethernet (PPPoE) | <Suivant>



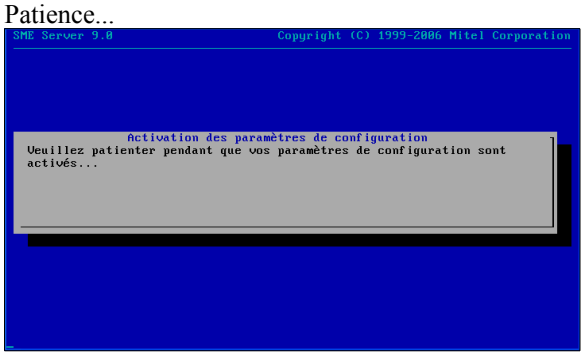
On entre le *nom d'usager* que notre Fournisseur d'Accès Internet (***FAI***) nous a assigné.
<Suivant>.

On entre le *mot de passe* que notre FAI a assigné à cet usager.
<Suivant>.

Sans modifier aucun autre paramètre, on se rend à la fenêtre **Appliquer les modifications de la configuration**; ***Oui*** et **<RETOUR>** pour activer les modifications apportées.



Patience...



On attend que le serveur ait terminé son réamorçage et qu'il présente le login.

On se logue en tant que **root** et on affiche la configuration des cartes réseau.

```
[root@dorgee ~]# ifconfig

eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:E0:29:76:62:61
          inet adr:192.168.1.1  Bcast:192.168.1.255  Masque:255.255.255.0
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
...
ppp0      Link encap:Protocole Point-à-Point
          inet adr:206.248.138.152  P-t-P:206.248.154.121  Masque:255.255.255.255
          UP POINTOPOINT RUNNING NOARP MULTICAST  MTU:1492  Metric:1
          RX packets:1411029 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:1511627 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 lg file transmission:3
          RX bytes:146838578 (140.0 MiB)  TX bytes:4131874 (3.9 MiB)

[root@dorgee ~]#
```

Le **Serveur SME** a bien reçu son adresse **IP** statique.

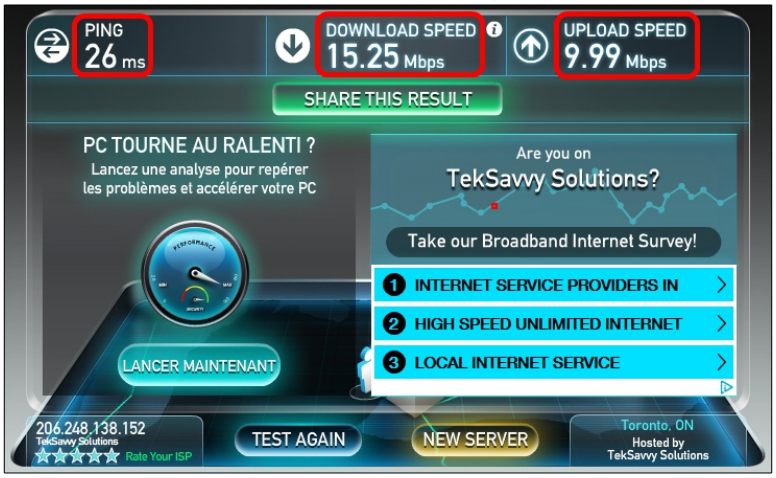
On ping **google.com** pour vérifier que le **DNS** fonctionne bien.

```
[root@dorgee ~]# ping -c 2 google.com

PING google.com (74.125.226.98) 56(84) bytes of data.
64 bytes from yyz08s13-in-f2.1e100.net (74.125.226.98): icmp_seq=1 ttl=59 time=23.9 ms
64 bytes from yyz08s13-in-f2.1e100.net (74.125.226.98): icmp_seq=2 ttl=59 time=24.5 ms

--- google.com ping statistics ---
2 packets transmitted, 2 received, 0% packet loss, time 1025ms
rtt min/avg/max/mdev = 23.993/24.277/24.561/0.284 ms
[root@dorgee ~]#
```

On connecte une station au réseau local et on peut faire un autre test de vitesse.



Vos vitesses peuvent varier en fonction des capacités de votre ordinateur. On peut refaire le test à plusieurs reprises pour avoir une moyennes.

Victoire, le VDSL fonctionne parfaitement.

V- Redirection de ports vers le HT-502

1. Introduction

Notre **ATA** ne sera pas directement relié à **Internet** mais sera connecté sur le réseau local du **Serveur SME**. Lors de la configuration du **HT-502**, nous lui assignerons l'adresse **IP** statique **192.168.1.10**.

Pour que l'**ATA** puisse recevoir et envoyer des appels, il faut que le **Serveur SME** redirectionne les ports utilisés par le **HT-502**.

2. Ports utilisés par le HT-502

Page 40 du **Manuel de référence**:

Local SIP port	Defines the local SIP port the HT502 will listen and transmit. The default value for **FXS port 1** is **5060**. The default value for FXS port 2 is 5062.
Local RTP port	Defines the local RTP port pair the HT502 will listen and transmit. The default value for **FXS port 1** is **5004**. The default value for FXS port 2 is 5012.

Nous voyons que les ports utilisés sont **5060** et **5004**. Nous allons donc redirectionner ces ports vers le **HT-502**.

3. Redirections des ports

Avec un navigateur web, on se rend dans **Server-Manager** | **Sécurité** | **Renvoi de port** | **Créer une règle de renvoi de port**.

On crée les règles ci-dessous pour la redirection des protocoles **TCP** & **UDP** des ports **5004** et **5060** vers le **HT-502**.

Créer une règle de renvoi de port

Le tableau ci-dessous résume les règles de renvoi de port actuellement définies sur ce serveur. Cliquez sur le lien "Supprimer" pour retirer la règle correspondante.

Protocole	Port(s) source	Adresse IP de l'hôte de destination	Port(s) de destination	Hôtes autorisés	Commentaire sur la règle	Action
TCP	5004	192.168.1.10	5004	0.0.0.0	TCP_RTP-FX1	Supprimer
TCP	5060	192.168.1.10	5060	0.0.0.0	FX1	Supprimer
UDP	5004	192.168.1.10	5004	0.0.0.0	UDP_RTP-FX1	Supprimer
UDP	5060	192.168.1.10	5060	0.0.0.0	FX1-UDP	Supprimer

Le **Serveur SME** est maintenant configuré pour permettre au **HT-502** de se connecter à Internet.

VI- VoIP & HT-502

1. Branchement d'une station

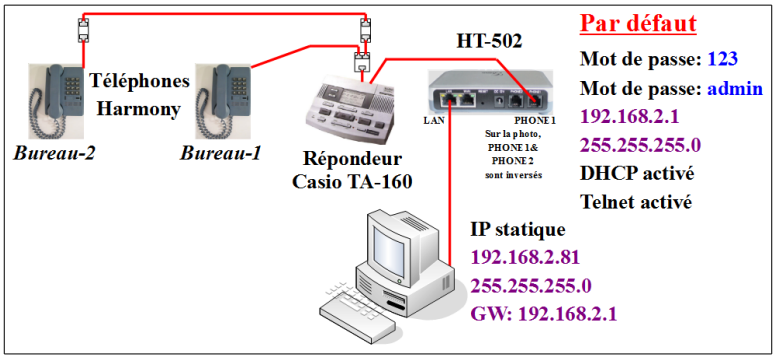
Pour pouvoir configurer le **HT-502**, on branche une station de travail directement à son port **LAN**.

1.1. Station de travail

On configure une station de travail (*Win-8.1*) avec une adresse **IP** statique **192.168.2.81/255.255.255.0** et une **passerelle** de **192.168.2.1**.

On branche la station au port **LAN** du **HT-502**.

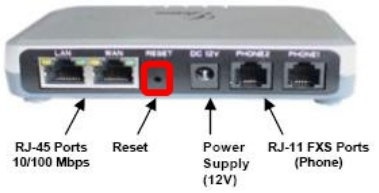
⚠ Sur l'image ci-contre, les ports **PHONE1** et **PHONE2** sont inversés. Il faut absolument utiliser **PHONE1**.



2. Reset

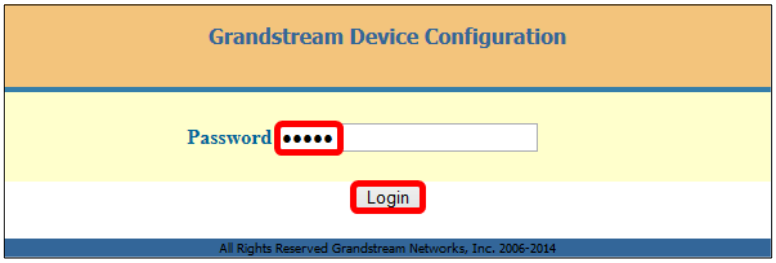
On s'assure que le **HT-502** est à sa configuration d'usine en appuyant sur le bouton **Reset** pour au moins 7 secondes.

⚠ On attend 30 secondes pour la fin du **RESET**.



