



## **Documentation d'Elastix (Version française)**

**Elastix 0.9.2**

**Pour plus d'information visitez [www.elastix.org](http://www.elastix.org)**



# INDEX

## 1. [Introduction](#)

## 2. [Installation d'ELASTIX](#)

## 3. [Interface WEB d'Administration](#)

### 3.1. [Configuration](#)

- a) [Paramètres Réseau](#)
- b) [Configuration de matériel téléphonique](#)
- c) [Création d'une nouvelle extension](#)
- d) [Configuration de logiciel de téléphonie \(softphone\)](#)
- e) [Enregistrement d'un message d'accueil/de bienvenue](#)
- f) [Configuration du réceptionniste numérique \(IVR\)](#)
- g) [Configuration du Fax](#)

### 3.2. [Référence des modules disponibles](#)

- a) [MENU: SYSTEME](#)
  - 1 [Info Système](#)
  - 2 [Réseau](#)
  - 3 [Gestion des Utilisateurs](#)
    - [Groupes](#)
    - [Utilisateurs](#)
    - [Permissions des Groupes](#)
  - 4 [Chargement Module](#)
  - 5 [Arrêt](#)
  - 6 [Détection Matériel](#)
  - 7 [Mises à jour](#)
    - [Paquets](#)
    - [Installateurs](#)
  - 8 [Sauvegarde / Restauration](#)
  - 9 [Préférences](#)
    - [Langue](#)
    - [Date / Temps](#)
    - [Thèmes](#)

b) MENU: PBX

- 1 Configuration PABX
- 2 Asterisk-Cli
- 3 Panneau Opérateur Flash
- 4 Messagerie Vocale
- 5 Surveillance
- 6 Editeur de Fichiers
- 7 Annulation d'Echo

c) MENU: FAX

- 1 Liste des Fax Virtuels
- 2 Nouveau Fax Virtuel
- 3 Fax Maitre
- 4 Clients Fax
- 5 Visualisation Fax
- 6 Gabarit E-mail

d) MENU: EMAIL

- 1 Domaines
- 2 Comptes
- 3 Relais
- 4 Webmail

e) MENU IM

- 1 OpenFire

f) MENU: RAPPORTS

- 1 Rapports CDR
- 2 Utilisation Canaux
- 3 Facturation
  - Taux
  - Rapport de Facturation
  - Distribution de Destination
  - Paramétrage Facturation

g) MENU: EXTRAS

- 1 vTigerCRM
- 2 Carte d'Appels
- 3 Téléchargements
  - Softphones
  - Utilitaires Fax
  - Messagerie Instantanée
- 4 SugarCRM

3.3. Configuration Avancée

- a) Virtualisation
- b) Appels Vidéo

# 1. Introduction

---



Elastix est une solution logicielle qui intègre les meilleurs outils disponibles pour les PABX basés sur Asterisk dans une interface simple et facile à utiliser. Elle ajoute aussi ses propres paquets d'utilitaires et s'autorise par la création de modules tiers, à devenir la meilleure solution logicielle disponible pour la téléphonie open source.

Les avantages d'Elastix sont la fiabilité, la modularité et la facilité d'utilisation. Ces caractéristiques ajoutées à la forte capacité de rapports font de lui le meilleur choix pour implémenter un PABX basé sur Asterisk.

Les fonctions fournies par Elastix sont nombreuses et variées. Elastix intègre plusieurs suites logicielles, chacune incluant ses propres ensembles de grandes fonctions. Toutefois, Elastix ajoute une nouvelle interface pour le contrôle et le rapport lui appartenant, pour devenir une suite complète. Quelques unes des fonctions fournies nativement par Elastix sont:

- Support VIDEO. Vous pouvez utiliser des visiophones avec Elastix !
- Support de Virtualisation. Vous pouvez exécuter plusieurs machines virtuelles Elastix dans le même serveur.
- Interface Web utilisateur vraiment agréable.
- "Fax vers email" pour les fax entrants. Vous pouvez également envoyer n'importe quel document numérique vers un numéro de fax à travers une imprimante virtuelle.
- Interface de facturation.
- Configuration graphique des paramètres réseau.
- Rapport de l'utilisation des ressources.
- Option de redémarrage/arrêt à distance.
- Rapports des appels entrants/sortants et de l'utilisation des canaux.
- Module de messagerie vocale intégré.
- Interface Web pour la messagerie vocale.
- Module panneau opérateur intégré.
- Modules supplémentaires carte d'appels et SugarCRM inclus.
- Section Téléchargements d'outils communément utilisés.
- Interface d'aide intégré.
- Serveur de messagerie instantanée (Openfire) intégré.
- Support Multilingue. Langues supportées incluant:
  - Anglais
  - Espagnol
  - Russe
  - Coréen

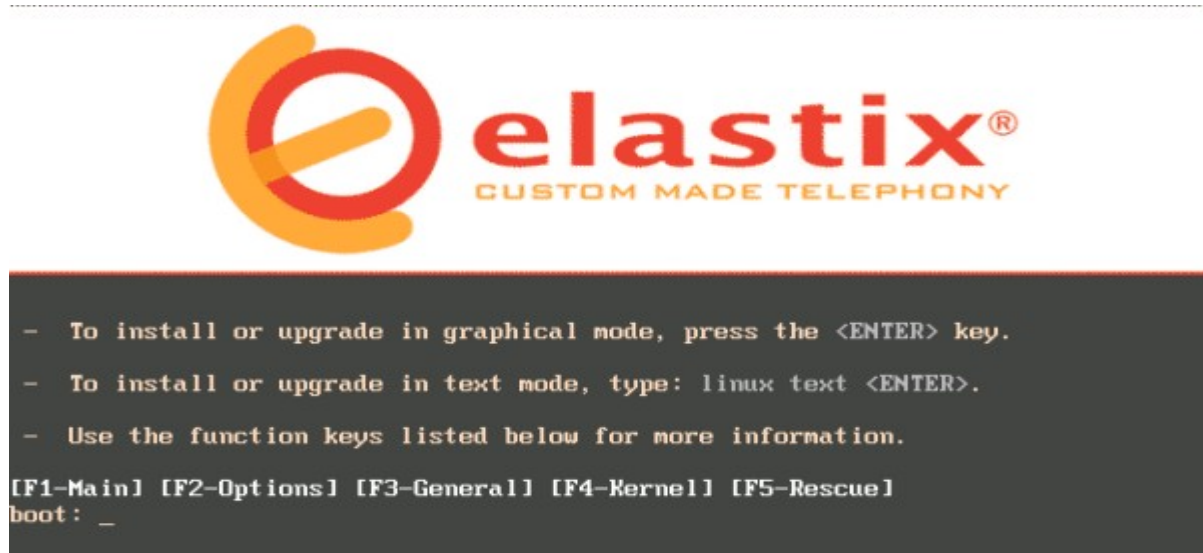
- Grec
- Chinois
- Polonais
- Allemand
- Français
- Roumain
- Slovène
- Portuguais
- Danois
- Italien
- Serveur Email intégré incluant le support multi-domaines.
- Interface email basée web.

[Retour Index](#)

## 2. Installation d'ELASTIX

---

Insérez le CD d'installation Elastix au démarrage de la machine. Après le démarrage, l'écran suivant apparaîtra :



Si vous êtes un utilisateur expert, vous pouvez entrer en mode avancé en tapant la commande :

*advanced*

Sinon, attendez et le CD d'installation lancera l'installation automatiquement ou vous pouvez presser Entrée.

Procéder à la sélection du type de clavier correspondant à votre langue. Si votre clavier est Espagnol, sélectionnez l'option es :



Sélectionnez le fuseau horaire de votre région :

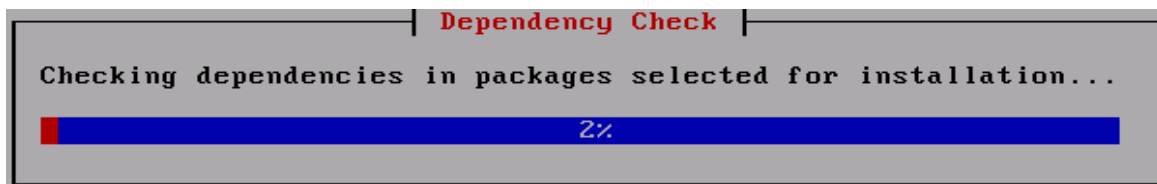


Entrez le mot de passe qui sera utilisé par l'administrateur Elastix. Ayez à l'esprit que c'est une partie critique de la sécurité du système.



Note: Les écrans suivants fourniront des détails de l'installation automatique du CD.

Premièrement, une vérification des dépendances nécessaires pour l'installation est requise :



Ensuite, l'installation continuera et vous verrez quelque chose comme ceci au démarrage :

```
Package Installation
Name : glibc-common-2.5-12-i386
Size : 64166k
Summary: Common binaries and locale data for glibc

20%

Total      :          Packages      Bytes      Time
Completed:           11           8M      0:00:14
Remaining:          397          1012M     0:28:54

0%
```

Ecran du processus d'installation presque terminé :

```
Package Installation
Name : elastix-utigercrm-0.8-5.1-noarch
Size : 24377k
Summary: Package that install UTigerCRM.

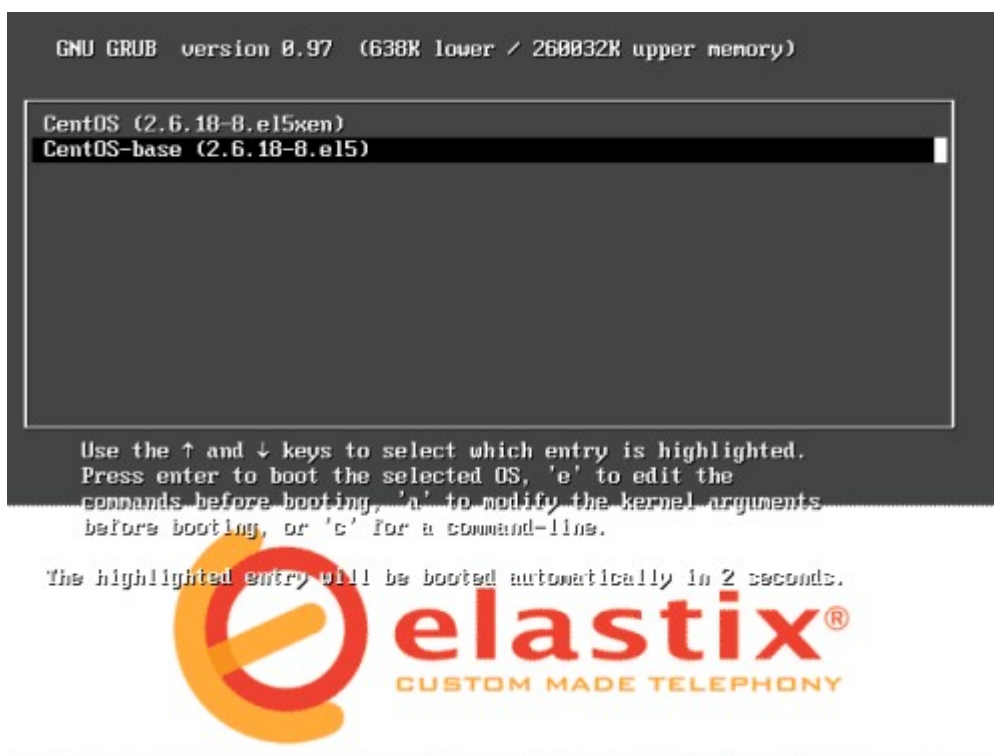
100%

Total      :          Packages      Bytes      Time
Completed:          407          996M     0:12:33
Remaining:           1           24M      0:00:17

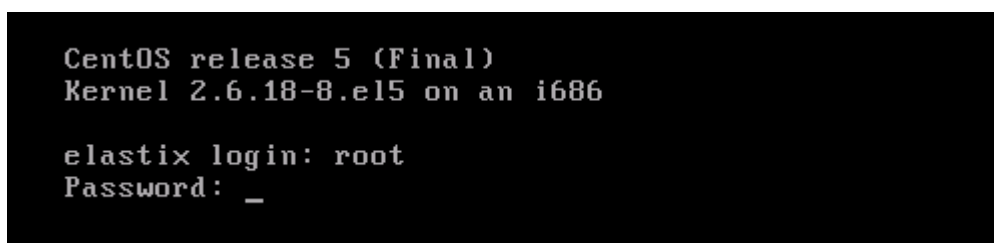
97%
```

Dès que l'installation est terminée, le CD s'éjecte et le système redémarre.

