

Portail Asterisk

Présentation & architecture

L'application « Portail Asterisk » permet :

- aux utilisateurs d'accéder à leurs informations de téléphonie,
- aux responsables, d'accéder à différentes statistiques et données selon leurs profils,
- aux administrateurs, de réaliser de manière simple et conviviale la configuration courante d'Asterisk.

Il s'agit d'une application web accessible sur le port 8080.

Elle interagit avec Asterisk par l'AMI, afin d'obtenir en temps réel les informations sur la téléphonie, mais aussi pour mettre à jour les fichiers de configuration.

Installation & configuration

L'application repose sur le framework Turbogears de développement web rapide en langage Python (voir <http://www.turbogears.org>).

L'application elle-même est installée dans le répertoire `/home/astportal21` :

- le répertoire `utils` comporte quelques utilitaires appelés par l'application,
- le répertoire `astportal2` regroupe l'essentiel des fichiers sources, dont :
 - `model` : pour la définition de la base de données,
 - `templates` : pour les modèles de page html,
 - `controllers` : pour la logique de l'application.

Un script de démarrage / arrêt est installé dans le répertoire habituel (`/etc/init.d/astportal2`):

```
[sysnux@SRVTEL11 home]$ sudo /sbin/service astportal2
Usage: /etc/init.d/astportal2 {start|stop|restart|status}

[sysnux@SRVTEL11 home]$ sudo /sbin/service astportal2 status
Changing user to asterisk:asterisk (101:103)
Server running in PID 25032
```

Le fichier `astportal.ini` définit la configuration de l'application ; voyons les principaux paramètres :

```
sqlalchemy.url=xxxxxxxxxxx

# Asterisk manager connections
asterisk.manager = (['localhost', 'xxxxxxx', 'XXXXXXXXX'],)

server.sip = 192.168.xxxxx
server.firmware = 192.168.xxxxx
server.config = 192.168.xxxxx
server.syslog = 192.168.xxxxx
server.ntp = 192.168.xxxxx
server.utc_diff = -10.0
default_dnis = 3030

# Prefix for incoming calls, eg. exten 1234, incoming 0689471234
prefix.src = 463
```

L'application écrit ses logs dans le fichier `/var/log/astportal2/astportal2.log`.

Utilisation

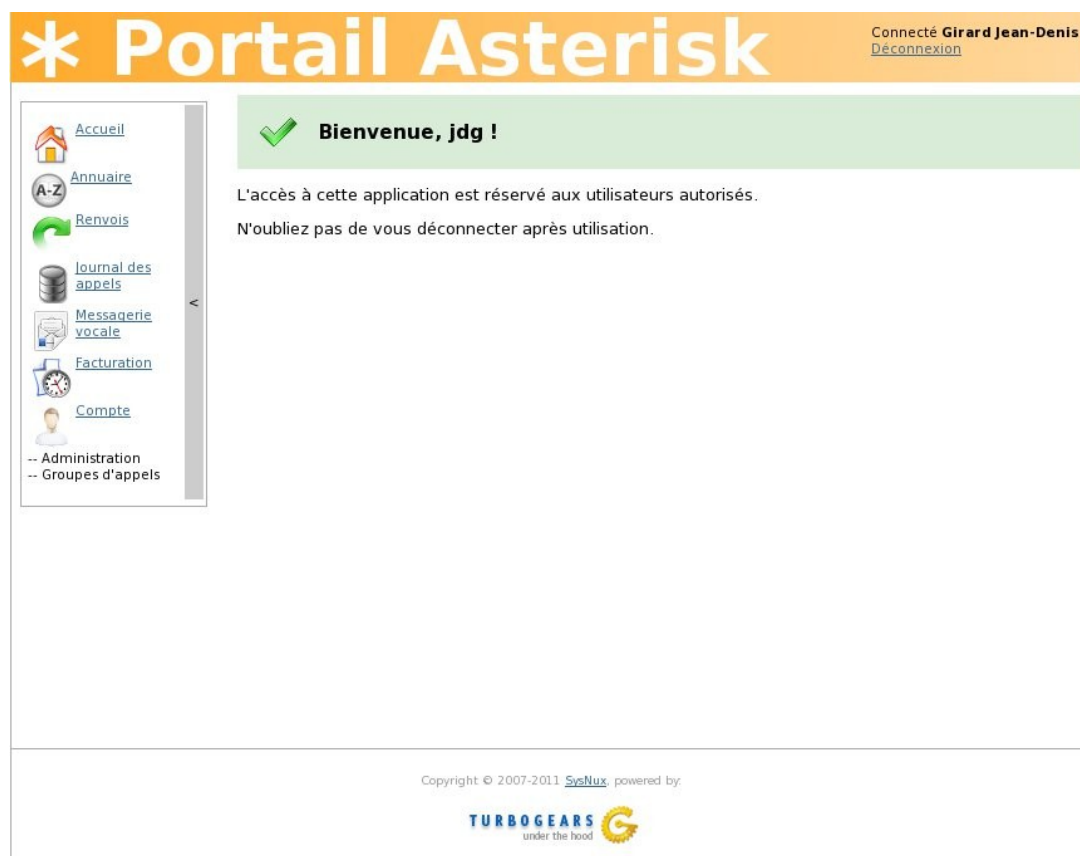
S'agissant d'une application web, le portail Asterisk est accessible à tout poste du réseau, via un navigateur.