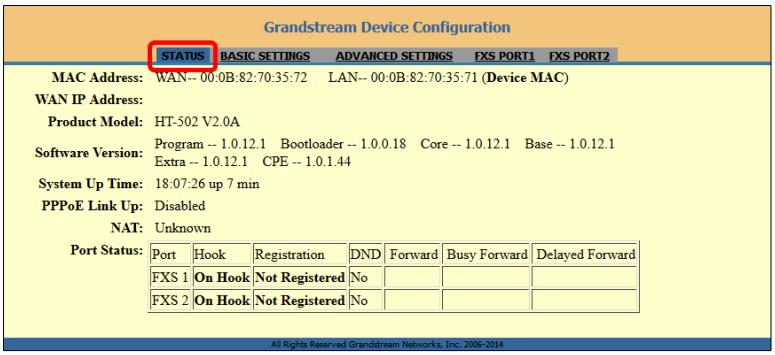
3. Login

Avec un navigateur web, on se rend à l'adresse **192.168.2.1** et on se logue avec le mot de passe **123** ou **admin**.



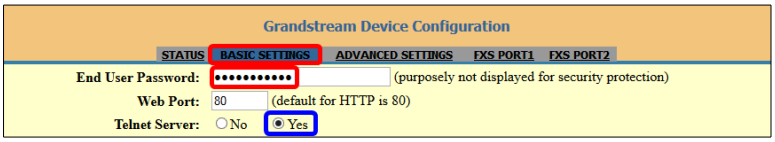
4. Statut

Lorsqu'on se logue, l'onglet **STATUS** est affiché et donne la configuration actuelle du **HT-502**.



5. Configuration

5.1. Onglet BASIC SETTINGS

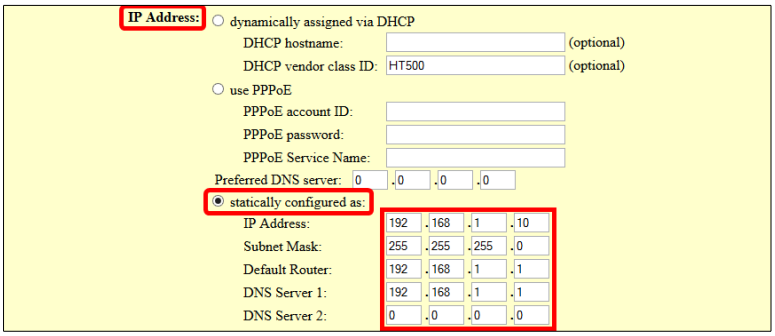


- **End User Password:** on entre un mot de passe robuste.
- **Web Port:** on laisse le port web à **80**, le port par défaut.
- **Telnet Server:** on sélectionne **YES** pour pouvoir y accéder en tout temps et vérifier les paramètres. Si on met ce serveur à **NO**, on ne pourra plus accéder au **HT-502** après l'avoir réamorcer.

IP Address:

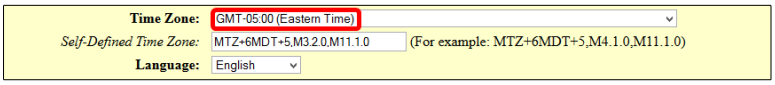
On choisit **statically configured as:** pour donner au **HT-502** une adresse **IP** statique:

- **IP Address:** *192.168.1.10*
- **Subnet Mask:** *255.255.255.0*
- **Default Router:** *192.168.1.1*
- **DNS Server 1:** *192.168.1.1*



Time Zone:

- **GMT-05:00 (Eastern Time)**

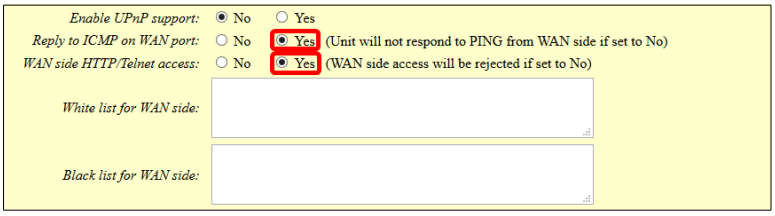


ICMP: & HTTP/Telnet:

- **Reply to ICMP on WAN port:** *Yes*

On veut pouvoir faire un **ping** pour savoir si le **HT-502** est vivant.

- **WAN side HTTP/Telnet access:** *Yes*



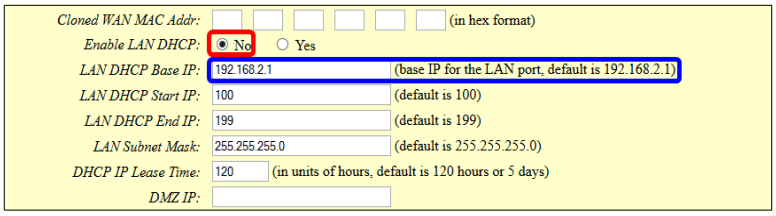
On veut pouvoir accéder en tout temps aux paramètres de configuration:

LAN DHCP:

On ne veut pas de **DHCP** sur le port **LAN** car on n'activera pas ce segment **IP** sur le réseau local.

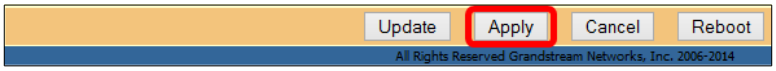
Enable LAN DHCP: *No*

Comme on le voit, le port **LAN** restera à son adresse par défaut qui est **192.168.2.1**.



5.2. Apply

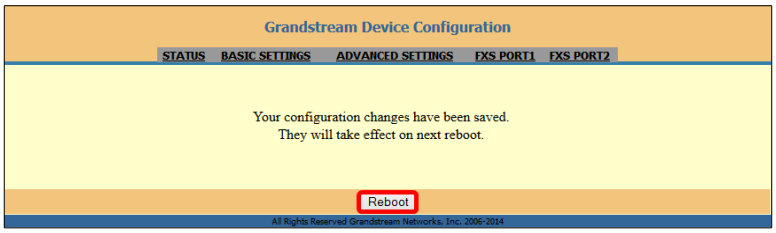
On clique **Apply** pour appliquer les nouveaux paramètres.



6. Reboot

Les paramètres ont été sauvegardés et seront effectifs après un **Reboot**.

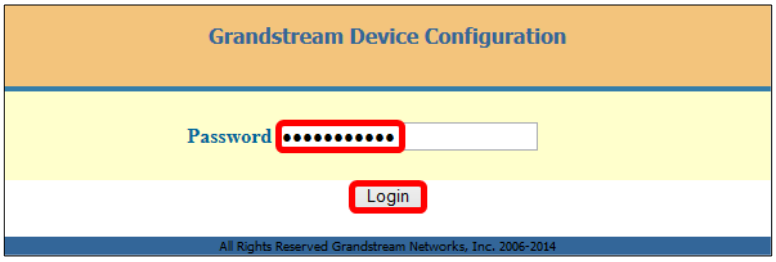
On clique **Reboot**.



7. Vérifications

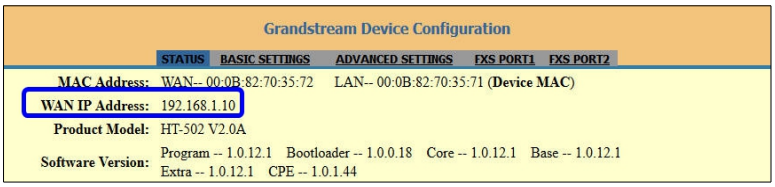
On attend 30 secondes | **Click to relogin**.

On entre le nouveau mot de passe | **Login**.



On peut se loguer sans aucun problème.

On voit que l'adresse **192.168.1.10** a bien été affectée au port **WAN** et démontre que tous nos nouveaux paramètres ont bien été sauvegardés et actvés.

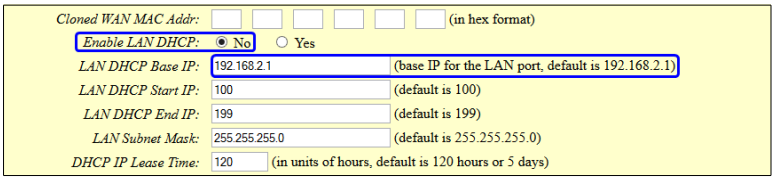


8. Port LAN

Comme la station est toujours connectée au port **LAN** et que nous pouvons communiquer avec le **HT-512**, nous pouvons en déduire que l'adresse **IP** de ce port est demeuré à **192.168.2.1**.

Pour vérifier, on clique l'onglet **BASIC SETTINGS** et on peut voir que l'adresse **IP** du port **LAN** est demeurée inchangée à **192.168.2.1**.

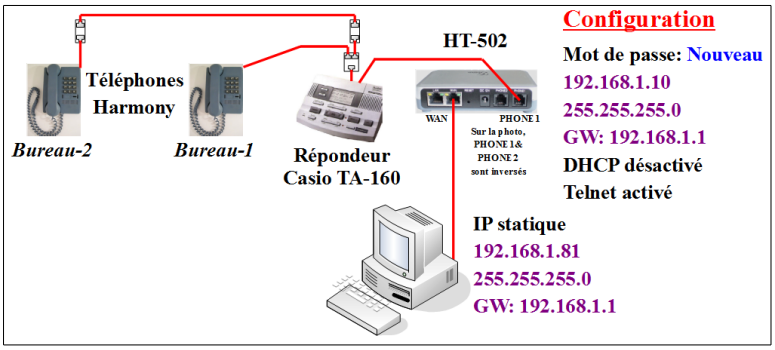
On peut aussi remarquer que le **DHCP** a bien été désactivé pour le port **LAN**.



9. Port WAN

Comme on l'a vu plus haut, l'adresse **IP** du port **WAN** est maintenant **192.168.1.10** telle que nous l'avons configurée.