Après le redémarrage du système, vous pouvez choisir la distribution Elastix parmi les options.



Identifiez vous en tant qu'utilisateur root et entrez le mot de passe spécifié au début de l'installation.



[Retour Index](#)

## 3. Interface WEB d'Administration

---

### 3.1. Configuration

#### a) Paramètres Réseau

Voir [Section réseau](#).

#### b) Configuration de matériel téléphonique

Voir [Détails des ports](#).

#### c) Création d'une nouvelle extension

Cet espace est pour les combinés, logiciels de téléphonie, pagers, ou n'importe quoi d'autre qui peut être considéré comme 'extension' dans le contexte classique PABX.

Définir et éditer des extensions est probablement la tâche la plus commune effectuée par un administrateur de PABX, et de surcroît, vous allez trouver que vous deviendrez très familier avec cette page. Il y a 4 types de dispositifs supportés - SIP, IAX2, ZAP et 'Personnalisé'.

Pour créer une “Nouvelle Extension”, allez au menu “PBX” qui par défaut, arrive à la section “Configuration PABX”; dans cette section, choisissez l'option “Extensions” sur le panneau gauche. Maintenant vous pouvez créer une nouvelle extension.

Tout d'abord, choisissez le dispositif parmi les options disponibles:

**Add an Extension**

Please select your Device below then click Submit

Device

Device

- Add Extension
- Recepcion <201>
- Recepcion <202>
- Recepcion <203>
- Edgar Landivar Ch <212>
- Walter Verdesoto <213>
- Temporal <215>
- Fabiola Torres <216>
- Jose Landivar <218>
- Nadia Gracia <219>
- Ana Belen Castro <220>
- Desarrollo 1 <402>

- Generic SIP Device: SIP est le protocole standard pour les combinés VoIP et ATA.
- Generic IAX2 Device: IAX est le 'Protocole Inter Asterisk', un nouveau protocole supporté par seulement quelques périphériques (eg, téléphones basés PA1688, et les IAX et ATA).
- Generic ZAP Device: ZAP est un périphérique matériel connecté à votre machine Asterisk (Eg, carte TDM400, TE110P).
- Other (Custom) Device: Personnalisé est un 'fourre-tout' pour n'importe quel périphérique non standard (eg H323). Il peut aussi être utilisé pour "mapper" une extension vers un numéro "externe". Par exemple, pour router l'extension 211 vers 1-800-555-1212, vous pourriez créer une extension personnalisée 211 et dans la boîte de texte "dial" vous pourriez entrer : Local/18005551212@outbound-allroutes.

Une fois que le périphérique correct à été choisi, cliquez sur "Submit".

Note: Maintenant vous devez procéder au renseignement des champs nécessaires (obligatoire) pour créer une nouvelle extension.

Continuez à entrer les informations correspondantes :

## Add SIP Extension

### Add Extension

---

User Extension

Display Name

### Extension Options

---

Direct DID

DID Alert Info

Outbound CID

Emergency CID

### Device Options

---

This device uses sip technology.

secret

dtmfmode

- User Extension: Elle doit être unique. C'est le numéro qui peut être appelé de n'importe quelle autre extension, ou directement du réceptionniste numérique s'il est activé. Elle peut être de n'importe quelle longueur, mais conventionnellement, un numéro de 3 ou 4 chiffres est utilisé.
- Display Name: Le nom d'identification de l'appelant pour les appels de cet utilisateur affichera ce nom. Entrez seulement le nom, pas le numéro.
- Secret: C'est le mot de passe utilisé par le périphérique téléphonique pour s'authentifier sur le serveur Asterisk. Il est habituellement configuré par l'administrateur avant de donner le téléphone à l'utilisateur, et il n'est pas nécessaire qu'il soit connu par l'utilisateur. Si l'utilisateur utilise un logiciel de téléphonie, alors il aura besoin de ce mot de passe pour configurer son logiciel.

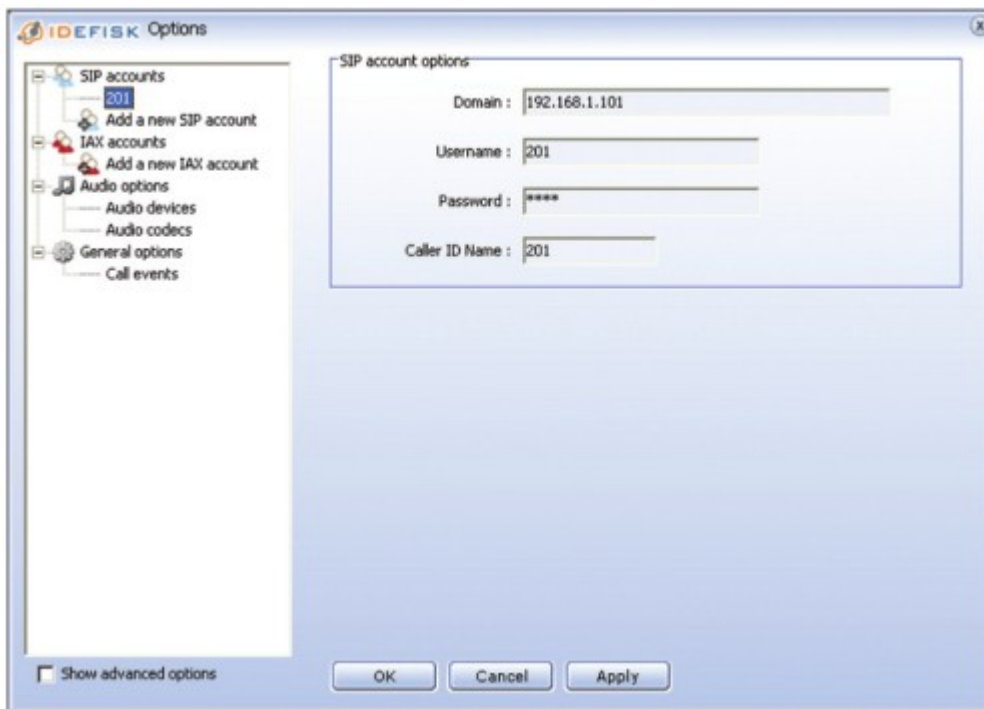
#### **d) Configuration de logiciel de téléphonie**

En configurant un logiciel de téléphonie, notre but est d'avoir un PC connecté qui autorise les mêmes fonctions qu'un téléphone traditionnel. Pour ceci, vous aurez besoin d'installer un logiciel qui convertit votre PC en téléphone. Toutefois, un micro et un casque sont nécessaires. Il y a beaucoup de logiciels de téléphonie, et parmi eux, il y a les suivants :

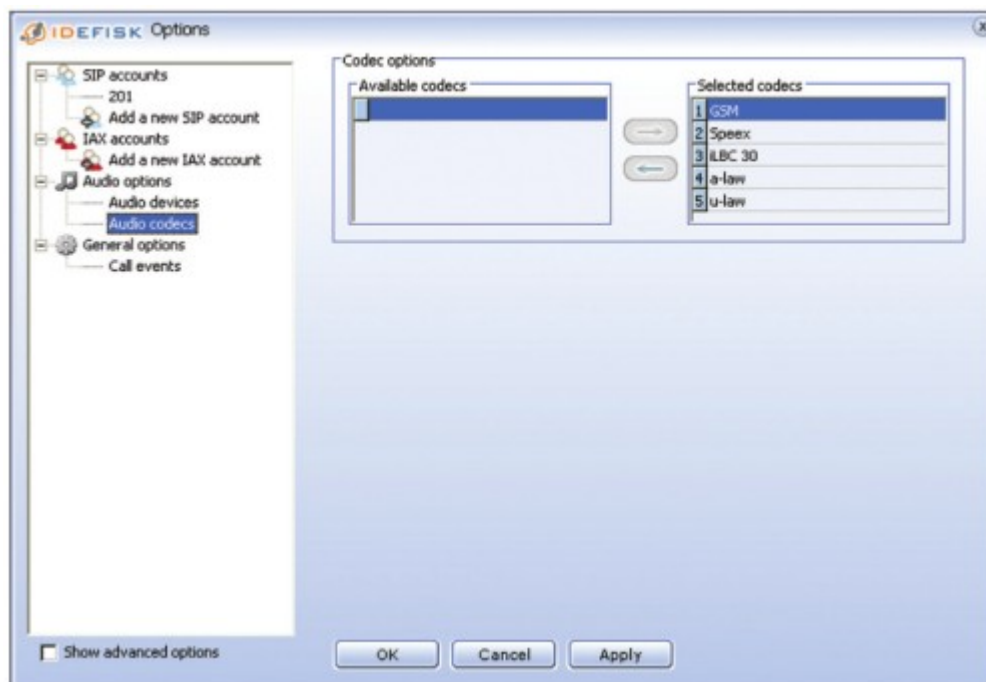
- IDEFISK: Ce logiciel fonctionne avec des extensions SIP et IAX, et il est compatible multi-plateforme. Vous pouvez le télécharger ici :  
<http://www.asteriskguru.com/idefisk/>
- XtenLite: Ce logiciel fonctionne uniquement avec des extensions SIP, il est également compatible multi-plateforme, et vous pouvez le télécharger ici :  
<http://www.xten.com/index.php?menu=download>

Dans notre exemple, nous utiliserons IDEFISK.

Une fois que vous avez téléchargé et installé IDEFISK, procédez à sa configuration. Pour ceci, cliquez sur l'icône qui ressemble à un outil et créez une extension SIP. Dans cet exemple, l'extension 201 est configurée et il est supposé que l'adresse IP assignée au système est 192.168.1.101.



Ensuite, allez à la section "Audio Codecs" et sélectionnez tous les codecs disponibles. Vous appliquez les changements et cliquez sur le bouton "Register", donc votre téléphone s'enregistre dans le système.



Finalement, vous pouvez passer un appel d'une extension à une autre.

## e) Enregistrement d'un message d'accueil/de bienvenue

Cette section décrit comment enregistrer un message ou en activer un qui a été créé d'une autre façon.

Pour accéder à ce module, allez au menu "PBX", où la section "Configuration PABX" apparaîtra par défaut. Dans le panneau gauche, choisissez l'option "System Recordings".

**System Recordings**

**Add Recording**

Step 1: Record or upload

If you wish to make and verify recordings from your phone, please enter your extension number here:

Alternatively, upload a recording in any supported asterisk format. Note that if you're using .wav, (eg, recorded with Microsoft Recorder) the file **must** be PCM Encoded, 16 Bits, at 8000Hz:

Step 2: Name

Name this Recording:

Click "SAVE" when you are satisfied with your recording

La première option que vous avez est de créer une annonce en l'enregistrant directement. Pour ceci, vous avez besoin d'entrer l'extension à partir de laquelle vous voulez créer l'enregistrement, qui dans notre cas est l'extension 201, puis vous devez cliquer sur le bouton "Go".

Ensuite, Asterisk attendra votre enregistrement sur l'extension 201, et pour continuer, vous devez pianoter \*77. Après l'enregistrement de votre message, pressez la touche dièse (#).

Pour écouter votre enregistrement, pressez \*99, entrez le nom de l'enregistrement et cliquez sur le bouton "Save".

La seconde option que vous avez est d'uploader un enregistrement qui a été créé d'une autre façon. Pour ceci, vous aurez besoin d'avoir un fichier supporté par Asterisk; cliquez sur le bouton "Find" et localisez votre fichier. Ensuite, continuez en nommant votre enregistrement et pour finir, cliquez sur le bouton "Save".

## f) Configuration du réceptionniste numérique (IVR)

Le réceptionniste numérique vous permet d'enregistrer un message d'accueil et permet d'avoir un menu contrôlé par les touches du téléphone (10 touches, plus les symboles dièse '#' et astérisque '\*'). Avec ceci, il est possible d'envoyer l'appel vers une autre destination ou vers le réceptionniste numérique qui joue l'annonce.

Pour accéder au module "IVR", allez au menu "PBX", dans la section "Configuration PABX" qui apparaît par défaut. Dans le panneau gauche, choisissez l'option "IVR".