Connexion

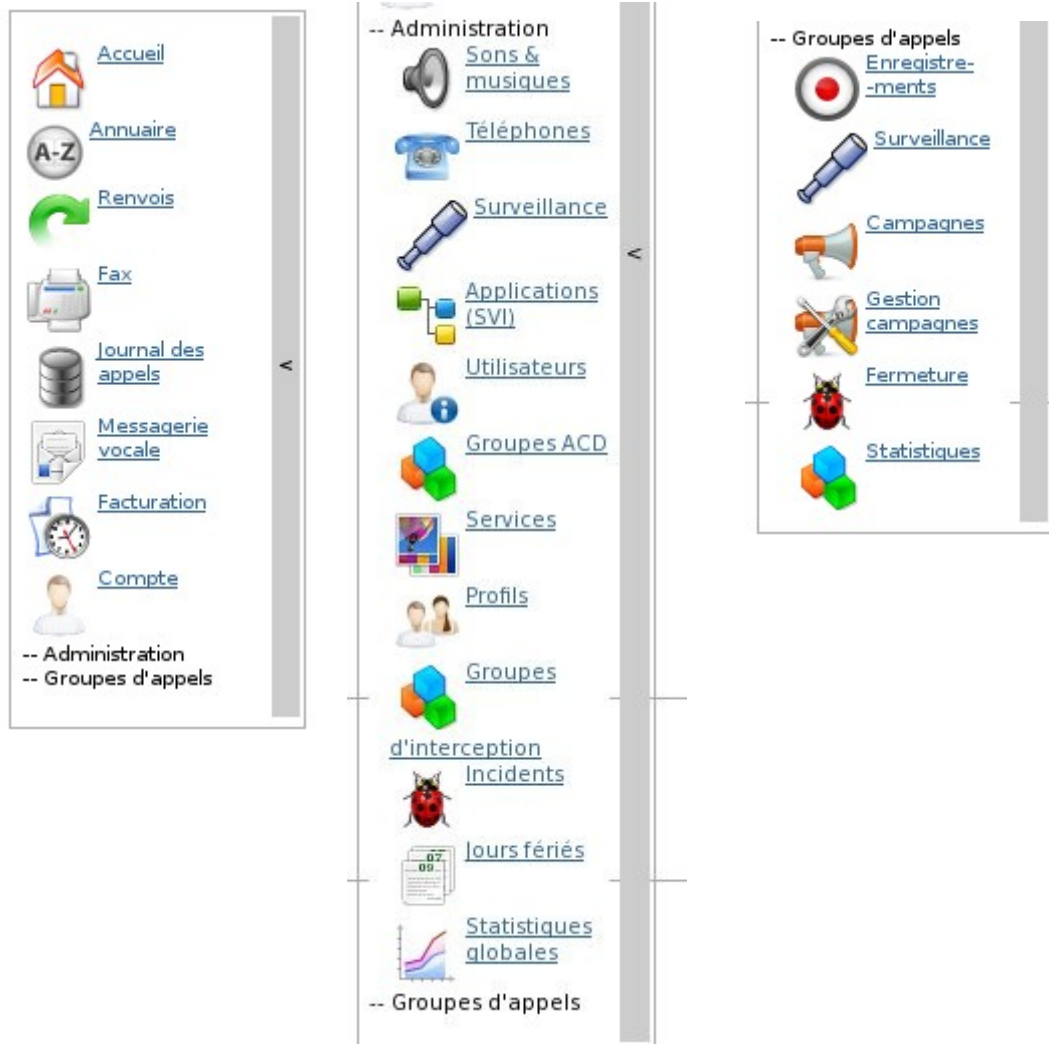
L'authentification repose sur le classique couple nom d'utilisateur / mot de passe. À noter que le mot de passe est partagé avec le système de messagerie vocale d'Asterisk, aussi il ne doit comporter que des chiffres.