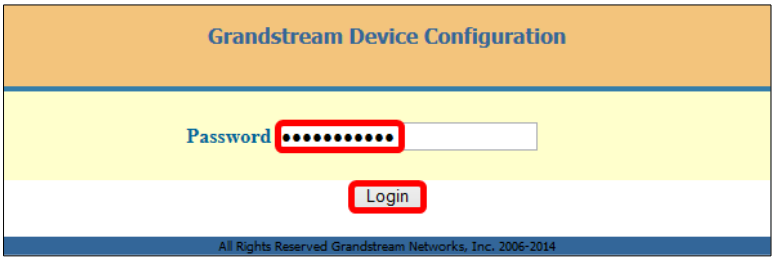
On redonne les coordonnées originales à la station de travail. On débranche la station du port **LAN** du **HT-502** et on la branche au port WAN.



9.1. Login

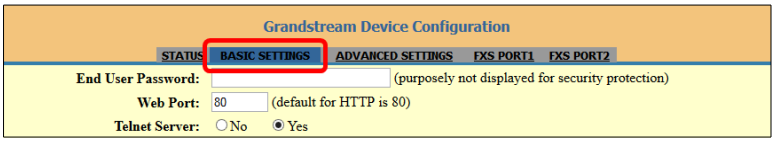
Avec le navigateur, on se rend maintenant à la nouvelle adresse du port **WAN** qu'on a configurée à **192.168.1.10**.

On vérifie qu'on peut se loguer en utilisant le nouveau mot de passe.



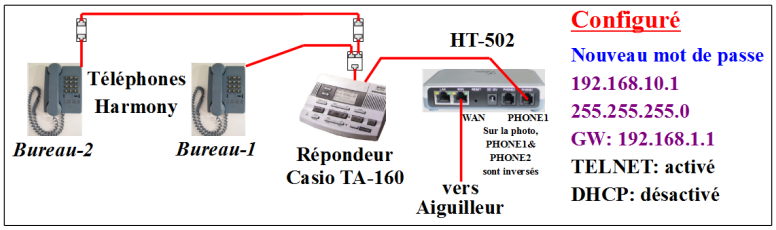
Si on peut pas se loguer, une erreur s'est glissée quelque part et il faut recommencer la configuration.

On clique l'onglet **BASIC SETTINGS** pour s'assurer qu'on peut y accéder.



10. Accès depuis le réseau local

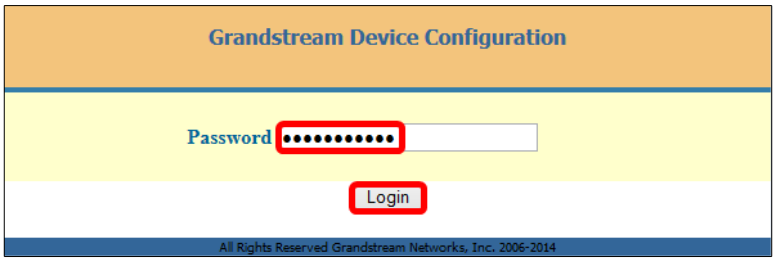
On débranche le port **WAN** de la station et on le branche au réseau local du **Serveur SME**.



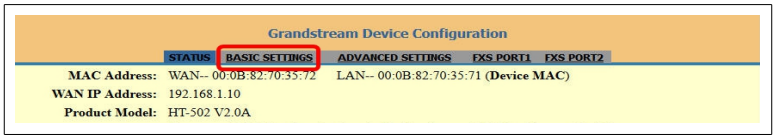
10.1. Login

Avec le navigateur web de la station de travail, on se rend à la nouvelle adresse du **HT-502** i.e. **192.168.1.10**.

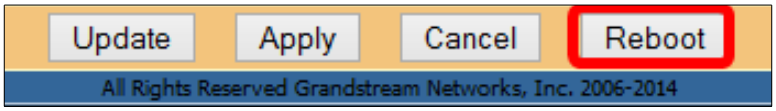
On entre le nouveau mot de passe et on clique **Login**.



On clique l'onglet **BASIC SETTINGS**.



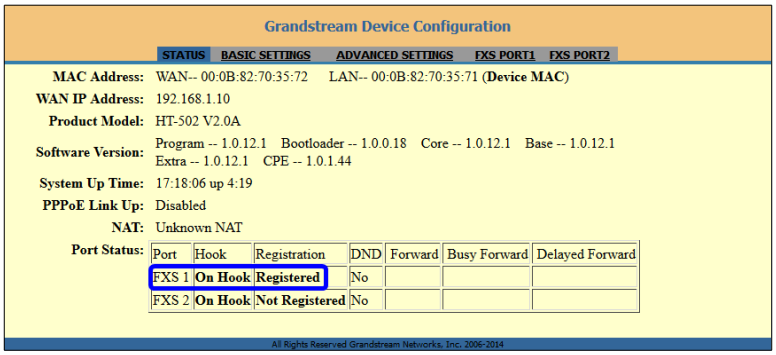
En bas de la page, on clique **Reboot** pour que le **HT-502** puisse s'enregistrer auprès du **FAI**.



Soyons patient.

Les **LEDs** des ports **WAN** et **LAN** vont clignotter pendant plusieurs secondes puis celle du port **LAN** va s'éteindre et enfin celle de **PHONE1** va s'allumer indiquant que le **HT-502** s'est bien enregistré chez le **FAI** et que la connexion est prête à être utilisée.

Comme on le voit ci-contre, le **HT-502** s'est bien enregistré.



Après avoir fait un **Reboot** et que le **HT-502** se soit branché et enregistré au **FAI**, il ne sera plus possible de s'y loguer en utilisant le mot de passe **admin**. Il faut nécessairement se loguer par le port **WAN** ou **LAN** avec le mot de passe qu'on lui a donné dans l'onglet **BASIC SETTINGS**.

On peut maintenant placer et recevoir des appels téléphoniques.

Victoire totale, hissons la bannière de la victoire.

Crédits

© 2015 RF-232

Auteur: **Michel-André Robillard CLP**

Remerciement: **Tous les contributeurs GNU/GPL**.

Intégré par: **Michel-André Robillard CLP**

Contact: **michelandre at micronator.org**

Répertoire de ce document: E:\000_DocPourRF232_general\RF-232_SME-9.0_VDSL_ATA\RF-232_SME-9.0_VDSL_ATA_2015-07-19_16h08.odt

Historique des modifications**:**

Version	*Date*	*Commentaire*	*Auteur*
RC-1	2015-07-13	Début.	M.-A. Robillard
0.0.1	2015-07-19	Nouveau test de vitesse après changement de carte pour une 3COM.	M.-A. Robillard

Index

1

10Mbps....9
123....18
150GB/mois....9
192.168.2.1....10
192.168.2.81....10, 18

2

206.248.138.152....15
206.248.154.121....15

5

5060....17

8

80....19
800Kbps....9

A

Accès....22
activer les modifications....15
admin....11, 22
Appliquer les modifications....15
Apply....20
ASCII....6
astuce....6
Autres documents sur SME....8
Avertissement....2

B

BASIC SETTINGS....19, 21
BEGIN TEST....13
bleu....6
Branchement d'une station....18
Bridge....10

C

Cellpipe 7130....10
Click to relogin....20
Commentaire....23
Commentaires et suggestions....8
Configuration du Serveur SME....14
configuration en pont....7
Configurer ce serveur....14
Conventions....6
coordonnées fournies par le FAI....14
Coût....9
CR....6
Crédits....23
Créer une règle....17

D

Default Router:....19
Définition et quincaillerie....7
Description générale....5
Détail des coûts....9
Developer's Guide....8
DNS Server 1:....19
DSL....7
DSL à Haute Vitesse 15+/10 - QC....9

E

Eastern Time....19
Économie mensuelle....9
Enable LAN DHCP:....20
End User Password:....19
étape....6
État DHCP:....12
eth0....15

F

FAI....14, 15
Fongo....8
Fournisseur d'Accès Internet....15
FXS port 1....17

G

GMT-05:00....19
google.com....16
Grandstream HT502....7
Guide d'installation....7
Guide d'utilisation rapide....7

H

Handytone....7
HTTP/Telnet access:....19
HTTP/Telnet:....19

I

i-bays....10
ICMP:....19
ID utilisateur:....11
Installation d'un serveur SME-9.0....8
Internet....11
Internet = bleu....13
IP Address:....19
IP statique....15

L

LAN DHCP:....20
Langue....10
LEDs des ports....22
LF....6
Local RTP port....17
Local SIP port....17
Logiciels recommandés....8
Login....21

M

magenta....6
Manipulation....6
Manuel de l'administrateur....8
Manuel de l'utilisateur....8
Manuel de référence....7
micronator.org....8
Mode WAN:....12
modèle OSI....7
Modem VDSL....5, 10
Mot de passe actuel:....11
Mot de passe:....11

N

non vérifié....6
NON-RESPONSABILITÉ....2
note....6
Notes au lecteur....6
Nouveau mot de passe:....11

O

orange....6
OSI....7

P

P-t-P....15

Paramétrer le compte.....11
Paramètres avancés.....12
Particularités de ce document.....6
PDF.....6
PHONE1.....5, 7, 22
PHONE2.....5, 7
ping -c 2 google.com.....16
Port LAN.....21
Port WAN.....21
Ports utilisés.....17
POWER = jaune.....13
PPoE.....10
ppp0.....15
prise AC.....13
procédure.....6
PuTTY.....8, 14