### Digital Receptionist

#### Instructions

You use the Digital Receptionist to make IVR's, Interactive Voice Response systems.

When creating a menu option, apart from the standard options of 0-9, \* and #, you can also use 'i' and 't' destinations. 'i' is used when the caller pushes an invalid button, and 't' is used when there is no response. If those options aren't supplied, the default 't' is to replay the menu three times and then hang up, and the default 'i' is to say 'invalid option, please try again' and replay the menu. After three invalid attempts, the line is hung up.

FreePBX 2.2.2 licensed under GPL :: UI Design ©2006 Fischer Design, licensed under Creative Commons

Add IVR
Horas Laborables
Unnamed

Pour enregistrer un message d'accueil ou de bienvenue, allez à la section "System Recordings", par exemple:

IVR: "Merci d'appeler Elastix. Si vous connaissez l'extension de votre contact, veuillez la composer maintenant. Sinon, restez en ligne et un opérateur va vous répondre dans un court instant".

# Digital Receptionist

## Edit Menu Unnamed

Delete Digital Receptionist Unnamed

---

Change Name

Timeout

Enable Directory

Directory Context

Enable Direct Dial

Announcement

---

---

Return to IVR

Queues:

IVR:

Time Conditions:

Core:

Phonebook Directory:

Custom App:

---

Pour ajouter un nouveau réceptionniste numérique, il n'est pas nécessaire de remplir tous les champs, et dans notre cas (un message d'accueil/de bienvenue), nous n'avons pas besoin d'options.

Les champs nécessaires sont les suivants :

**Change Name:** Pour changer le nom, nous mettrons Bienvenue.

**Timeout:** Temps d'attente (en secondes) avant que l'appel soit routé vers un opérateur après la lecture du message de bienvenue. Pour cet exemple, nous utiliserons 3.

**Enable direct dial:** Une option qui autorise l'appelant à composer une extension directement au cas où il la connaisse, sans devoir attendre l'opérateur.

**Announcement:** C'est l'annonce ou le message d'accueil qui a été enregistré plus tôt. Il apparaîtra dans une liste avec tous les messages disponibles.

Maintenant nous pouvons configurer certaines options qui sont fréquemment utilisées. La première est l'option 0 (zéro) qui nous permet d'aller directement à l'opérateur et la seconde est aussi pour aller à l'opérateur, mais l'appelant doit écouter le message d'accueil et attendre le temps qui a été configuré plus tôt pour y parvenir.

Parmi les options disponibles dans le menu, dans la partie gauche il y a une case où vous pouvez mettre l'option. Pour la première (zéro), nous la mettrons dans la case et assignerons une extension précédemment configurée; cette extension sera l'opérateur.

Ces extensions apparaîtront après l'option "Core".

Maintenant nous allons configurer la seconde option (pour aller à l'opérateur après la lecture du message d'accueil dès que le temps d'attente est écoulé). Dans la case de gauche, mettez la lettre "t", qui signifie timeout et nous assignerons l'extension de l'opérateur.

Pour finir, enregistrons le réceptionniste numérique IVR.

## **g) Configuration Fax**

Voir [MENU: FAX](#).

## 3.2. Référence des modules disponibles

### a) MENU SYSTEME

---

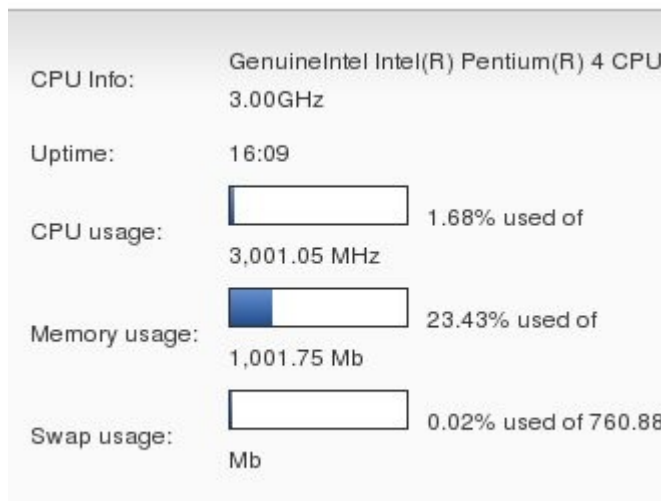
#### 1 Info Système

L'option "Info Système" du menu "Système" d'Elastix nous permet de surveiller les ressources matérielles du serveur.

Dans cette option, nous avons 2 sections:

##### Ressources Système

"Ressources Système" nous montre les valeurs de l'utilisation actuelle de la mémoire et du processeur.



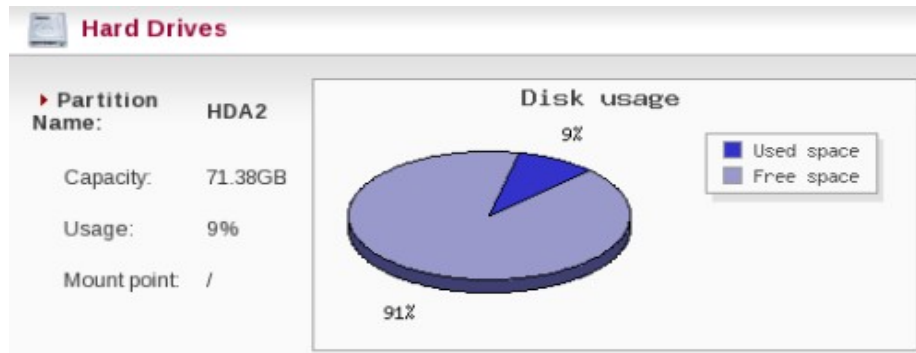
Info CPU	Information sur la marque, le modèle et la vitesse du processeur
Temps de fonctionnement	Temps depuis le dernier redémarrage du serveur
Utilisation CPU	Pourcentage d'utilisation du processeur
Utilisation Mémoire	Pourcentage d'utilisation de la mémoire RAM
Utilisation Swap	Pourcentage d'utilisation de la mémoire SWAP

Voici un graphique avec les statistiques des appels simultanés, le pourcentage d'utilisation du processeur et le pourcentage d'utilisation de la mémoire RAM.



## Disques Durs

Cette section montre un résumé de l'utilisation de l'espace disque disponible sur le serveur.



## 2 Réseau

L'option “Réseau” du menu “Système” d'Elastix permet de visualiser et de configurer les paramètres réseau du serveur.

Dans cette option, nous avons 2 sections :

### Paramètres Réseau

**Network Parameters**

Edit Network Parameters \* Required field

Host (Ex. host.example.com): asterisk1.local      Primary DNS: \*

Default Gateway: \*      Secondary DNS:

Ceci correspond aux paramètres réseau généraux du serveur :

Hôte	Nom du serveur, par exemple: pbx.subdomain.com
Passerelle par défaut	Adresse IP de la passerelle Internet
DNS primaire	Adresse IP du premier serveur de noms (DNS)
DNS secondaire	Adresse IP du second serveur de noms (DNS)

Pour changer un de ces paramètres, cliquez sur le bouton “Editer Paramètres Réseau”.

## Liste des Interfaces Ethernet

Ceci montre la liste des cartes réseau disponibles sur le serveur, avec les données suivantes :



Device	Type	IP	Mask	MAC Address	HW Info	Status
<a href="#">Ethernet0</a>	STATIC		255.255.255.0			Connected

Périphérique	Nom du périphérique assigné à cette carte
Type	Le type d'adresse IP que possède la carte, qui peut être STATIQUE quand l'adresse IP est fixe ou DHCP quand l'adresse IP est obtenue automatiquement au démarrage du système. Pour utiliser la seconde option, il doit y avoir un serveur DHCP dans le réseau.
IP	Adresse IP assignée à la carte
Masque	Masque de sous réseau assigné à la carte
Adresse MAC	Adresse physique de la carte réseau
Info HW	Information complémentaire sur la carte réseau
Statut	Montre le statut physique de la carte, connectée ou non

Pour changer les paramètres d'une des cartes, cliquez sur le nom du périphérique. Les valeurs qui peuvent être changées sont seulement : Type, IP et Masque



**Edit Interface "Ethernet 0"**

Save Cancel \* Required field

Interface Type: \*  Static  DHCP

IP Address: \*

Network Mask: \*

### 3 Gestion des Utilisateurs

- **Groupes**

L'option "Groupes" permet de créer et modifier les groupes d'utilisateurs qui auront accès à l'interface Web d'Elastix. Il y a 3 groupes d'utilisateurs par défaut :

1. Administrateur
2. Operateur
3. Utilisateur de Téléphone



Chacun de ces groupes représentent des niveaux d'accès distincts de l'Interface Web d'Elastix. Ces niveaux représentent le groupe de menus que chaque type d'utilisateur a accès. Les permissions distinctes pour l'accès aux menus sont mieux illustrées dans le tableau suivant :

Menu	Administrateur	Opérateur	Utilisateur
<b>Menu: Système</b>			
Info Système	Oui	Oui	Non
Configuration PABX	Oui	Non	Non
Réseau	Oui	Non	Non
Gestion des Utilisateurs	Oui	Non	Non
Arrêt / Redémarrage	Oui	Non	Non
<b>Panneau Opérateur</b>			
Panneau Opérateur Flash	Oui	Oui	Non
<b>Messagerie Vocale</b>			
Interface d'Enregistrement Asterisk	Oui	Oui	Oui
<b>Fax</b>			
Liste Fax Virtuels	Oui	Oui	Non
Nouveau Fax Virtuel	Oui	Non	Non
<b>Rapports</b>			
Rapport CDR	Oui	Oui	Non
Utilisation Canaux	Oui	Oui	Non

<b>Facturation</b>			
Taux	Oui	Non	Non
Rapport Facturation	Oui	Non	Non
Distribution de Destinations	Oui	Non	Non
Configuration Tronc	Oui	Non	Non
<b>Extras</b>			
SugarCRM	Oui	Oui	Oui
Carte d'Appels	Oui	Oui	Oui
<b>Téléchargements</b>			
Softphones	Oui	Oui	Oui
Utilitaires Fax	Oui	Oui	Oui

- **Utilisateurs**

L'option "Utilisateurs" permet de créer et modifier les utilisateurs qui ont accès à l'Interface Web d'Elastix.



Un utilisateur doit appartenir à un groupe, qui sera sélectionné à la création du nouvel utilisateur, mais il peut être changé de groupe au moyen de l'option Editer.

- **Permissions des Groupes**

L'option “Permissions des Groupes” du menu “Système” d'Elastix permet de déterminer les menus auxquels chaque groupe d'utilisateurs aura accès.

La liste ci-dessous montre les noms des menus d'Elastix; vous devez sélectionner ceux auxquels chaque groupe doit avoir accès, et puis cliquer sur le bouton “Appliquer”.

Group: Administrator

Start Previous (1 - 21 of 21) Next End

Apply	Resource
<input checked="" type="checkbox"/>	FreePBX
<input checked="" type="checkbox"/>	Flash Operator Panel
<input checked="" type="checkbox"/>	Asterisk Recording Interface
<input checked="" type="checkbox"/>	SugarCRM
<input checked="" type="checkbox"/>	Virtual Fax List
<input checked="" type="checkbox"/>	New Virtual Fax
<input checked="" type="checkbox"/>	Softphones
<input checked="" type="checkbox"/>	Fax Utilities
<input checked="" type="checkbox"/>	Calling Cards
<input checked="" type="checkbox"/>	User List
<input checked="" type="checkbox"/>	System Information
<input checked="" type="checkbox"/>	Network Configuration
<input checked="" type="checkbox"/>	Shutdown

## 4 Chargement Module

Pour uploader un nouveau module, cliquez sur le bouton “Parcourir”, sélectionnez le fichier et, enfin, cliquez sur le bouton “Sauver”.