La session est valide pour une durée de dix minutes.

La fenêtre comporte un menu sur la gauche, différent selon le profil de l'utilisateur. Les sous-menus « Administration » et « Groupes d'appels » se déplient lorsque la souris se trouve au dessus. Le menu peut être caché en cliquant sur la barre verticale grise. L'entête indique le nom de l'utilisateur, et dispose d'un lien pour se déconnecter.



Voici l'ensemble des menus :





Annuaire

Comme son l'indique, ce menu permet d'accéder à l'annuaire du système. Il comporte :

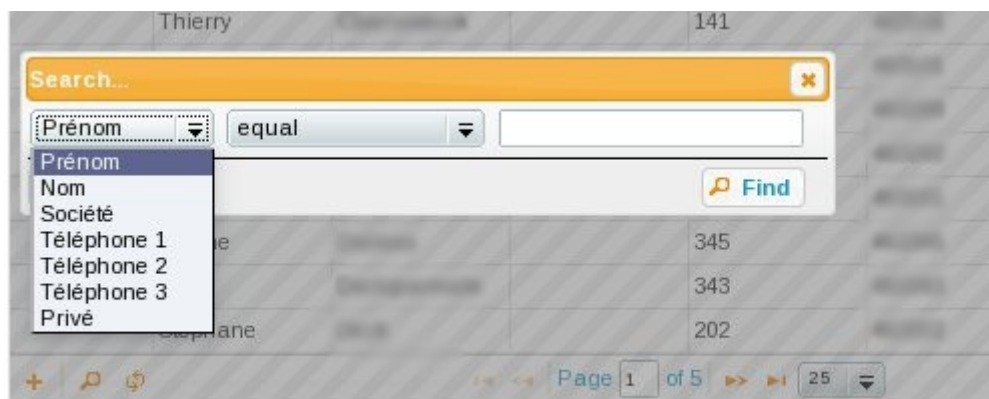
- l'ensemble des utilisateurs internes,
- les entrées de contacts extérieurs définis manuellement.

Annuaire téléphonique

Services							
Action	Prénom	Nom	Société	Téléphone 1	Téléphone 2	Téléphone 3	Privé
 	Paul	Lévesque	SA	242/202			Non
	Éddy	Blais		208			
	Isabelle	Dubois		261			
	Isabelle	Levesque		262			
	Isabelle	Levesque		317			
	Isabelle	Levesque		316			
	Isabelle	Levesque		315			
	Isabelle	Levesque		314			
	Isabelle	Levesque		313			
	Isabelle	Levesque		267			
	Isabelle	Levesque		241			

L'ordre de classement peut être modifié en cliquant sur les entêtes de colonne. D'autre part, si l'utilisateur dispose d'un poste téléphonique, il peut appeler la destination en cliquant sur le numéro de téléphone.

Il est possible d'effectuer des recherches selon différents critères en cliquant sur la loupe en bas du tableau :



Tout utilisateur peut ajouter de nouveaux contacts en cliquant sur le signe + ;le formulaire suivant s'affiche alors :

Modification contact

Prénom	<input type="text" value="Jean-Denis"/>
Nom	<input type="text" value="Girard"/>
Société	<input type="text" value="SysNux"/>
Téléphone 1	<input type="text" value="19689501040"/>
Téléphone 2	<input type="text" value="19689797527"/>
Téléphone 3	<input type="text"/>
Contact privé	<input type="checkbox"/>
<input type="button" value="Valider..."/>	

[Retour](#)

Si la case « Contact privé » est cochée, seul le créateur du contact pourra le visualiser / modifier / supprimer.

Renvois

Ce menu affiche les renvois actifs de l'utilisateur, ou tous les renvois actifs pour un administrateur.