R

Réamorçage du modem.....13
Reboot.....20, 22
recommandation.....6
Reconnexion à Internet.....12
Redirection de ports.....17
référence Internet.....6
Renvoi de port.....17
Reply to ICMP.....19
Réseau local.....12
Réseau sans fil.....11
Réseau sans fil invité:.....11
Réseau sans fil principal:.....11
Reset.....18
RESET.....10
Reset du modem.....10
RF-232.....8
root.....14
rouge.....6
RTP.....17

S

Sagemcom 2864.....7, 10
Sagemcom 2864: User Manual.....7
Sécurité.....17
Server-Manager.....17
Serveur & Passerelle.....5
Serveur virtuel SME-9.0.....8
SIP.....17
SmartRG SR505N.....10
SSH.....8
Station de travail.....18
STATUS.....19
Statut.....19
su - admin.....14
Subnet Mask:.....19

T

Teksavvy.....9
TekTalk Basic.....9
Téléphonie cellulaire gratuite.....8
Telnet Server:.....19
Test de vitesse.....13
Time Zone:.....19

U

Utiliser PPP over Ethernet (PPPoE) 14

V

VDSL.....5, 7
Vérifications.....20
Very high bitrate Digital Subscriber Line.....7
Victoire.....22
VoIP & HT-502.....18

W

WAN Link = bleu.....13
WAN side.....19
Web Port:.....19

X

xDSL.....7

Y

YOUR PREFERRED SERVER…13

©

© RF-232.....2

LICENCE PUBLIQUE GÉNÉRALE GNU

Version 3, du 29 juin 2007.
Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. <http://fsf.org/>
Chacun est autorisé à copier et distribuer des copies conformes de ce document de licence, mais toute modification en est proscrite.

- -

Traduction française par Philippe Verdy <verdy_p (à) wanadoo (point) fr>, le 30 juin 2007 (dernière correction du 4 janvier 2011).

Avertissement important au sujet de cette traduction française.

Ceci est une traduction en français de la licence “GNU General Public License” (GPL). Cette traduction est fournie ici dans l’espoir qu’elle facilitera sa compréhension, mais elle ne constitue pas une traduction officielle ou approuvée d’un point de vue juridique.

La Free Software Foundation (FSF) ne publie pas cette traduction et ne l’a pas approuvée en tant que substitut valide au plan légal pour la licence authentique “GNU General Public Licence”. Cette traduction n’a pas encore été passée en revue attentivement par un juriste et donc le traducteur ne peut garantir avec certitude qu’elle représente avec exactitude la signification légale des termes de la licence authentique “GNU General Public License” publiée en anglais. Cette traduction n’établit donc légalement aucun des termes et conditions d’utilisation d’un logiciel sous licence GNU GPL — seul le texte original en anglais le fait. Si vous souhaitez être sûr que les activités que vous projetez seront autorisées par la GNU General Public License, veuillez vous référer à sa seule version anglaise authentique.

La FSF vous recommande fermement de ne pas utiliser cette traduction en tant que termes officiels pour vos propres programmes; veuillez plutôt utiliser la version anglaise authentique telle que publiée par la FSF. Si vous choisissez d’acheminer cette traduction en même temps qu’un Programme sous licence GNU GPL, cela ne vous dispense pas de l’obligation d’acheminer en même temps une copie de la licence authentique en anglais, et de conserver dans la traduction cet avertissement important en français et son équivalent en anglais ci-dessous.

Important Warning About This French Translation.

This is a translation of the GNU General Public License (GPL) into French. This translation is distributed in the hope that it will facilitate understanding, but it is not an official or legally approved translation.

The Free Software Foundation (FSF) is not the publisher of this translation and has not approved it as a legal substitute for the authentic GNU General Public License. The translation has not been reviewed carefully by lawyers, and therefore the translator cannot be sure that it exactly represents the legal meaning of the authentic GNU General Public License published in English. This translation does not legally state the terms and conditions of use of any Program licenced under GNU GPL — only the original English text of the GNU LGPL does that. If you wish to be sure whether your planned activities are permitted by the GNU General Public License, please refer to its sole authentic English version.

The FSF strongly urges you not to use this translation as the official distribution terms for your programs; instead, please use the authentic English version published by the FSF. If you choose to convey this translation along with a Program covered by the GPL Licence, this does not remove your obligation to convey at the same time a copy of the authentic GNU GPL License in English, and you must keep in this translation this important warning in English and its equivalent in French above.

- -

Préambule

La Licence Publique Générale GNU (**“GNU General Public License”**) est une licence libre, en **“copyleft”**, destinée aux œuvres logicielles et d’autres types d’œuvres.

Les licences de la plupart des œuvres logicielles et autres œuvres de la pratique sont conçues pour vous ôter votre liberté de partager et modifier ces œuvres. À l’inverse, la Licence Publique Générale GNU a pour but de garantir votre liberté de partager et changer toutes les versions d’un programme — afin d’assurer qu’il restera libre pour tous les utilisateurs. Nous, la **Free Software Foundation**, utilisons la Licence Publique Générale GNU pour la plupart de nos logiciels; cela s’applique aussi à toute autre œuvre éditée de cette façon par ses auteurs. Vous pouvez, vous aussi, l’appliquer à vos propres programmes.

Quand nous parlons de logiciel libre (**“free”**), nous nous référons à la liberté (**“freedom”**), pas au prix. Nos Licences Publiques Générales sont conçues pour assurer que vous ayez la liberté de distribuer des copies de logiciel libre (et le facturer si vous le souhaitez), que vous receviez le code source ou pouviez l’obtenir si vous le voulez, que vous pouviez modifier le logiciel ou en utiliser toute partie dans de nouveaux logiciels libres, et que vous sachiez que vous avez le droit de faire tout ceci.

Pour protéger vos droits, nous avons besoin d’empêcher que d’autres vous restreignent ces droits ou vous demande de leur abandonner ces droits. En conséquence, vous avez certaines responsabilités si vous distribuez des copies d’un tel programme ou si vous le modifiez : les responsabilités de respecter la liberté des autres.

Par exemple, si vous distribuez des copies d’un tel programme, que ce soit gratuit ou contre un paiement, vous devez accorder aux Destinataires les mêmes libertés que vous avez reçues. Vous devez aussi vous assurer qu’eux aussi reçoivent ou peuvent recevoir son code source. Et vous devez leur montrer les termes de cette licence afin qu’ils connaissent leurs droits.

Les développeurs qui utilisent la GPL GNU protègent vos droits en deux étapes : (1) ils affirment leur droits d’auteur (**“**copyright**”**) sur le logiciel, et (2) vous accordent cette Licence qui vous donne la permission légale de le copier, le distribuer et/ou le modifier.

Pour la protection des développeurs et auteurs, la GPL stipule clairement qu’il n’y a pas de garantie pour ce logiciel libre. Aux fins à la fois des utilisateurs et auteurs, la GPL requière que les versions modifiées soient marquées comme changées, afin que leurs problèmes ne soient pas attribués de façon erronée aux auteurs des versions précédentes.

Certains dispositifs sont conçus pour empêcher l’accès des utilisateurs à l’installation ou l’exécution de versions modifiées du logiciel à l’intérieur de ces dispositifs, alors que les fabricants le peuvent. Ceci est fondamentalement incompatible avec le but de protéger la liberté des utilisateurs de modifier le logiciel. L’aspect systématique de tels abus se produit dans le secteur des produits destinés aux utilisateurs individuels, ce qui est précisément ce qui est le plus inacceptable. Aussi, nous avons conçu cette version de la GPL pour prohiber cette pratique pour ces produits. Si de tels problèmes surviennent dans d’autres domaines, nous nous tenons prêt à étendre cette restriction à ces domaines dans de futures versions de la GPL, autant qu’il sera nécessaire pour protéger la liberté des utilisateurs.

Finalement, chaque programme est constamment menacé par les brevets logiciels. Les États ne devraient pas autoriser de tels brevets à restreindre le développement et l’utilisation de logiciels libres sur des ordinateurs d’usage général; mais dans ceux qui le font, nous voulons spécialement éviter le danger que les brevets appliqués à un programme libre puisse le rendre effectivement propriétaire. Pour empêcher ceci, la GPL assure que les brevets ne peuvent être utilisés pour rendre le programme non-libre.

Les termes précis et conditions concernant la copie, la distribution et la modification suivent.

TERMES ET CONDITIONS

Article 0. Définitions.

"Cette Licence" se réfère à la version 3 de la **“**GNU General Public License**”** (le texte original en anglais).

"Droit d’Auteur" signifie aussi les droits du “copyright” ou voisins qui s’appliquent à d’autres types d’œuvres, tels que celles sur les masques de semi-conducteurs.

"Le Programme" se réfère à toute œuvre qui peut être sujette au Droit d’Auteur (“copyright”) et dont les droits d’utilisation sont concédés en vertu de cette Licence. Chacun des Licenciés, à qui cette Licence est concédée, est désigné par "vous." Les "Licenciés" et les "Destinataires" peuvent être des personnes physiques ou morales (individus ou organisations).

"Modifier" une œuvre signifie en obtenir une copie et adapter tout ou partie de l’œuvre d’une façon qui nécessite une autorisation d’un titulaire de Droit d’Auteur, autre que celle permettant d’en produire une copie conforme. L’œuvre résultante est appelée une "version modifiée" de la précédente œuvre, ou une œuvre "basée sur" la précédente œuvre.

Une "Œuvre Couverte" signifie soit le Programme non modifié soit une œuvre basée sur le Programme.