Load Module

\* Required field

Module File (module.tar.gz):\*

## 5 Arrêt

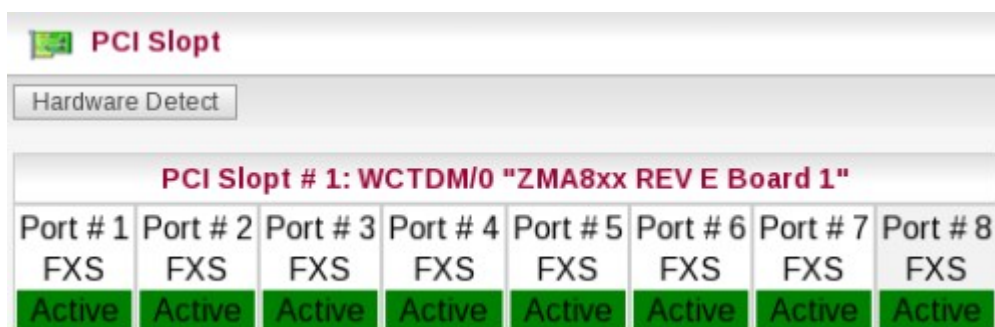
Cette option vous permet de redémarrer ou d'arrêter le système téléphonique. Une fois que vous aurez choisi une des 2 options, il vous sera demandé de confirmer l'action choisie.



## 6 Détection Matériel

L'option "Détection Matériel" du menu "Information Système" d'Elastix vous permet de détecter du matériel téléphonique disponible sur votre machine, c'est à dire les cartes additionnelles qui sont installées.

La liste que vous verrez après la sélection de cette section sera celle de toutes les cartes qui ont été installées et qui fonctionnent. De plus, vous pourrez voir les ports disponibles (non utilisés) pour de nouvelles cartes.

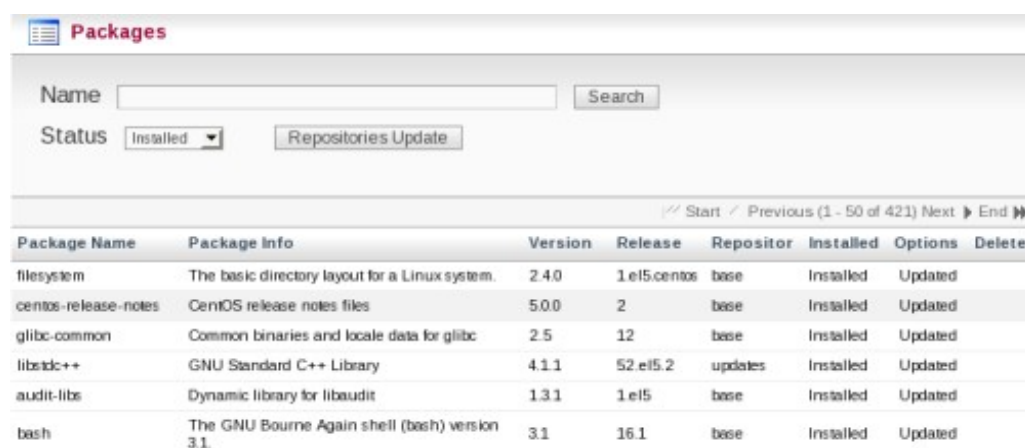


Pour détecter un nouveau matériel téléphonique, cliquez sur le bouton "Détecter Matériel" et le serveur listera toutes les cartes disponibles incluant les "Nouvelles Cartes Récemment Installées".

## 7 Mises à jour

- **Paquets**

L'option “Paquets” d'Elastix vous permet de voir tous les paquets disponibles dont ceux qui sont installés ou non; le nombre de paquets listés dépend des installateurs autorisés.



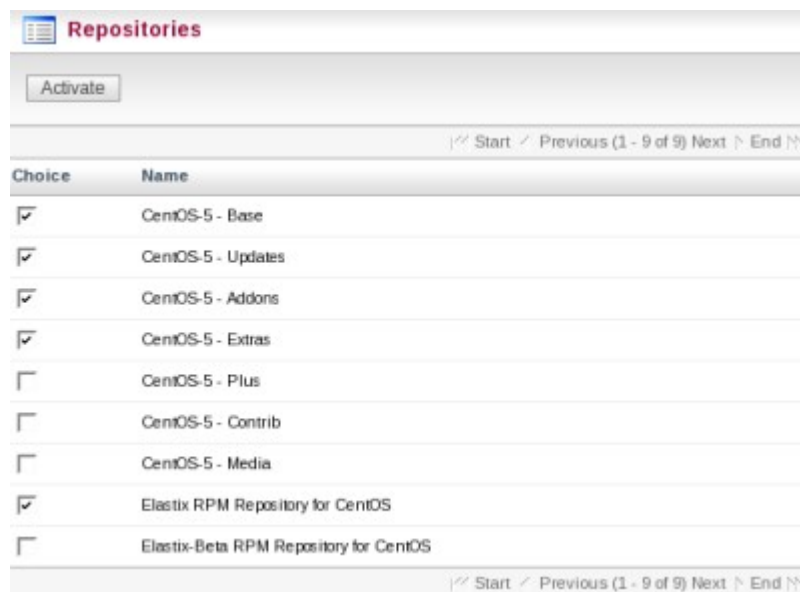
Package Name	Package Info	Version	Release	Repositor	Installed	Options	Delete
filesystem	The basic directory layout for a Linux system.	2.4.0	1.e15.centos	base	Installed	Updated	
centos-release-notes	CentOS release notes files	5.0.0	2	base	Installed	Updated	
glibc-common	Common binaries and locale data for glibc	2.5	12	base	Installed	Updated	
libstdc++	GNU Standard C++ Library	4.1.1	52.e15.2	updates	Installed	Updated	
audit-libs	Dynamic library for libaudit	1.3.1	1.e15	base	Installed	Updated	
bash	The GNU Bourne Again shell (bash) version 3.1.	3.1	16.1	base	Installed	Updated	

Vous pouvez savoir si un paquet est installé ou non par la colonne “Installé”; si un paquet n'est pas installé, un bouton apparaît avec l'étiquette “Installer”. La même chose arrivera pour les paquets non actualisés mais la colonne “Options” affichera le bouton avec l'étiquette “Actualiser”.

Un filtre pour les paquets est disponible; de cette façon vous pouvez entrer le nom d'un paquet et cliquer sur le bouton “Rechercher”. Additionnellement vous pouvez lister les paquets Installés ou Tous dans le cas où vous souhaitez installer de nouveaux paquets. Dès que vous avez choisi l'état des paquets, cliquez sur le bouton “Actualiser Installateurs”.

- **Installateurs**

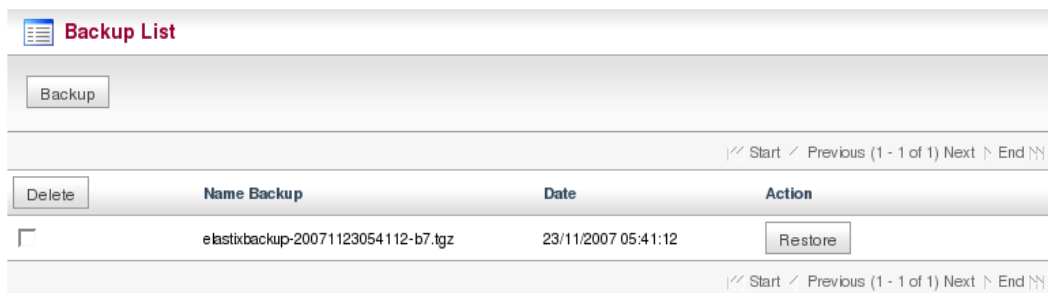
L'option “Installateurs” d'Elastix vous permet de choisir chacun des installateurs depuis lesquels les paquets d'Elastix seront installés, désinstallés ou actualisés.



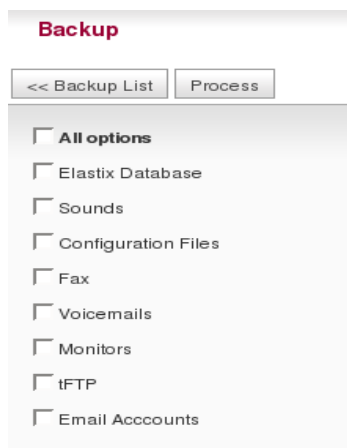
Sélectionnez les installateurs désirés dans la liste disponible et cliquez sur le bouton “Accepter”.

## 8 Sauvegarde / Restauration

L'option “Sauvegarde / Restauration” du menu “Système” d'Elastix vous permet de choisir la configuration d'Elastix que vous souhaitez sauvegarder, ainsi que de restaurer cette configuration à partir d'une sauvegarde antérieure.



Pour faire une sauvegarde de la configuration d'Elastix, cliquez sur le bouton “Sauvegarder”. Il apparaîtra une liste où vous pourrez choisir les options de configuration disponibles :



Sélectionnez les options voulues dans la liste disponible, et cliquez sur le bouton “Exécuter”. Il apparaîtra un message de réussite. Ensuite, cliquez sur le bouton “Liste des Sauvegardes”, vous pourrez voir dans la liste la sauvegarde effectuée, qui pourra être restaurée ultérieurement.

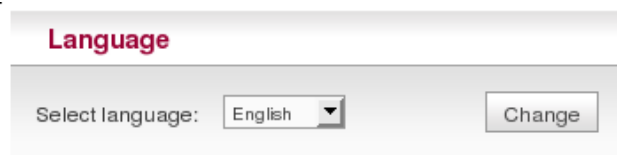
Pour récupérer la configuration à partir d'une sauvegarde antérieure, cliquez sur le bouton “Restaurer” de la colonne “Action” pour une des archives de sauvegarde listées.

De plus, vous pouvez sélectionner chacune des archives de sauvegarde listées et les supprimer pour éviter l'accumulation de sauvegardes périmées.

## 9 Préférences

- **Langue**

L'option “Langue” du Menu “Système” d'Elastix vous permet de configurer la langue pour l'Interface Web d'Elastix.



Sélectionnez la langue dans la liste et cliquez sur le bouton “Changer”.

- **Date / Temps**

L'option “Configuration Date et Temps” du menu “Info Système” d'Elastix vous permet de configurer la Date, l'Heure et le Fuseau Horaire pour l'Interface Web d'Elastix.



Sélectionnez la nouvelle date, heure et fuseau horaire et cliquez sur le bouton “Appliquer changements”.

- **Thèmes**

L'option “Thèmes” du menu “Info Système” d'Elastix vous permet de choisir un thème pour l'Interface Web d'Elastix.



Pour changer le thème, choisissez le dans la liste et cliquez sur le bouton “Changer”.

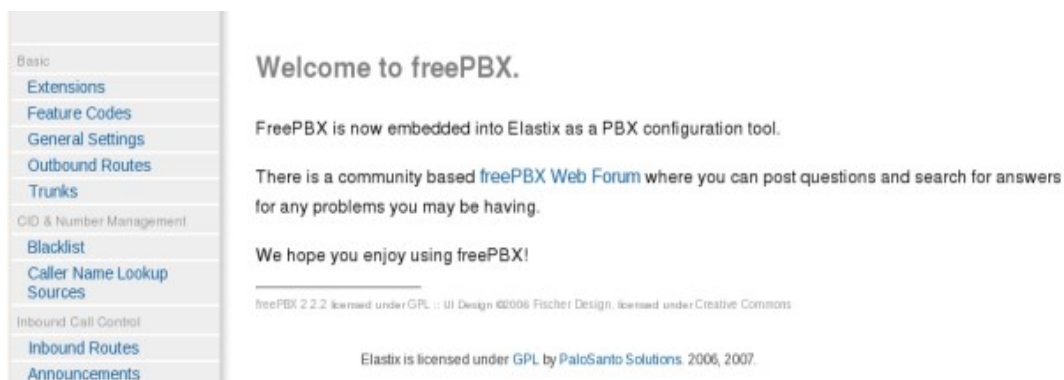
[Retour Index](#)

## b) MENU: PBX

---

### 1 Configuration PABX

L'option "Configuration PABX" du menu "PBX" permet d'atteindre la configuration d'Elastix.



Dans la partie gauche, vous pouvez observer que nous avons différentes options pour la configuration.

Elastix utilise le logiciel gratuit FreePBX comme un outil pour l'administration d'Asterisk; pour plus d'information, veuillez consulter le lien suivant :

<http://www.freepbx.org/support/documentation/module-documentation>

### 2 Asterisk-Cli

L'option "Asterisk-Cli" du menu "PBX" d'Elastix permet d'entrer des commandes Asterisk et de les exécuter.