Renvois

Renvois				
Action	Extension	Renvoi	Vers	
	031	immédiat	146	
	147	immédiat	146	
	160	immédiat	146	
	200	immédiat	146	
	260	immédiat	146	
	299	immédiat	265	
	300	immédiat	146	
	101	sur occupation	146	
	211	sur occupation	207	
	101	sur non réponse	146	
	122	sur non réponse	146	
	141	sur non réponse	146	
	144	sur non réponse	146	

Il permet aussi de créer de nouveaux renvois, selon différents critères :

Nouveau renvoi

Poste à renvoyer

030 ▼

Type de renvoi :

- ☐ messagerie vocale
- ☐ sur occupation
- ☐ sur non réponse
- ☐ immédiat

Choisissez la destination du renvoi poste interne ou numéro extérieur (prioritaire)

Destination

030 ▼

Numéro extérieur :

Valider...

[Retour](#)

Télexcopies

Tous les utilisateurs peuvent recevoir des télexcopies sur leur numéro de poste. Ils peuvent aussi en envoyer (selon leurs droits d'appels). La liste des télexcopies reçues ou envoyées est affichée sous forme de tableau, avec les informations correspondantes ; l'utilisateur peut télécharger le fax au format PDF.

Liste des télexcopies

Télexcopies							
Action	Type	Destinataire(s)	Origine	Fichier	Commentaires	Date	Télécharg
	Reçu	100	1040	fax000000040.pdf	Reçu par serveur de fax	mercredi 09 mai, 17h10	
	Envoyé	110	100	asterisk-ipbx.pdf		mercredi 09 mai, 16h49	
	Reçu	100	1040	fax000000039.pdf	Reçu par serveur de fax	mercredi 09 mai, 15h01	
	Reçu	100	1040	fax000000038.pdf	Reçu par serveur de fax	mardi 08 mai, 17h01	
	Reçu	100	1040	fax000000037.pdf	Reçu par serveur de fax	mardi 08 mai, 17h00	
	Reçu	100	1040	fax000000036.pdf	Reçu par serveur de fax	mardi 08 mai, 16h50	
	Reçu	100	1040	fax000000035.pdf	Reçu par serveur de fax	mardi 08 mai, 16h11	
	Envoyé	110	100	fax.pdf		mardi 08 mai, 16h08	
	Reçu	100	1040	fax000000034.pdf	Reçu par serveur de fax	mardi 08 mai, 15h59	
	Envoyé	110		fax.pdf		lundi 07 mai, 13h53	
	Envoyé	100		ptf_toip.pdf		lundi 07 mai, 11h27	

Page 1 of 1 25

En cliquant sur le symbole d'ajout, l'utilisateur peut envoyer une télexcopie grâce au formulaire suivant :

Envoi télexcopie

Numéro(s) destinataire(s)	<input type="text" value="111111"/>	
Fichier PDF	<input type="text" value="/home/jdg/SysNux/fax.pdf"/>	<input type="button" value="Parcourir..."/>
Commentaires	<input type="text" value="Test envoi"/>	
<input type="button" value="Valider..."/>		
Retour		

Journal des appels

Selon le profil de l'utilisateur, ce menu affiche la liste de ses propres appels (entrants ou sortants), la liste des appels du service (profil « Chef de service »), ou l'ensemble des appels (profils « Administrateur » ou « Appels »).

Journal des appels

Données Recherche					
Appels					
Date / heure ↕	Source	Destination	État	Durée	
2011-12-30 13:09:11	463***	288***	Pas de réponse	0:00:00	
2011-12-30 13:08:29	463***	253***	Communication	0:00:21	
2011-12-30 13:06:42	3***	955***	Communication	0:01:08	
2011-12-30 13:06:35	463***	933***	Communication	0:01:14	
2011-12-30 13:06:33	463***	944***	Pas de réponse	0:00:00	
2011-12-30 13:06:03	463***	351***	Pas de réponse	0:00:00	
2011-12-30 13:05:31	265***	467***	Communication	0:01:11	
2011-12-30 13:05:25	463***	253***	Communication	0:00:51	
2011-12-30 13:04:40	463***	288***	Pas de réponse	0:00:00	

En cliquant sur l'onglet « Recherche », le formulaire suivant apparaît :

Journal des appels

Données Recherche	
Sélectionnez un ou plusieurs critères	
Numéro	<input type="text" value="1968950"/>
Type	<input type="button" value="Indifférent"/> ▼
Date	<input type="text"/> <input type="button" value="Choisir..."/>
Heure +/- 30 min	<input type="text"/>
<input type="button" value="Valider..."/>	

Boîte vocale

Cet écran permet à un utilisateur de gérer sa boîte vocale à travers l'interface. Il peut visualiser les messages des différents dossier, les écouter, les déplacer...