"Propager" une œuvre signifie faire quoi que ce soit avec elle qui, sans permission, vous rendrait directement ou indirectement responsable d’un délit de contrefaçon suivant les lois relatives au Droit d’Auteur, à l’exception de son exécution sur un ordinateur ou de la modification d’une copie privée. La propagation inclue la copie, la distribution (avec ou sans modification), la mise à disposition envers le public, et aussi d'autres activités dans certains pays.

"Acheminer" une œuvre signifie tout moyen de propagation de celle-ci qui permet à d’autres parties d’en réaliser ou recevoir des copies. La simple interaction d’un utilisateur à travers un réseau informatique, sans transfert effectif d’une copie, ne constitue pas un acheminement.

Une interface utilisateur interactive affiche des "Notices Légales Appropriées" quand elle comprend un dispositif convenable, bien visible et évident qui (1) affiche une notice appropriée sur les droits d’auteur et (2) informe l’utilisateur qu’il n’y a pas de garantie pour l’œuvre (sauf si des garanties ont été fournies hors du cadre de cette Licence), que les licenciés peuvent acheminer l’œuvre sous cette Licence, et comment consulter une copie de cette Licence. Si l’interface présente une liste de commandes utilisateur ou d’options, tel qu’un menu, un élément évident dans la liste présentée remplit ce critère.

Article 1. Code source.

Le "code source" d’une œuvre signifie la forme préférée de l’œuvre qui permet ou facilite les modifications de celle-ci. Le "code objet" d’une œuvre signifie toute forme de l’œuvre qui n’en est pas le code source.

Une "Interface Standard" signifie une interface qui est soit celle d’une norme officielle définie par un organisme de normalisation reconnu ou, dans le cas des interfaces spécifiées pour un langage de programmation particulier, une interface largement utilisée parmi les développeurs qui travaillent dans ce langage.

Les "Bibliothèques Système" d’une œuvre exécutable incluent tout ce qui, en dehors de l’œuvre dans son ensemble, (a) est inclus dans la forme usuelle de paquetage d’un Composant Majeur mais ne fait pas partie de ce Composant Majeur et (b) sert seulement à permettre l’utilisation de l’œuvre avec ce Composant Majeur ou à mettre en œuvre une Interface Standard pour laquelle une mise en œuvre est disponible au public sous forme de code source; un "Composant Majeur" signifie, dans ce contexte, un composant majeur essentiel (noyau, système de fenêtrage, etc.) du système d’exploitation (le cas échéant) d’un système sur lequel l’œuvre exécutable fonctionne, ou bien un compilateur utilisé pour produire le code objet de l’œuvre, ou un interprète de code objet utilisé pour exécuter celui-ci.

Le "Source Correspondant" d’une œuvre sous forme de code objet signifie l’ensemble des codes sources nécessaires pour générer, installer et (dans le cas d’une œuvre exécutable) exécuter le code objet et modifier l’œuvre, y compris les scripts pour contrôler ces activités. Cependant, cela n’inclue pas les Bibliothèques Système de l’œuvre, ni les outils d’usage général ou les programmes libres généralement disponibles qui peuvent être utilisés sans modification pour achever ces activités mais ne sont pas partie de cette œuvre. Par exemple le Source Correspondant inclut les fichiers de définition d’interfaces associés aux fichiers sources de l’œuvre, et le code source des bibliothèques partagées et des sous-routines liées dynamiquement, pour lesquelles l’œuvre est spécifiquement conçue pour les requérir via, par exemple, des communications de données ou contrôles de flux internes entre ces sous-programmes et d’autres parties de l’œuvre.

Le Source Correspondant n’a pas besoin d’inclure tout ce que les utilisateurs peuvent régénérer automatiquement à partir d’autres parties du Source Correspondant.

Le Source Correspondant pour une œuvre sous forme de code source est cette même œuvre.

Article 2. Permissions de base.

Tous les droits accordés suivant cette Licence le sont jusqu’au terme des Droits d’Auteur (“copyright”) sur le Programme, et sont irrévocables pourvu que les conditions établies soient remplies. Cette Licence affirme explicitement votre permission illimitée d’exécuter le Programme non modifié. La sortie produite par l’exécution d’une Œuvre Couverte n’est couverte par cette Licence que si cette sortie, étant donné leur contenu, constitue une Œuvre Couverte. Cette Licence reconnaît vos propres droits d’usage raisonnable (“fair use” en législation des États-Unis d’Amérique) ou autres équivalents, tels qu’ils sont pourvus par la loi applicable sur le Droit d’Auteur (“copyright”).

Vous pouvez créer, exécuter et propager sans condition des Œuvres Couvertes que vous n’acheminez pas, aussi longtemps que votre licence demeure en vigueur. Vous pouvez acheminer des Œuvres Couvertes à d’autres personnes dans le seul but de leur faire réaliser des modifications à votre usage exclusif, ou pour qu’ils vous fournissent des facilités vous permettant d’exécuter ces œuvres, pourvu que vous vous conformiez aux termes de cette Licence lors de l’acheminement de tout matériel dont vous ne contrôlez pas le Droit d’Auteur (“copyright”). Ceux qui, dès lors, réalisent ou exécutent pour vous les Œuvres Couvertes ne doivent alors le faire qu’exclusivement pour votre propre compte, sous votre direction et votre contrôle, suivant des termes qui leur interdisent de réaliser, en dehors de leurs relations avec vous, toute copie de votre matériel soumis au Droit d’Auteur.

L’acheminement dans toutes les autres circonstances n’est permis que selon les conditions établies ci-dessous. La concession de sous-licences n’est pas autorisé; l’article 10 rend cet usage non nécessaire.

Article 3. Protection des droits légaux des utilisateurs envers les lois anti-contournement.

Aucune Œuvre Couverte ne doit être vue comme faisant partie d’une mesure technologique effective selon toute loi applicable remplissant les obligations prévues à l’article 11 du traité international sur le droit d’auteur adopté à l’OMPI le 20 décembre 1996, ou toutes lois similaires qui prohibent ou restreignent le contournement de telles mesures.

Si vous acheminez une Œuvre Couverte, vous renoncez à tout pouvoir légal d’interdire le contournement des mesures technologiques dans tous les cas où un tel contournement serait effectué en exerçant les droits prévus dans cette Licence pour cette Œuvre Couverte, et vous déclarez rejeter toute intention de limiter l’opération ou la modification de l’Œuvre, en tant que moyens pour renforcer, à l’encontre des utilisateurs de cette Œuvre, vos droits légaux ou ceux de tierces parties d’interdire le contournement desdites mesures technologiques.

Article 4. Acheminement des copies conformes.

Vous pouvez acheminer des copies conformes du code source du Programme tel que vous l’avez reçu, sur n’importe quel support, pourvu que vous publiiez scrupuleusement et de façon appropriée sur chaque copie une notice de Droit d’Auteur appropriée; gardez intactes toutes les notices établissant que cette Licence et tous les termes additionnels non permissifs ajoutés en accord avec l’article 7 s’appliquent à ce code; et donnez à chacun des Destinataires une copie de cette Licence en même temps que le Programme.

Vous pouvez facturer un prix quelconque, y compris gratuit, pour chacune des copies que vous acheminez, et vous pouvez offrir une protection additionnelle de support ou de garantie en échange d’un paiement.

Article 5. Acheminement des versions sources modifiées.

Vous pouvez acheminer une œuvre basée sur le Programme, ou bien les modifications pour le produire à partir du Programme, sous la forme de code source suivant les termes de l’article 4, pourvu que vous satisfassiez aussi à chacune des conditions requises suivantes :

- a) L’œuvre doit comporter des notices évidentes établissant que vous l’avez modifiée et donnant la date correspondante.
- b) L’œuvre doit comporter des notices évidentes établissant qu’elle est éditée selon cette Licence et les conditions ajoutées d’après l’article 7. Cette obligation vient modifier l’obligation de l’article 4 de "garder intactes toutes les notices."
- c) Vous devez licencier l’œuvre entière, comme un tout, suivant cette Licence à quiconque entre en possession d’une copie. Cette Licence s’appliquera en conséquence, avec les termes additionnels applicables prévus par l’article 7, à la totalité de l’œuvre et chacune de ses parties, indépendamment de la façon dont elles sont empaquetées. Cette licence ne donne aucune permission de licencier l’œuvre d’une autre façon, mais elle n’invalide pas une telle permission que vous auriez reçue séparément.
- d) Si l’œuvre a des interfaces utilisateurs interactives, chacune doit afficher les Notices Légales Appropriées; cependant si le Programme a des interfaces qui n’affichent pas les Notices Légales Appropriées, votre œuvre n’a pas à les modifier pour qu’elles les affichent.

Une compilation d’une Œuvre Couverte avec d’autres œuvres séparées et indépendantes, qui ne sont pas par leur nature des extensions de l’Œuvre Couverte, et qui ne sont pas combinés avec elle de façon à former un programme plus large, dans ou sur un volume de stockage ou un support de distribution, est appelé un "agrégat" si la compilation et son Droit d’Auteur résultant ne sont pas utilisés pour limiter l’accès ou les droits légaux des utilisateurs de la compilation en deçà de ce que permettent les œuvres individuelles. L’inclusion d’une Œuvre Couverte dans un agrégat ne cause pas l’application de cette Licence aux autres parties de l’agrégat.

Article 6. Acheminement des formes non sources.