Pour exécuter une commande, entrez la sur la ligne et cliquez sur le bouton "Exécuter".

Exemple :

\* show channels

Montre les canaux utilisés à cet instant précis.

### 3 Panneau Opérateur Flash

Le “Panneau Opérateur Flash” du menu “PBX” d'Elastix est un gestionnaire Flash des extensions pour surveiller les canaux et les terminaux qui sont définis dans un serveur avec Asterisk.



### 4 Messagerie Vocale

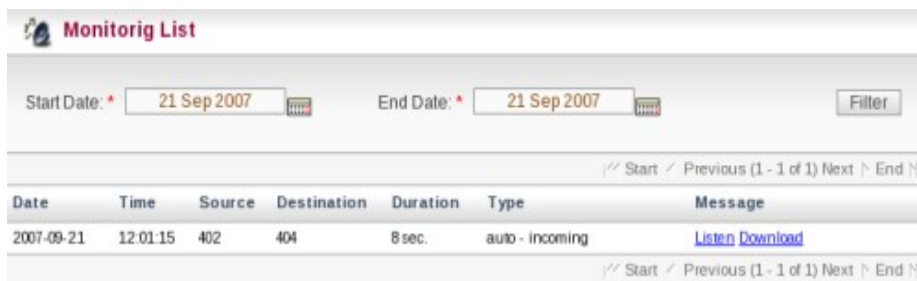
L'option “Messagerie Vocale” du menu “PBX” d'Elastix permet de voir une liste avec le détail de la messagerie vocale pour l'extension d'un utilisateur connecté.

Le rapport changera dépendamment des valeurs du filtre :

Date de Début	Date de début pour la sélection des boites vocales.
Date de Fin	Date de fin pour la sélection des boites vocales.

## 5 Surveillance

L'option “Surveillance” du menu “PBX” d'Elastix permet de voir une liste avec le détail des appels enregistrés automatiquement ou manuellement, pour l'extension d'un utilisateur connecté.



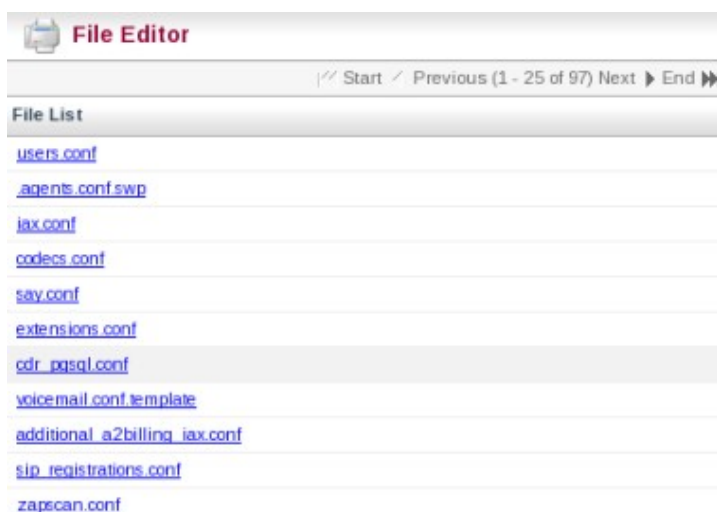
Le rapport changera dépendamment des valeurs du filtre :

Date de Début	Date de début pour les appels sélectionnés.
Date de Fin	Date de fin pour les appels sélectionnés.

De plus, vous pouvez écouter les appels en cliquant sur l'option “Écouter” pour chaque appel, ou vous pouvez télécharger un fichier audio .wav de l'appel sélectionné.

## 6 Editeur de Fichiers

L'option “Editeur de Fichiers” du menu “PBX” d'Elastix permet d'éditer les fichiers de configuration d'Elastix.



Pour éditer un fichier, cliquez sur le fichier et il apparaîtra en mode d'édition :



```
users.conf
:
: User configuration
:
: Creating entries in users.conf is a "shorthand" for
: creating individual
: entries in each configuration file. Using users.conf is
: not intended to
: provide you with as much flexibility as using the separate
: configuration
: files (e.g. sip.conf, iax.conf, etc) but is intended to
: accelerate the
: simple task of adding users. Note that creating
: individual items (e.g.
: custom SIP peers, IAX friends, etc.) will allow you to
: override specific
: parameters within this file. Parameter names here are the
: same as they
: appear in the other configuration files. There is no way
```

<< Back   Saved

Procédez à l'édition du fichier de configuration, et quand c'est fini, cliquez sur le bouton "Sauver" pour enregistrer la nouvelle configuration. Pour revenir sans enregistrer les changements, cliquez sur le bouton "Retour".

## 7 Annulation d'Echo

L'option "Annulation d'Echo" d'Elastix permet d'activer ou de désactiver l'annulateur d'écho.



Pour activer l'Annulateur d'Echo, cliquez sur le bouton "Activer"; maintenant l'état de l'annulateur sera "Actif".

Pour désactiver l'Annulateur d'Echo, cliquez sur le bouton "Désactiver"; maintenant l'état de l'annulateur sera "Inactif".

## [Retour Index](#)

## c) MENU: FAX

### 1 Liste des Fax Virtuels

L'option "Liste des Fax Virtuels" du menu "FAX" d'Elastix permet de vérifier la liste des fax virtuels, incluant le statut de chacun d'eux.



Virtual Fax Name	Fax Extension	Secret	Destination Email	Caller ID Name	Caller ID Number	Status
<a href="#">Desarrollo Fax Virtual</a>	511	1234	afigueroa@palosanto.com	Palosanto	2294440	Waiting for modem to come free

De plus, en cliquant sur le nom du fax virtuel, ses informations s'affichent :



**View Virtual Fax**

Edit Delete \* Required field

Virtual Fax Name: \* Desarrollo Fax Virtual Fax Extension (IAX): \* 511  
Destination Email: \* afigueroa@palosanto.com Secret (IAX): \* 1234  
Caller ID Name: Palosanto  
Caller ID Number: 2294440

Dans la partie supérieure, il y a 2 boutons. Le premier bouton "Editer" permet d'éditer les données du fax virtuel.

Et le second bouton "Effacer" permet d'effacer le fax virtuel.

Si vous procédez à l'édition, vous aurez la fenêtre suivante :



**Edit Virtual Fax**

Apply changes Cancel \* Required field

Virtual Fax Name: \* Desarrollo Fax Virtual Fax Extension (IAX): \* 511  
Destination Email: \* afigueroa@palosanto.com Secret (IAX): \* 1234  
Caller ID Name: Palosanto  
Caller ID Number: 2294440

Une fois les valeurs modifiées, cliquez sur le bouton "Appliquer Changements" pour enregistrer les changements ou "Annuler" pour revenir sans enregistrer les changements.

## 2 Nouveau Fax Virtuel

L'option "Nouveau Fax Virtuel" du menu "FAX" d'Elastix permet de créer un nouveau fax virtuel. Vous devez avoir précédemment créé une extension fax de type IAX; pour plus d'information, voir : [Créer une nouvelle extension](#).



Pour créer un nouveau fax virtuel, entrez le nom, l'email, l'extension et le mot de passe pour le fax virtuel – Ce sont les champs requis. En outre, il y a 2 autres champs qui sont le nom d'Identification de l'Appelant et le numéro d'Identification de l'Appelant. Dès que ces informations sont ajoutées, cliquez sur le bouton "Sauver" pour enregistrer le fax virtuel ou "Annuler" pour quitter sans enregistrer.

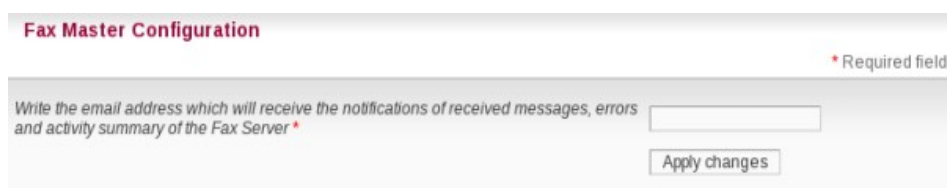
Notez que l'extension du fax virtuel sera utilisée pour recevoir un fax.

Voici plus de détails sur les données à entrer :

Nom Fax Virtuel	Nom pour identifier le fax virtuel.
Extension Fax (IAX)	Extension utilisée pour le fax. Cette extension doit avoir été précédemment créée en tant que type IAX dans le module "Extensions" du menu "Configuration PABX".
Email de Destination	Email vers lequel les notifications des fax reçus et des erreurs, au cas où il y en ait, seront envoyées par le système téléphonique.
Secret (IAX)	Il doit être le même que celui entré à la création de l'extension du fax.
Nom Identification Appelant	Le nom de l'appelant. Ce champ n'est pas obligatoire; s'il est vide quand le fax arrive sur l'extension, le nom ne sera pas affiché.
Numéro Identification Appelant	Le numéro de l'appelant. Similaire au "Nom Identification Appelant", ce champ n'est pas indispensable. Et s'il est vide quand le fax arrive sur l'extension, il ne sera pas affiché.

### 3 Fax Maitre

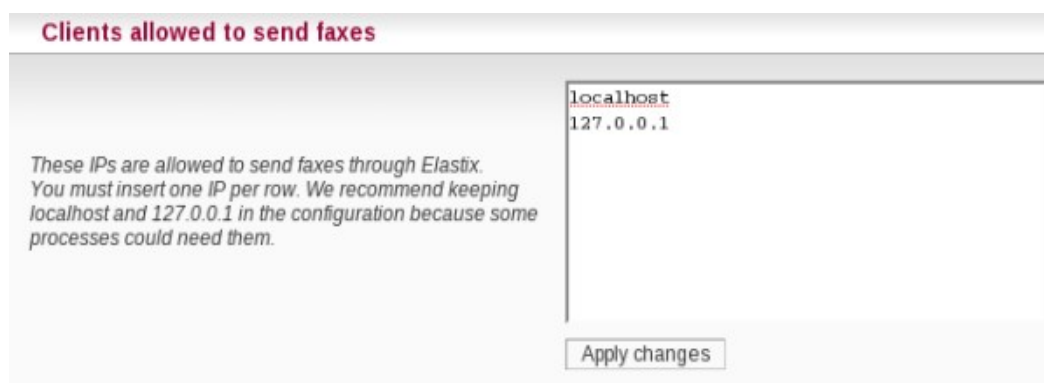
L'option "Fax Maitre" du menu "FAX" d'Elastix permet de renseigner l'adresse email de l'administrateur du Fax, et cet email recevra les notifications des messages reçus, les erreurs et les autres activités du Serveur de Fax.



Entrez l'email de l'administrateur du fax et cliquez sur le bouton "Appliquer Changements".

### 4 Clients Fax

L'option "Clients Fax" du menu "FAX" d'Elastix permet de renseigner les adresses IP qui ont la permission d'envoyer des fax à travers Elastix.



Entrez les adresses IP, une par ligne et cliquez sur le bouton "Appliquer Changements".

Il est recommandé de garder l'adresse IP 127.0.0.1 et localhost dans la configuration car quelques processus les utilisent.

## 5 Visualisation Fax

L'option "Visualisation Fax" du menu "Fax" d'Elastix permet de voir une liste avec le détail des fax reçus.



The screenshot shows the 'Fax Visor' interface. At the top, there is a search bar with three input fields: 'Company Name', 'Company Fax', and 'Fax Date', followed by a 'Search' button. Below the search bar, there is a table with the following columns: 'File', 'Company Name', 'Company Fax', 'Fax Destiny', and 'Fax Date'. The table contains four rows of data, each representing a received fax. The 'File' column contains links to PDF files (e.g., [fax00000000.pdf](#)). The 'Company Name' and 'Company Fax' columns contain the same values for all rows: '593422902440000'. The 'Fax Destiny' column contains 'Desarrollo Fax Virtual - 511' for all rows. The 'Fax Date' column contains different timestamps: '2007-09-24 18:30:27', '2007-09-24 18:44:26', '2007-09-24 18:48:51', and '2007-09-24 18:50:43'.