Vous pouvez acheminer sous forme de code objet une Œuvre Couverte suivant les termes des articles 4 et 5, pourvu que vous acheminiez également suivant les termes de cette Licence le Source Correspondant lisible par une machine, d’une des façons suivantes :

- a) Acheminer le code objet sur, ou inclus dans, un produit physique (y compris un support de distribution physique), accompagné par le Source Correspondant fixé sur un support physique durable habituellement utilisé pour les échanges de logiciels.
- b) Acheminer le code objet sur, ou inclus dans, un produit physique (y compris un support de distribution physique), accompagné d’une offre écrite, valide pour au moins trois années et valide pour aussi longtemps que vous fournissez des pièces de rechange ou un support client pour ce modèle de produit, afin de donner à quiconque possède le code objet soit (1) une copie du Source Correspondant à tout logiciel dans ce produit qui est couvert par cette Licence, sur un support physique durable habituellement utilisé pour les échanges de logiciels, pour un prix non supérieur au coût raisonnable de la réalisation physique de l’acheminement de la source, ou soit (2) un accès permettant de copier le Source Correspondant depuis un serveur réseau sans frais.
- c) Acheminer des copies individuelles du code objet avec une copie de l’offre écrite de fournir le Source Correspondant. Cette alternative est permise seulement occasionnellement et non-commercialement, et seulement si vous avez reçu le code objet avec une telle offre, en accord avec l’article 6 alinéa b.
- d) Acheminer le code objet en offrant un accès depuis un emplacement désigné (gratuit ou contre facturation) et offrir un accès équivalent au Source Correspondant de la même façon via le même emplacement et sans facturation supplémentaire. Vous n’avez pas besoin d’obliger les Destinataires à copier le Source Correspondant en même temps que le code objet. Si l’emplacement pour copier le code objet est un serveur réseau, le Source Correspondant peut être sur un serveur différent (opéré par vous ou par un tiers) qui supporte des facilités équivalentes de copie, pourvu que vous mainteniez des directions claires à proximité du code objet indiquant où trouver le Source Correspondant. Indépendamment de quel serveur héberge le Source Correspondant, vous res-

tez obligé de vous assurer qu'il reste disponible aussi longtemps que nécessaire pour satisfaire à ces obligations.

- e) Acheminer le code objet en utilisant une transmission d'égal-à-égal, pourvu que vous informiez les autres participants sur l'endroit où le code objet et le Source Correspondant de l'œuvre sont offerts sans frais au public général suivant l'article 6 alinéa d.

Une portion séparable du code objet, dont le code source est exclu du Source Correspondant en tant que Bibliothèque Système, n'a pas besoin d'être incluse dans l'acheminement de l'œuvre sous forme de code objet.

Un "Produit Utilisateur" est soit (1) un "Produit de Consommation," ce qui signifie toute propriété personnelle tangible normalement utilisée à des fins personnelles, familiales ou relatives au foyer, soit (2) toute chose conçue ou vendue pour l'incorporation dans un lieu d'habitation. Pour déterminer si un produit constitue un Produit de Consommation, les cas ambigus sont résolus en fonction de la couverture. Pour un produit particulier reçu par un utilisateur particulier, l'expression "normalement utilisée" ci-avant se réfère à une utilisation typique ou l'usage commun de produits de même catégorie, indépendamment du statut de cet utilisateur particulier ou de la façon spécifique dont cet utilisateur particulier utilise effectivement ou s'attend lui-même ou est attendu à utiliser ce produit. Un produit est un Produit de Consommation indépendamment du fait que ce produit a ou n'a pas d'utilisations substantielles commerciales, industrielles ou hors Consommation, à moins que de telles utilisations représentent le seul mode significatif d'utilisation du produit.

Les "Informations d'Installation" d'un Produit Utilisateur signifient toutes les méthodes, procédures, clés d'autorisation ou autres informations requises pour installer et exécuter des versions modifiées d'une Œuvre Couverte dans ce Produit Utilisateur à partir d'une version modifiée de son Source Correspondant. Les informations qui suffisent à assurer la continuité de fonctionnement du code objet modifié ne doivent en aucun cas être empêchées ou interférées du seul fait qu'une modification a été effectuée.

Si vous acheminez le code objet d'une Œuvre Couverte dans, ou avec, ou spécifiquement pour l'utilisation dans, un Produit Utilisateur et si l'acheminement se produit en tant qu'élément d'une transaction dans laquelle le droit de possession et d'utilisation du Produit Utilisateur est transféré au Destinataire définitivement ou pour un terme fixé (indépendamment de la façon dont la transaction est caractérisée), le Source Correspondant acheminé selon cet article-ci doit être accompagné des Informations d'Installation. Mais cette obligation ne s'applique pas si ni vous ni aucune tierce partie ne détient la possibilité d'installer un code objet modifié sur le Produit Utilisateur (par exemple, l'œuvre a été installée en mémoire morte).

L'obligation de fournir les Informations d'Installation n'inclue pas celle de continuer à fournir un service de support, une garantie ou des mises à jour pour une œuvre qui a été modifiée ou installée par le Destinataire, ou pour le Produit Utilisateur dans lequel elle a été modifiée ou installée. L'accès à un réseau peut être rejeté quand la modification elle-même affecte matériellement et défavorablement les opérations du réseau ou viole les règles et protocoles de communication au travers du réseau.

Le Source Correspondant acheminé et les Informations d'Installation fournies, en accord avec cet article, doivent être dans un format publiquement documenté (et dont une implémentation est disponible auprès du public sous forme de code source) et ne doit nécessiter aucune clé ou mot de passe spécial pour le dépaquetage, la lecture ou la copie.

Article 7. Termes additionnels.

Les « permissions additionnelles » désignent les termes qui supplémentent ceux de cette Licence en émettant des exceptions à l'une ou plusieurs de ses conditions. Les permissions additionnelles qui sont applicables au Programme entier doivent être traitées comme si elles étaient incluent dans cette Licence, dans les limites de leur validité suivant la loi applicable. Si des permissions additionnelles s'appliquent seulement à une partie du Programme, cette partie peut être utilisée séparément suivant ces permissions, mais le Programme tout entier reste gouverné par cette Licence sans regard aux permissions additionnelles.

Quand vous acheminez une copie d'une Œuvre Couverte, vous pouvez à votre convenance ôter toute permission additionnelle de cette copie, ou de n'importe quelle partie de celui-ci. (Des permissions additionnelles peuvent être rédigées de façon à requérir leur propre suppression dans certains cas où vous modifiez l'œuvre.) Vous pouvez placer les permissions additionnelles sur le matériel acheminé, ajoutées par vous à une Œuvre Couverte pour laquelle vous avez ou pouvez donner les permissions de Droit d'Auteur ("copyright") appropriées.

Nonobstant toute autre clause de cette Licence, pour tout constituant que vous ajoutez à une Œuvre Couverte, vous pouvez (si autorisé par les titulaires de Droit d'Auteur pour ce constituant) supplémenter les termes de cette Licence avec des termes :

- a) qui rejettent la garantie ou limitent la responsabilité de façon différente des termes des articles 15 et 16 de cette Licence; ou
- b) qui requièrent la préservation de notices légales raisonnables spécifiées ou les attributions d'auteur dans ce constituant ou dans les Notices Légales Appropriées affichées par les œuvres qui le contiennent; ou
- c) qui prohibent la représentation incorrecte de l'origine de ce constituant, ou qui requièrent que les versions modifiées d'un tel constituant soient marquées par des moyens raisonnables comme différentes de la version originale; ou
- d) qui limitent l'usage à but publicitaire des noms des concédants de licence et des auteurs du constituant; ou
- e) qui refusent à accorder des droits selon la législation relative aux marques commerciales, pour l'utilisation dans des noms commerciaux, marques commerciales ou marques de services; ou
- f) qui requièrent l'indemnisation des concédants de licences et auteurs du constituant par quiconque achemine ce constituant (ou des versions modifiées de celui-ci) en assumant contractuellement la responsabilité envers le Destinataire, pour toute responsabilité que ces engagements contractuels imposent directement à ces octroyants de licences et auteurs.

Tous les autres termes additionnels non permissifs sont considérés comme des « restrictions avancées » dans le sens de l'article 10. Si le Programme tel que vous l'avez reçu, ou toute partie de celui-ci, contient une notice établissant qu'il est gouverné par cette Licence en même temps qu'un terme qui est une restriction avancée, vous pouvez ôter ce terme. Si un document de licence contient une restriction avancée mais permet la reconcession de licence ou l'acheminement suivant cette Licence, vous pouvez ajouter une Œuvre Couverte constituante gouvernée par les termes de ce document de licence, pourvu que la restriction avancée ne survit pas à une telle cession de licence ou un tel acheminement.

Si vous ajoutez des termes à une Œuvre Couverte en accord avec cet article, vous devez placer, dans les fichiers sources appropriés, une déclaration des termes additionnels qui s'appliquent à ces fichiers, ou une notice indiquant où trouver les termes applicables.

Les termes additionnels, qu'ils soient permissifs ou non permissifs, peuvent être établis sous la forme d'une licence écrite séparément, ou établis comme des exceptions; les obligations ci-dessus s'appliquent dans chacun de ces cas.

Article 8. Terminaison.

Vous ne pouvez ni propager ni modifier une Œuvre Couverte autrement que suivant les termes de cette Licence. Toute autre tentative de le propager ou le modifier est nulle et terminera automatiquement vos droits selon cette Licence (y compris toute licence de brevet accordée selon le troisième paragraphe de l'article 11).

Cependant, si vous cessez toute violation de cette Licence, alors votre licence depuis un titulaire de Droit d'Auteur ("copyright") est réinstaurée (a) à titre provisoire à moins que et jusqu'à ce que le titulaire de Droit d'Auteur termine finalement et explicitement votre licence, et (b) de façon permanente si le titulaire de Droit d'Auteur ne parvient pas à vous notifier de la violation par quelque moyen raisonnable dans les soixante (60) jours après la cessation.

De plus, votre licence depuis un titulaire particulier de Droit d'Auteur est réinstaurée de façon permanente si ce titulaire vous a notifié de la violation par quelque moyen raisonnable, et si c'est la première fois que vous avez reçu une notification de violation de cette Licence (pour une œuvre quelconque) depuis ce titulaire de Droit d'Auteur, et si vous résolvez la violation dans les trente (30) jours qui suivent votre réception de la notification.

La terminaison de vos droits suivant cette section ne terminera pas les licences des parties qui ont reçu des copies ou droits de votre part suivant cette Licence. Si vos droits ont été terminés et non réinstaurés de façon permanente, vous n'êtes plus qualifié à recevoir de nouvelles licences pour les mêmes constituants selon l'article 10.

Article 9. Acceptation non requise pour obtenir des copies.

Vous n'êtes pas obligé d'accepter cette licence afin de recevoir ou exécuter une copie du Programme. La propagation asservie d'une Œuvre Couverte qui se produit simplement en conséquence d'une transmission d'égal-à-égal pour recevoir une copie ne nécessite pas l'acceptation. Cependant, rien d'autre que cette Licence ne vous accorde la permission de propager ou modifier une quelconque Œuvre Couverte. Ces actions enfreignent le Droit d'Auteur si vous n'acceptez pas cette Licence. Par conséquent, en modifiant ou propageant une Œuvre Couverte, vous indiquez votre acceptation de cette Licence pour agir ainsi.

Article 10. Cession automatique de Licence aux Destinataires et intermédiaires.

Chaque fois que vous acheminez une Œuvre Couverte, le Destinataire reçoit automatiquement une licence de la part des concédants originaux, pour exécuter, modifier et propager cette œuvre, suivant les termes de cette Licence. Vous n'êtes pas responsable du renforcement de la conformation des tierces parties aux termes de cette Licence.

Une "transaction d'entité" désigne une transaction qui transfère le contrôle d'une organisation, ou de substantiellement tous ses actifs, ou la subdivision d'une organisation, ou la fusion de plusieurs organisations. Si la propagation d'une Œuvre Couverte résulte d'une transaction d'entité, chaque partie à cette transaction qui reçoit une copie de l'œuvre reçoit aussi les licences pour l'œuvre que le prédécesseur intéressé à cette partie avait ou pourrait donner selon le paragraphe précédent, plus un droit de possession du Source Correspondant de cette œuvre depuis le prédécesseur intéressé si ce prédécesseur en dispose ou peut l'obtenir par des efforts raisonnables.

Vous ne pouvez imposer aucune restriction avancée dans l'exercice des droits accordés ou affirmés selon cette Licence. Par exemple, vous ne pouvez imposer aucun paiement pour la licence, aucune royaltie, ni aucune autre charge pour l'exercice des droits accordés selon cette Licence; et vous ne pouvez amorcer aucun litige judiciaire (y compris une réclamation croisée ou contre-réclamation dans un procès) sur l'allégation qu'une revendication de brevet est enfreinte par la réalisation, l'utilisation, la vente, l'offre de vente, ou l'importation du Programme ou d'une quelconque portion de celui-ci.

Article 11. Brevets.

Un « contributeur » est un titulaire de Droit d'Auteur **("copyright")** qui autorise l'utilisation selon cette Licence du Programme ou de l'œuvre sur laquelle le Programme est basé. L'œuvre ainsi soumise à licence est appelée la "version contributive" de ce contributeur.

Les "revendications de brevet essentielles" sont toutes les revendications de brevets détenues ou contrôlées par le contributeur, qu'elles soient déjà acquises par lui ou acquises subséquemment, qui pourraient être enfreintes de quelque manière, permises par cette Licence, sur la réalisation, l'utilisation ou la vente de la version contributive de celui-ci. Aux fins de cette définition, le "contrôle" inclue le droit de concéder des sous-licences de brevets d'une manière consistante, nécessaire et suffisante, avec les obligations de cette Licence.

Chaque contributeur vous accorde une licence de brevet non exclusive, mondiale et libre de toute royaltie, selon les revendications de brevet essentielles, pour réaliser, utiliser, vendre, offrir à la vente, importer et autrement exécuter, modifier et propager les contenus de sa version contributive.

Dans les trois paragraphes suivants, une "licence de brevet" désigne tous les accords ou engagements exprimés, quel que soit le nom que vous lui donnez, de ne pas mettre en vigueur un brevet (telle qu'une permission explicite pour mettre en pratique un brevet, ou un accord pour ne pas poursuivre un Destinataire pour cause de violation de brevet). "Accorder" une telle licence de brevet à une partie signifie conclure un tel accord ou engagement à ne pas faire appliquer le brevet à cette partie.

Si vous acheminez une Œuvre Couverte, dépendant en connaissance d'une licence de brevet, et si le Source Correspondant de l'œuvre n'est pas disponible à quiconque copie, sans frais et suivant les termes de cette Licence, à travers un serveur réseau publiquement accessible ou tout autre moyen immédiatement accessible, alors vous devez soit (1) rendre la Source Correspondante ainsi disponible, soit (2) vous engager à vous priver pour vous-même du bénéfice de la licence de brevet pour cette œuvre particulière, soit (3) vous engager, d'une façon consistante avec les obligations de cette Licence, à étendre la licence de brevet aux Destinataires de cette œuvre. "Dépendant en connaissance" signifie que vous avez effectivement connaissance que, selon la licence de brevet, votre acheminement de l'Œuvre Couverte dans un pays, ou l'utilisation de l'Œuvre Couverte par votre Destinataire dans un pays, enfreindrait un ou plusieurs brevets identifiables dans ce pays où vous avez des raisons de penser qu'ils sont valides.

Si, conformément à ou en liaison avec une même transaction ou un même arrangement, vous acheminez, ou propagez en procurant un acheminement de, une Œuvre Couverte et si accordez une licence de brevet à l'une des parties recevant l'Œuvre Couverte pour lui permettre d'utiliser, propager, modifier ou acheminer une copie spécifique de l'Œuvre Couverte, alors votre accord est automatiquement étendu à tous les Destinataires de l'Œuvre Couverte et des œuvres basées sur celle-ci.

Une licence de brevet est "discriminatoire" si, dans le champ de sa couverture, elle n'inclut pas un ou plusieurs des droits qui sont spécifiquement accordés selon cette Licence, ou en prohibe l'exercice, ou est conditionnée par le non-exercice d'un ou plusieurs de ces droits. Vous ne pouvez pas acheminer une Œuvre Couverte si vous êtes partie à un arrangement, selon lequel une partie tierce exerçant son activité dans la distribution de logiciels et à laquelle vous effectuez un paiement fondé sur l'étendue de votre activité d'acheminement de l'œuvre, et selon lequel la partie tierce accorde, à une quelconque partie qui recevrait depuis vous l'Œuvre Couverte, une licence de brevet discriminatoire (a) en relation avec les copies de l'Œuvre Couverte acheminées par vous (ou les copies réalisées à partir de ces copies), ou (b) avant tout destinée à et en relation avec des produits spécifiques ou compilations contenant l'Œuvre Couverte, à moins que vous ayez conclu cet arrangement ou que la licence de brevet ait été accordée avant le 28 mars 2007.

Rien dans cette Licence ne devrait être interprété comme devant exclure ou limiter toute licence implicite ou d'autres moyens de défense à une infraction qui vous seraient autrement disponible selon la loi applicable relative aux brevets.

Article 12. Non abandon de la liberté des autres.

Si des conditions vous sont imposées (que ce soit par décision judiciaire, par un accord ou autrement) qui contredisent les conditions de cette Licence, elles ne vous excusent pas des conditions de cette Licence. Si vous ne pouvez pas acheminer une Œuvre Couverte de façon à satisfaire simultanément vos obligations suivant cette Licence et toutes autres obligations pertinentes, alors en conséquence vous ne pouvez pas du tout l'acheminer. Par exemple, si vous avez un accord sur des termes qui vous obligent à collecter pour le réacheminement des royalties depuis ceux à qui vous acheminez le Programme, la seule façon qui puisse vous permettre de satisfaire à la fois à ces termes et ceux de cette Licence sera de vous abstenir entièrement d'acheminer le Programme.

Article 13. Utilisation avec la Licence Générale Publique Affero GNU.

Nonobstant toute autre clause de cette Licence, vous avez la permission de lier ou combiner toute Œuvre Couverte avec une œuvre placée sous la version 3 de la Licence Générale Publique GNU Affero ("GNU Affero General Public License") en une seule œuvre combinée, et d'acheminer l'œuvre résultante. Les termes de cette Licence continueront à s'appliquer à la partie formant une Œuvre Couverte, mais les obligations spéciales de la Licence Générale Publique GNU Affero, article 13, concernant l'interaction à travers un réseau, s'appliqueront à la combinaison en tant que telle.

Article 14. Versions révisées de cette Licence.

La Free Software Foundation peut publier des versions révisées et/ou nouvelles de la Licence Publique Générale GNU ("GNU General Public License") de temps en temps. De telles version nouvelles resteront similaires dans l'esprit avec la présente version, mais peuvent différer dans le détail afin de traiter de nouveaux problèmes ou préoccupations.