File	Company Name	Company Fax	Fax Destiny	Fax Date
<a href="#">fax00000000.pdf</a>	593422902440000	593422902440000	Desarrollo Fax Virtual - 511	2007-09-24 18:30:27
<a href="#">fax00000000.pdf</a>	593422902440000	593422902440000	Desarrollo Fax Virtual - 511	2007-09-24 18:44:26
<a href="#">fax00000010.pdf</a>	593422902440000	593422902440000	Desarrollo Fax Virtual - 511	2007-09-24 18:48:51
<a href="#">fax00000011.pdf</a>	593422902440000	593422902440000	Desarrollo Fax Virtual - 511	2007-09-24 18:50:43

En outre, vous avez la possibilité de télécharger le fax au format PDF, en cliquant sur le fichier désiré dans la liste des fax reçus.

Le rapport changera dépendamment des valeurs du filtre :

Nom Société	Nom de la société qui envoie le fax.
Fax Société	Numéro du fax de la société qui envoie le fax.
Date du Fax	Date d'envoi du fax.

## 6 Gabarit E-mail

L'option "Gabarit E-mail" permet d'éditer les paramètres de configuration pour l'envoi de fax par courriel.

**Configuration Sending Fax Mail**

Edit Parameters \* Required field

Fax From: \* bomv\_27@hotmail.com

Fax From Name: \* Bruno Macias

Fax Subject: \* Fax Adjunto Nº {NAME\_PDF}

Fax Content: Fax send from {COMPANY\_NAME\_FROM}, phone number is {COMPANY\_NUMBER\_FROM}. This email has a fax attached {NAME\_PDF}.

Pour éditer les paramètres d'envoi de courriel, cliquez sur le bouton "Editer Paramètres". Les champs que vous pouvez éditer sont :

Fax de	Email de l'expéditeur du fax.
Fax de (Nom)	Nom de l'expéditeur du fax.
Sujet Fax	Sujet du fax pour l'envoi, le nom du PDF par défaut.  {NAME_PDF} : Etiquette qui sera remplacée par le fax créé avec l'extension PDF.  <u>Note</u> : Si vous supprimez cette étiquette, il n'y aura pas le nom du PDF dans le fax.
Contenu Fax	Détail sur le fax, par défaut le Nom de la Société, le Numéro de téléphone de la Société et le Nom du PDF.  {COMPANY_NAME_FROM} : Etiquette qui sera remplacée par le nom de la société qui envoie le fax.  {COMPANY_NUMBER_FROM} : Etiquette qui sera remplacée par le numéro de téléphone de la société qui envoie le fax.  {NAME_PDF} : Etiquette qui sera remplacée par le fax créé avec l'extension PDF.  <u>Note</u> : Si vous supprimez une de ces étiquettes, il n'y aura pas dans le fax les données appartenant à cette dernière.

[Retour Index](#)

## d) MENU: EMAIL

---

### 1 Domaines

L'option "Domaines" du menu "Email" d'Elastix permet de voir et de configurer les domaines dans le serveur email.

Domain	Number of Accounts
<a href="#">example.com</a>	0

#### Voir et Effacer

Cliquer sur les noms de domaines vous amènera sur une page montrant les données du domaine.

Domain name: \* example.com

Pour effacer un domaine, cliquez sur le bouton "Effacer".

#### Créer Domaine

Pour ajouter un domaine, cliquez sur le bouton "Créer Domaine". Une page sera affichée où vous pourrez entrer le nom du nouveau domaine :

Domain name: \*

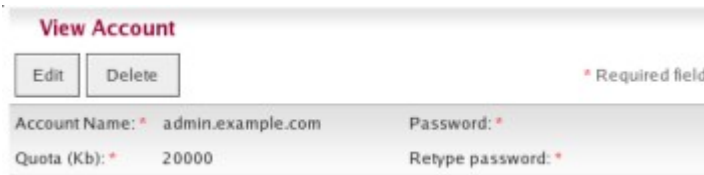
### 2 Comptes

L'option "Comptes" du menu "Email" d'Elastix permet de voir et de configurer les comptes email pour chacun des domaines spécifiés dans le serveur.

Email Address	Account Name	Used Space
<a href="#">admin@example.com</a>	<a href="#">admin.example.com</a>	0 Kb of 20000 Kb (0.00%)

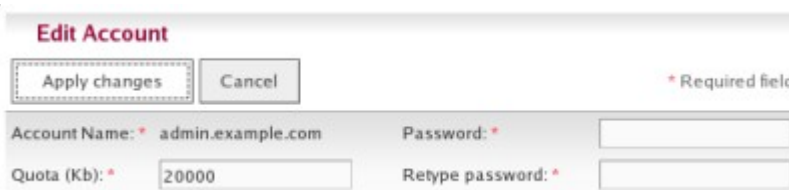
## Voir, Editer et Effacer

Cliquer sur le nom du compte vous amènera sur une page montrant les détails du compte.



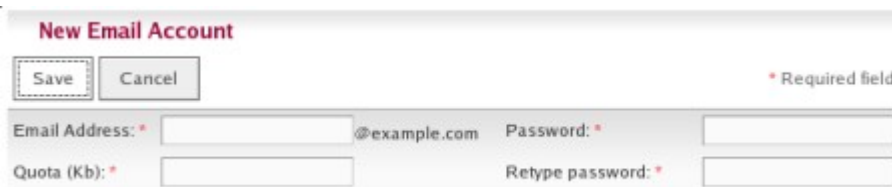
Pour effacer un compte, cliquez sur le bouton “Effacer”.

Vous pouvez aussi modifier les informations du compte en cliquant sur le bouton “Editer”. Les informations qui peuvent être changées sont: Quota et Mot de Passe.



## Créer Compte

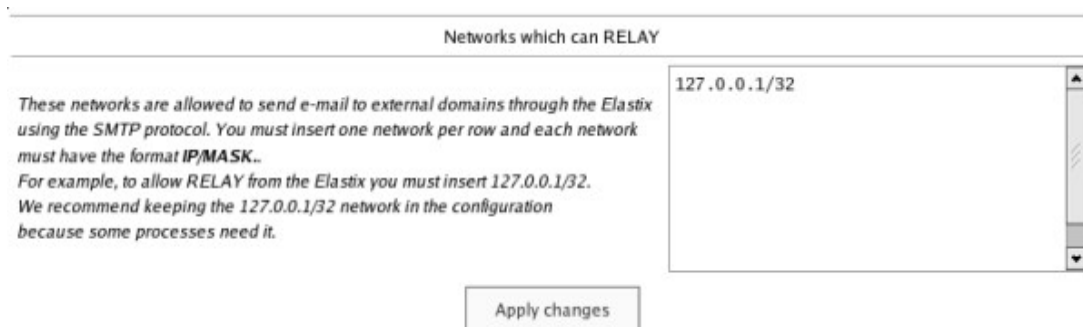
Pour ajouter un nouveau compte, sélectionnez le domaine sous lequel il sera créé et cliquez sur le bouton “Créer Compte”. Une page sera affichée où vous pourrez entrer les informations des champs suivants :



Adresse Email	C'est le texte qui vient avant le symbole @
Quota	L'espace maximal que ce compte email peut utiliser pour le stockage des emails sur le serveur. L'espace est mesuré en kilo-octets, donc veuillez être attentif à ceci quand les quotas sont assignés à chaque utilisateur.
Mot de Passe	Le mot de passe de l'utilisateur du compte email.
Retaper Mot de Passe	Confirmation du mot de passe de l'utilisateur

### 3 Relais

Par défaut, le serveur email ne reçoit pas les emails des comptes non trouvés dans les domaines. Le but est de protéger le serveur des applications de spam ou de détritues et de protéger l'utilisation des ressources système. Mais il y a quelques cas où il est nécessaire d'activer cette option pour certains réseaux, comme par exemple, le réseau local d'une société. De cette façon, les utilisateurs peuvent utiliser le serveur email d'Elastix pour envoyer des emails à des destinations en dehors du domaine du système. Dans l'option "Relais" il est spécifié les réseaux pour lesquels Elastix vous autorise à vous connecter et à utiliser le serveur pour envoyer des emails. Les réseaux doivent être entrés avec la syntaxe IP/MASQUE. Par exemple : 192.168.1.0/24.



Networks which can RELAY

These networks are allowed to send e-mail to external domains through the Elastix using the SMTP protocol. You must insert one network per row and each network must have the format IP/MASK..  
For example, to allow RELAY from the Elastix you must insert 127.0.0.1/32.  
We recommend keeping the 127.0.0.1/32 network in the configuration because some processes need it.

127.0.0.1/32

Apply changes

### 4 Webmail

L'option "Webmail" du menu "Email" d'Elastix permet de consulter les emails des domaines configurés.



ROUND CUBE WEBMAIL

Username

Password

Login

Pour entrer, renseignez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe et cliquez sur le bouton "Login".

[Retour Index](#)

## a) MENU IM

---

### 1 OpenFire

L'option "Openfire" du menu "IM" d'Elastix permet d'utiliser, dans ce serveur, Jabber/XMPP (appelé auparavant Serveur Wildfire) écrit en Java et proposant des licences commerciales et GNU.



Entre toutes les caractéristiques de Openfire, nous pouvons citer les suivantes :

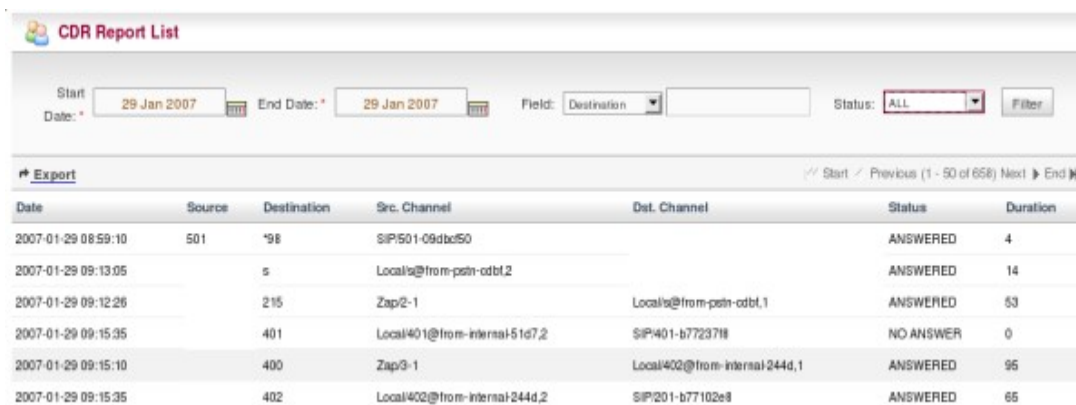
- Panneau d'administration web
- Interface pour ajouter des plugins
- SSL/TLS
- Convivial
- Adaptable selon les besoins

[Retour Index](#)

## a) MENU: RAPPORTS

### 5 Rapports CDR

L'option "Rapports CDR" du menu "Rapports" d'Elastix permet de voir une liste avec le détail des appels.



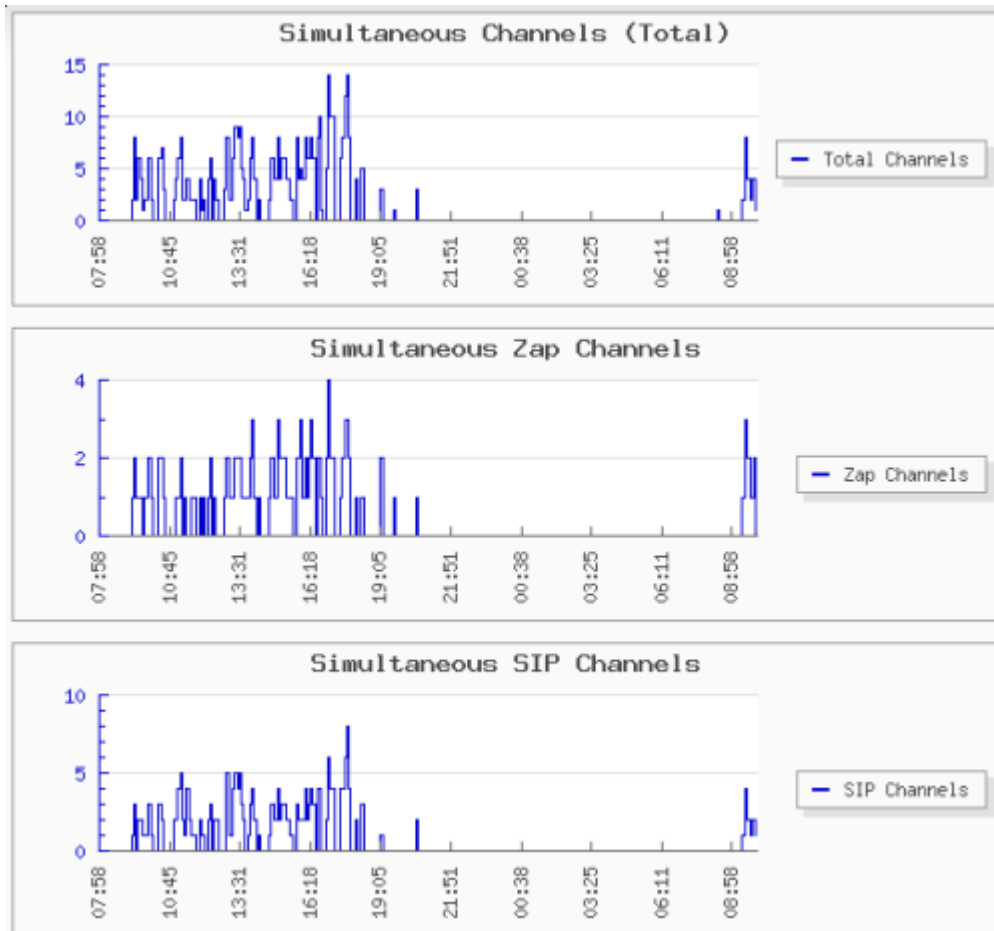
Date	Source	Destination	Src. Channel	Dst. Channel	Status	Duration
2007-01-29 08:59:10	501	*98	SIP501-09dbf50		ANSWERED	4
2007-01-29 09:13:05		s	Local@s@from-pstn-cdbf2		ANSWERED	14
2007-01-29 09:12:26		215	Zap2-1	Local@s@from-pstn-cdbf,1	ANSWERED	53
2007-01-29 09:15:35		401	Local401@from-internal-51d7,2	SIP401-b77237f8	NO ANSWER	0
2007-01-29 09:15:10		400	Zap3-1	Local402@from-internal-244d,1	ANSWERED	95
2007-01-29 09:15:35		402	Local402@from-internal-244d,2	SIP201-b77102e8	ANSWERED	65

Le rapport changera dépendamment des valeurs du filtre :

Date de Début	Date de début des appels sélectionnés.
Date de Fin	Date de fin des appels sélectionnés.
Champ	Champs additionnels pour filtrage: Source, Destination, Canal Dst.
Statut	Statut de l'appel : Répondu, Occupé, Echoué ou Pas de réponse.

## 6 Utilisation Canaux

L'option "Utilisation Canaux" du menu "Rapports" d'Elastix permet de voir graphiquement le nombre d'appels simultanés pour chaque canal.



## 7 Facturation

- **Taux**

L'option "Taux" du menu "Facturation" d'Elastix permet de voir et de configurer les taux qui seront utilisés pour la facturation des appels.

The screenshot shows the "Rates List" interface. At the top, there is a "Create New Rate" button. Below it, there are navigation links: "Start", "Previous (1 - 1 of 1)", "Next", and "End". The main content is a table with the following data:

Prefix	Name	Rate	Rate Offset	
2	Local	0.020	0.001	<a href="#">View</a>

At the bottom, there are more navigation links: "Start", "Previous (1 - 1 of 1)", "Next", and "End".

## Voir, Editer et Effacer

Le lien Voir vous amènera à une page où vous pourrez voir les détails du taux.

**View Rate**

Edit Delete \* Required field

Prefix: *	2	Rate: *	0.10
Name: *	Local	Rate Offset: *	0.00

Pour effacer un taux, cliquez sur le bouton “Effacer”.

Vous pouvez aussi modifier les valeurs du taux en cliquant sur le bouton “Editer”. Les seules valeurs qui peuvent être changées sont : Nom, Taux et Majoration Taux.

**Edit Rate "Local"**

Apply changes Cancel \* Required field

Prefix: *	2	Rate: *	<input type="text" value="0.10"/>
Name: *	<input type="text" value="Local"/>	Rate Offset: *	<input type="text" value="0.00"/>

## Créer Taux

Pour ajouter un taux, cliquez sur le bouton “Créer Nouveau Taux”. Une page sera affichée où vous pourrez entrer les champs suivants :

**New Rate**

Save Cancel \* Required field

Prefix: *	<input type="text"/>	Rate: *	<input type="text"/>
Name: *	<input type="text"/>	Rate Offset: *	<input type="text"/>

Préfixe	Le préfixe téléphonique pour lequel le taux sera appliqué.
Nom	Nom du taux.
Taux	Valeur du taux.
Majoration Taux	Valeur de la connexion.

- **Rapport Facturation**

L'option “Rapport Facturation” du menu “Facturation” d'Elastix permet de voir les détails de l'appel concernant le coût et le taux appliqué.

Date	Source	Destination	Dst. Channel	Duration in seconds	Cost	Rate Applied
2007-01-10 09:55:05	201	2392712	Zap/1-1	168	0.280	Local
2007-01-10 12:55:43	212	2393522	Zap/1-1	39	0.065	Local
2007-01-10 12:56:32	212	2393522	Zap/1-1	27	0.045	Local
2007-01-10 12:57:09	212	2393522	Zap/1-1	194	0.323	Local
2007-01-10 14:46:05	213	2397749	Zap/1-1	93	0.166	Local
2007-01-10 15:02:20	213	2393522	Zap/1-1	3	0.005	Local
2007-01-10 15:02:46	213	2393522	Zap/1-1	32	0.053	Local

Le rapport changera dépendamment des valeurs du filtre :

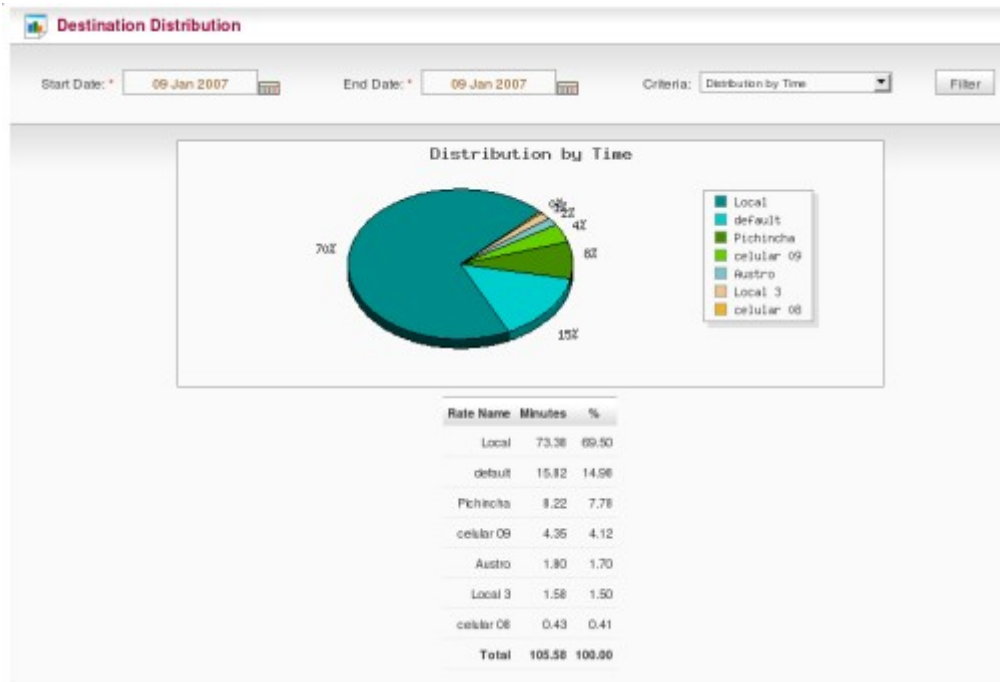
Date de Début	Date de début pour les appels sélectionnés.
Date de Fin	Date de fin des appels sélectionnés.
Champ	Champs additionnels pour filtrage: Source, Destination, Canal Dst.

- **Distribution de Destination**

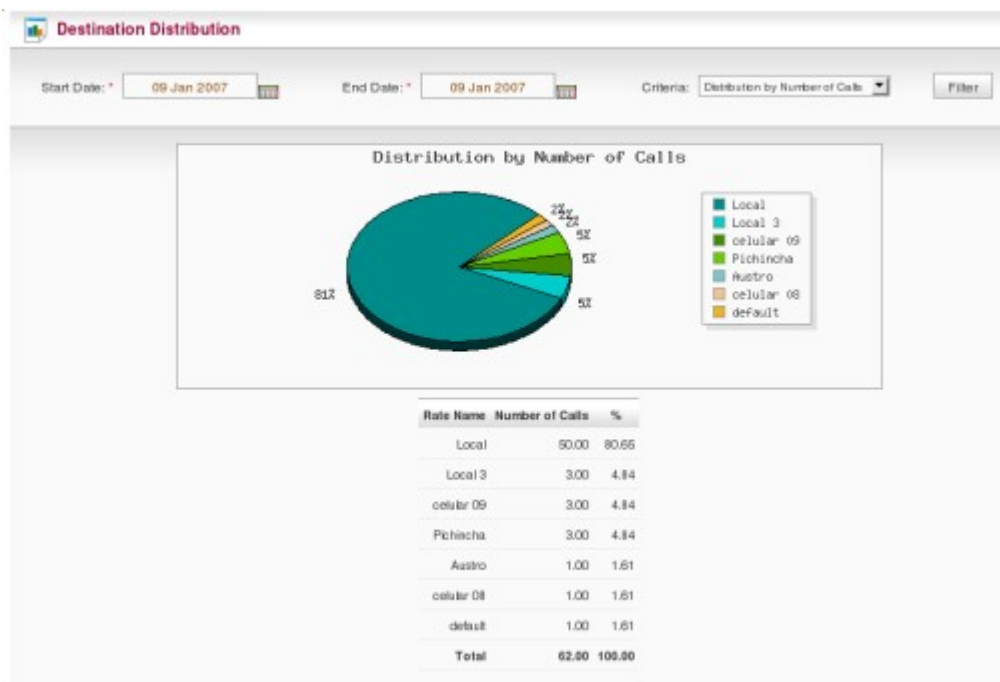
L'option “Distribution de Destination” du menu “Facturation” d'Elastix permet de voir graphiquement la distribution des appels sortants classés par taux. Le graphique changera dépendamment des valeurs du filtre :

Date de Début	Date de début pour les appels sélectionnés.
Date de Fin	Date de fin pour les appels sélectionnés.
Critère	Critère de distribution: Distribution par Temps, Distribution par Nombre d'Appels, Distribution par Coût.

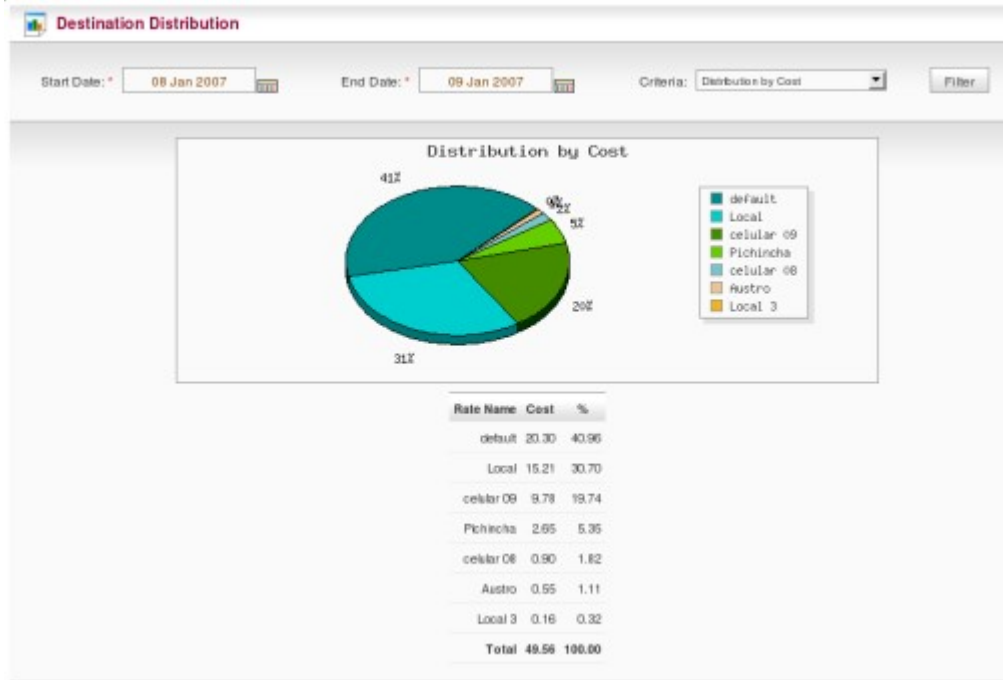
## Distribution par Temps



## Distribution par Nombre d'Appels



## Distribution par Coût



- **Paramétrage Facturation**

Dans cette option, il y a 2 sections :

### **Configuration Taux par Défaut**

L'option “Configuration Taux par Défaut” du menu “Facturation” d'Elastix permet de fixer le coût par minute de la connexion de la route par omission.