Chaque version reçoit un numéro de version distinctif. Si le Programme indique qu'une version spécifique de la Licence Publique Générale GNU "ou toute version ultérieure" ("or any later version") s'applique à celui-ci, vous avez le choix de suivre soit les termes et conditions de cette version numérotée, soit ceux de n'importe quelle version publiée ultérieurement par la Free Software Foundation. Si le Programme n'indique pas une version spécifique de la Licence Publique Générale GNU, vous pouvez choisir l'une quelconque des versions qui ont été publiées par la Free Software Foundation.

Si le Programme spécifie qu'un intermédiaire peut décider quelles versions futures de la Licence Générale Publique GNU peut être utilisée, la déclaration publique d'acceptation d'une version par cet intermédiaire vous autorise à choisir cette version pour le Programme.

Des versions ultérieures de la licence peuvent vous donner des permissions additionnelles ou différentes. Cependant aucune obligation additionnelle n'est imposée à l'un des auteurs ou titulaires de Droit d'Auteur du fait de votre choix de suivre une version ultérieure.

Article 15. Déclaration d'absence de garantie.

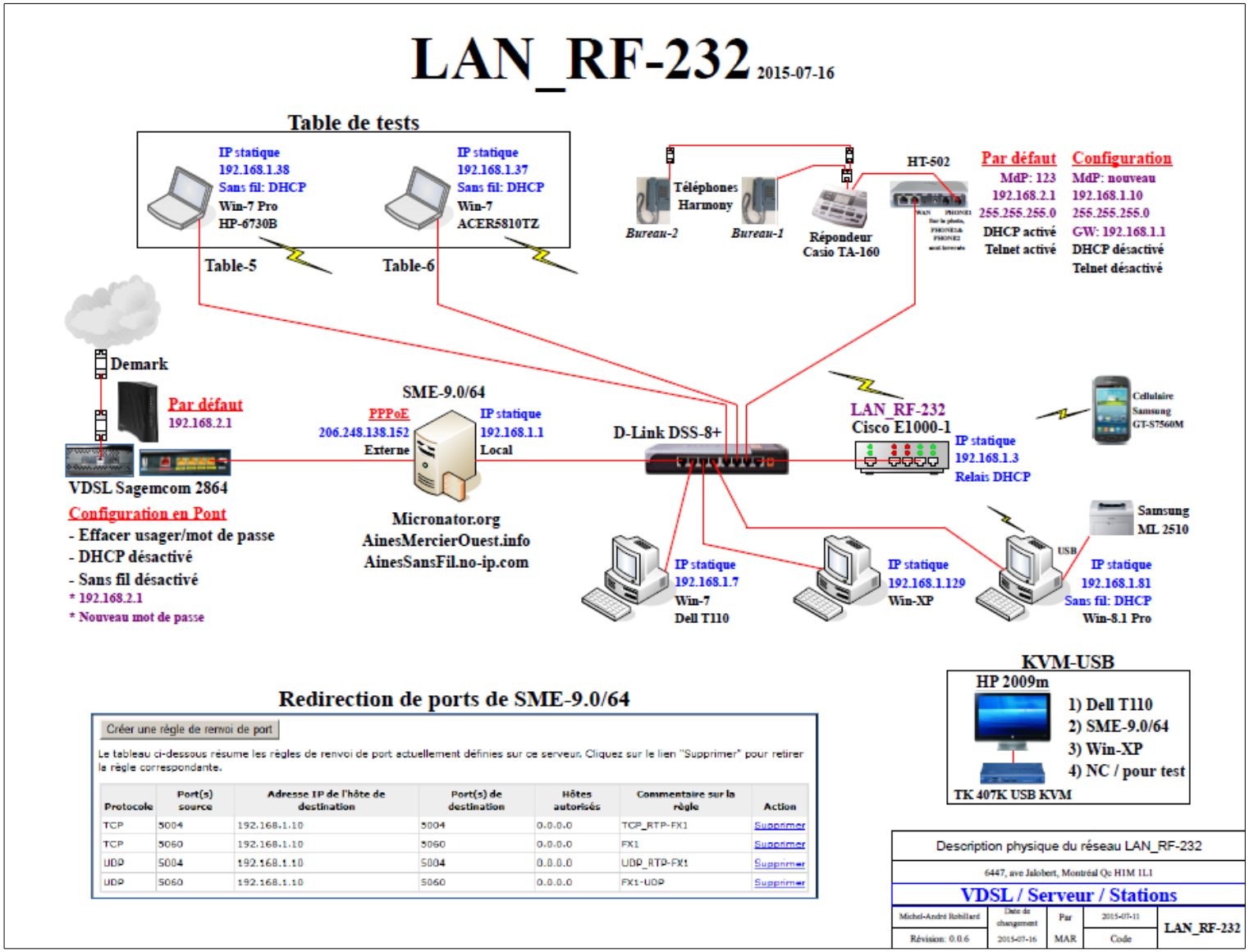
Il n'y a aucune garantie pour le programme, dans les limites permises par la loi applicable. À moins que cela ne soit établi différemment par écrit, les propriétaires de droits et/ou les autres parties fournissent le programme "en l'état" sans garantie d'aucune sorte, qu'elle soit exprimée ou implicite, ceci comprenant, sans se limiter à celles-ci, les garanties implicites de commercialisabilité et d'adéquation à un objectif particulier. Vous assumez le risque entier concernant la qualité et les performances du programme. Dans l'éventualité où le programme s'avérerait défectueux, vous assumez les coûts de tous les services, réparations ou corrections nécessaires.

Article 16. Limitation de responsabilité.

En aucune autre circonstance que celles requises par la loi applicable ou accordées par écrit, un titulaire de droits sur le programme, ou tout autre partie qui modifie ou achemine le programme comme permis ci-dessus, ne peut être tenu pour responsable envers vous pour les dommages, incluant tout dommage général, spécial, accidentel ou induit survenant par suite de l'utilisation ou de l'incapacité d'utiliser le programme (y compris, sans se limiter à celles-ci, la perte de données ou l'inexactitude des données retournées ou les pertes subies par vous ou des parties tierces ou l'incapacité du programme à fonctionner avec tout autre programme), même si un tel titulaire ou toute autre partie a été avisé de la possibilité de tels dommages.

Article 17. Interprétation des sections 15 et 16.

Si la déclaration d'absence de garantie et la limitation de responsabilité fournies ci-dessus ne peuvent prendre effet localement selon leurs termes, les cours de justice qui les examinent doivent appliquer la législation locale qui approche au plus près possible une levée absolue de toute responsabilité civile liée au Programme, à moins qu'une garantie ou assumation de responsabilité accompagne une copie du Programme en échange d'un paiement.


LAN_RF-232 2015-07-16
Table de tests
IP statique
192.168.1.38
Sans fil: DHCP
Win-7 Pro
HP-6730B
IP statique
192.168.1.37
Sans fil: DHCP
Win-7
ACER5810TZ
Table-5
Table-6
Téléphones Harmony
Bureau-2
Bureau-1
Répondeur Casio TA-160
HT-502
Par défaut
MdP: 123
192.168.2.1
255.255.255.0
DHCP activé
Telnet activé
Configuration
MdP: nouveau
192.168.1.10
255.255.255.0
GW: 192.168.1.1
DHCP désactivé
Telnet désactivé
Demark
Par défaut
192.168.2.1
VDSL Sagemcom 2864
Configuration en Pont
- Effacer usager/mot de passe
- DHCP désactivé
- Sans fil désactivé
* 192.168.2.1
* Nouveau mot de passe
SME-9.0/64
PPPoE
206.248.138.152
Externe
IP statique
192.168.1.1
Local
Micronator.org
AinesMercierOuest.info
AinesSansFil.no-ip.com
D-Link DSS-8+
LAN_RF-232
Cisco E1000-1
IP statique
192.168.1.3
Relais DHCP
Cellulaire Samsung GT-S7560M
Samsung ML 2510
USB
IP statique
192.168.1.7
Win-7
Dell T110
IP statique
192.168.1.129
Win-XP
IP statique
192.168.1.81
Sans fil: DHCP
Win-8.1 Pro
KVM-USB
HP 2009m
1) Dell T110
2) SME-9.0/64
3) Win-XP
4) NC / pour test
TK 407K USB KVM
Redirection de ports de SME-9.0/64
Créer une règle de renvoi de port
Le tableau ci-dessous résume les règles de renvoi de port actuellement définies sur ce serveur. Cliquez sur le lien "Supprimer" pour retirer la règle correspondante.
Protocole | Port(s) source | Adresse IP de l'hôte de destination | Port(s) de destination | Hôtes autorisés | Commentaire sur la règle | Action
TCP | 5004 | 192.168.1.10 | 5004 | 0.0.0.0 | TCP_RTP-FX1 | Supprimer
TCP | 5060 | 192.168.1.10 | 5060 | 0.0.0.0 | FX1 | Supprimer
UDP | 5004 | 192.168.1.10 | 5004 | 0.0.0.0 | UDP_RTP-FX1 | Supprimer
UDP | 5060 | 192.168.1.10 | 5060 | 0.0.0.0 | FX1-UDP | Supprimer
Description physique du réseau LAN_RF-232
6447, ave Jalobert, Montréal Qc H1M 1L1
VDSL / Serveur / Stations
Michel-André Robillard
Date de changement
2015-07-16
Par
MAR
2015-07-11
Code
Révision: 0.0.6
LAN_RF-232