Default Rate Configuration	
<input type="button" value="Edit"/> * Required field	
Default Rate: *	1.0
Default Rate Offset: *	0.0

### **Configuration Facturation Tronc**

L'option “Configuration Facturation Tronc” du menu “Facturation” d'Elastix permet de fixer le tronc qui sera utilisé lors de l'obtention des appels pour le processus de facturation.

Trunk Bill Configuration	
<input type="button" value="Billing Capable"/>	
<< Start / Previous (1 - 1 of 1) Next  >> End	
Trunk	
<input type="checkbox"/>	ZAP/g0
<< Start / Previous (1 - 1 of 1) Next  >> End	

La liste montre tous les troncs enregistrés; vous devez sélectionner celui qui sera utilisé pour la facturation et cliquer sur le bouton “Facturation Possible”.

[Retour Index](#)

## e) MENU: EXTRAS

---

### 1 vTigerCRM

L'option "vTigerCRM" du menu "Extras" d'Elastix permet d'utiliser ce logiciel CRM Open Source principalement pour les petites et moyennes entreprises.

Vtiger CRM est fait et approuvé pour être rapide et fiable sur les serveurs LAMP / WAMP (Linux / Windows, Apache, MySQL et PHP) et sur les autres technologies de projets Open Source.



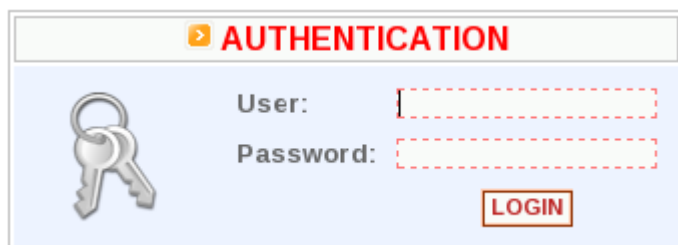
Pour accéder à cette application, entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe qui, par défaut, sont les suivants :

User: *admin*

Password: *admin*

## 2 Carte d'Appels

L'option “Carte d'Appels” du menu “Extras” d'Elastix offre la possibilité de passer des appels internationaux pour un prix plus avantageux que la normale, grâce à un numéro que la société de télécommunications fournit. Ces sociétés peuvent être des sociétés de télécommunications typiques de chaque pays ou des sociétés commerciales spécialisées dans la fourniture de services de télécommunications.



Pour accéder à cette application, entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe qui, par défaut, sont les suivants :

User: *admin*  
Password: *mypassword*

## 3 Téléchargements

- **Softphones**

L'option “Softphones” permet de télécharger Xten Lite ou Idefisk, qui sont des logiciels pour la simulation de téléphones conventionnels sur un ordinateur.



**Xten Lite**  
Xten Lite is an SIP client for Linux, Windows and Mac OS X. At the moment there is a free version and a commercial one.  
**Manufacturer Description**  
"Superior audio and video quality, zero-touch configuration, IM & Presence, and a comprehensive personal address book."  
**Download Link:** <http://www.xten.com/index.php?menu=download>  
**Manufacturer:** [CounterPath](#)

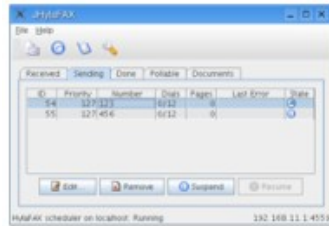


**Idefisk**  
Idefisk is a softphone for Windows, Linux and MacOS  
**Manufacturer Description**  
A free softphone with SIP and IAX support. Version 2.0 features a complete new look and a new user-friendlier interface.  
**Download Link:** <http://www.asteriskguru.com/idefiskfree/>  
**Manufacturer:** <http://www.asteriskguru.com/idefisk/>

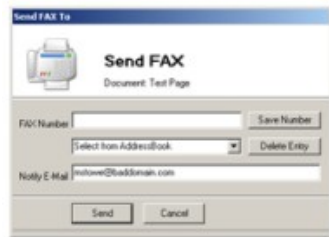
Pour télécharger un de ces logiciels, cliquez sur le lien correspondant au logiciel de votre choix.

- **Utilitaires Fax**

L'option "Utilitaires Fax" permet de télécharger JHylaFax ou Winprint Hylafax, logiciels d'envoi et de réception de fax rapide et simple.



**JHylaFAX**  
JHylaFax y a Hylafax frontend written in Java. It can be installed in Linux, Windows and MacOS.  
**Manufacturer Description**  
"A Java client licensed under the GPL for the HylaFAX fax server. JHylaFAX is purely written in Java and runs on any Java 5.0 enabled platform. It has a small footprint, starts up fast and features a sleek user interface."  
**Download Link:** [http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group\\_id=136485](http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=136485)  
**Manufacturer:** [JHylaFAX](#)

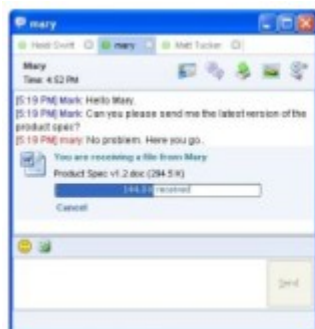


**Winprint Hylafax**  
Winprint HylaFAX is a utility created to send faxes from any Windows machine through a HylaFAX Server.  
**Manufacturer Description**  
"Winprint HylaFAX is a Windows print monitor designed to send its output directly to a HylaFAX Server. Once installed, you can print to a HylaFAX Server from any application, and it will pop up a simple dialog box, allowing you to enter the destination FAX number. It's not intended to be fancy or all encompassing, just a quick and easy way to send FAXes from any Windows application."  
**Download Link:** [http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group\\_id=91606](http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=91606)  
**Manufacturer:** [Winprint Hylafax](#)

Pour télécharger un des ces utilitaires, cliquez sur le lien correspondant à l'utilitaire de votre choix.

- **Messagerie Instantanée**

L'option "Messagerie Instantanée" permet de télécharger Spark, qui est une plateforme client de messagerie instantanée optimisée pour les entreprises et les organisations. Elle offre le support incorporé pour tchater en groupe, l'intégration de la téléphonie et une forte sécurité. De plus, elle bénéficie d'une grande expérience de l'utilisateur final avec des caractéristiques comme la correction orthographique en ligne, les favoris pour les salons de tchat en groupe, les conversations avec plusieurs onglets.



**SPARK**  
Spark is the easiest and best alternative to using un-secure public IM networks.  
**Manufacturer Description**  
Spark is an Open Source, cross-platform IM client optimized for businesses and organizations. It features built-in support for group chat, telephony integration, and strong security. It also offers a great end-user experience with features like in-line spell checking, group chat room bookmarks, and tabbed conversations.  
**Download Link:** <http://www.igniterealtime.org/downloads/index.jsp#spark>  
**Manufacturer:** [Ignite Realtime](#)

Pour télécharger le client IM, cliquez sur le lien : <http://www.igniterealtime.org/downloads/index.jsp>

## 4 SugarCRM


L'option "SugarCRM" du menu "Extras" d'Elastix permet d'utiliser l'application de système d'information, qui autorise l'administration de tout ce qui concerne les clients d'une société.

Welcome to  
**SUGAR OPEN SOURCE.**

Please enter your username and password.

User Name

Password

 Options

Pour accéder à cette application, entrez l'utilisateur et le mot de passe qui, par défaut, sont les suivants :

User: *admin*  
Password: *password*

[Retour Index](#)

## 3.3. Configuration Avancée

### a) VIRTUALISATION

Cette section décrit comment installer Elastix comme machine virtuelle Xen.

- Serveur CentOS 5 avec XEN (en théorie, cela peut être fait avec n'importe quel serveur possédant Xen). Supposons l'adresse IP 192.168.21.25.
- Serveur Web activé (pour ce test, nous utiliserons comme "DocumentRoot" le répertoire /var/www/html)
- Image Elastix > 0.8-5 (dans notre cas: Elastix-0.8-5-06sep2007.iso)

#### Procédures :

- Créer le dossier pour le point d'installation :  
    mkdir /var/www/html/Elastix
- Copier le fichier "ks\_xen.cfg" dans /var/www/html. Ce fichier peut être téléchargé à l'URL fournie dans la section Ressources ci-dessous.
- Ajouter l'image d'Elastix.  
    mount -o loop Elastix-0.8-5-06sep2007.iso /var/www/html/Elastix
- Ouvrir "Virtual Machine Manager":  
    virt-manager
- Dans la fenêtre "Open connection" choisir : "Xen Local Host"
- Sélectionner le bouton "New"
- Dans la fenêtre "Create a new virtual system" cliquer sur le bouton "Next"
- Choisir un nom pour la machine virtuelle; dans notre cas "ElastiXen"
- Choisir la méthode de virtualisation; dans notre cas "Paravirtualization"
- Plus tard, sur l'écran "Locating the installation medium", utiliser "URL of the Installation Medium" et taper : <http://192.168.21.25/Elastix>. Dans "URL of Kickstart" taper : [http://192.168.21.25/ks\\_xen.cfg](http://192.168.21.25/ks_xen.cfg)
- Pour la fenêtre "Assigning storage space", choisir "Simple file" et regarder pour le chemin du fichier image de la machine virtuelle. Spécifier aussi la taille.
- Continuer et créer le fichier pour le disque dur de la machine virtuelle et démarrer l'installation. Procéder comme d'habitude.

#### Ressources :

- Le fichier "ks\_xen.cfg" peut être téléchargé ici :  
    [http://www.elastix.org/downloads/ks\\_xen.cfg](http://www.elastix.org/downloads/ks_xen.cfg)

#### Références :

- Nous recommandons la lecture suivante :  
    <http://www.centos.org/docs/5/pdf/Virtualization.pdf>

## b) Appels Vidéo

C'est une tâche facile car Elastix 0.8 possède déjà les codecs vidéo préchargés. Donc, vous avez juste à définir un couple de choses dans votre configuration SIP pour faire fonctionner vos appels vidéo.



Sous sip.conf (section 'general') ajoutez les lignes suivantes :

```
videosupport=yes  
maxcallbitrate=384
```

```
allow=h261  
allow=h263  
allow=h263p  
allow=h264
```

Rechargez votre configuration Elastix et c'est tout ! Oui, c'est tout !

Pour recharger, veuillez exécuter la commande suivante dans le CLI :

```
CLI> reload
```

*Voici une liste avec quelques softphones qui supportent la vidéo et qui ont été testés avec Elastix. Notre choix est Ekiga.*

<b>Sofphones testés</b>		
<b>Logiciel</b>	<b>URL</b>	<b>Plateforme</b>
Ekiga (Testé par Edgar)	<a href="http://www.ekiga.org">http://www.ekiga.org</a>	Linux
Adore Video (Testé par Edgar)	<a href="http://www.adoresoftphone.com/softphones/softphone-video.html">http://www.adoresoftphone.com/softphones/softphone-video.html</a>	Windows
Eyebeam (Testé par Gabriel25)	<a href="http://www.counterpath.com/index.php?menu=Products&amp;smenu=eyeBeam">http://www.counterpath.com/index.php?menu=Products&amp;smenu=eyeBeam</a>	Windows
Bria 2.0 (Testé par Gabriel25)	<a href="http://www.counterpath.com/index.php?menu=Products&amp;smenu=bria">http://www.counterpath.com/index.php?menu=Products&amp;smenu=bria</a>	Windows

**[Retour Index](#)**