Messages vocaux

Dossier : Nouveaux ▼

Nouveaux					
Action	Extension	Message	De	Date	Ecoute
 <div> <div>Page 1 of 0</div> <div> <div>25</div> <div></div> </div> </div>					

Facturation

Ce menu donne accès aux informations de coût des appels sortants. Le premier écran est un formulaire permettant de choisir les critères de facturation :

Facturation

1. Choisissez un mois, ou des dates de début / fin

Mois	<input type="text" value="-----"/>	
Date début	<input type="text"/>	<input type="button" value="Choose"/>
Date fin	<input type="text"/>	<input type="button" value="Choose"/>

2. Choisissez le type de rapport, récapitulatif ou détail par poste

Type	<input type="button" value="Récapitulatif"/>
------	--

3. Choisissez un service, ou un ou plusieurs téléphones

Service	<input type="button" value="*- Tous les services"/>
Téléphones	<div><div>030</div><div>031</div><div>100</div><div>101</div><div>102</div></div>

[Retour](#)

Selon le profil de l'utilisateur, l'affichage des résultats est de toute manière limité :

- utilisateur : affiche seulement le coût de ses propres appels,
- chef de service : le coût des appels du service,
- direction, administrateur, comptabilité : coût de tous les appels.

Les résultats peuvent être globaux (regroupement par poste) :

Facturation

Export CSV...

Données				
Service	Nom (poste)	Durée	CFP HT	CFP TTC
Divers (Téléphones divers)				
	CS (291)	2:58:04	2599	2599
	SP (292)	0:04:08	106	106
	Salle Conseil (293)	0:00:06	10	10
	TOTAL SERVICE	3:02:18	2717	2717
PM (Productions Médias Informatiques)				
	Création Médias (209)	3:13:39	2722	2722
	Fax PM (200)	0:17:32	292	292
	Hotline Service (211)	0:54:44	879	879
	Maintenance Service (201)	1:16:12	1067	1067
	Site Médias (202)	3:15:28	3327	3327
	Transcription (203)	0:53:49	756	756
	Chaque Médias (204)	3:09:41	2569	2569
	Édition Web (205)	4:09:11	4075	4075
	Maintenance Médias (206)	1:47:40	1751	1751
	Hotline Médias (222)	0:29:43	682	682
	Salle Informatique (229)	1:03:29	1022	1022

ou détaillés (tous les appels apparaissent) :

Données						
Service	Nom (poste)	Date	Appelé	Durée	CFP HT	CFP TTC
PM (Productions Médias Informatiques)						
	Hotline Service (207)	2011-12-19 11:08:58	872***	0:16:19	177	177
		2011-12-19 10:52:57	872***	0:00:32	10	10
		2011-12-19 10:51:36	840***	0:00:36	10	10
		2011-12-19 10:49:36	911***	0:00:29	10	10
		2011-12-19 10:49:12	911***	0:00:16	10	10
		2011-12-19 10:47:32	911***	0:00:06	10	10
		2011-12-19 10:40:17	911***	0:00:04	10	10
		2011-12-19 10:18:40	854***	0:00:44	10	10
		2011-12-16 15:52:51	854***	0:06:39	73	73
		2011-12-16 09:43:35	854***	0:00:49	10	10
		2011-12-15 18:09:01	872***	0:01:52	20	20
		2011-12-15 16:55:30	947***	0:00:03	10	10
		2011-12-14 17:04:00	814***	0:01:16	20	20
		2011-12-14 16:45:41	759***	0:00:04	9	9
		2011-12-14 16:37:56	759***	0:02:03	47	47
		2011-12-14 08:41:01	196***	0:37:46	1436	1436
		2011-12-13 16:16:21	266***	0:00:02	10	10

Le bouton « Export CSV » permet naturellement de récupérer ces informations pour traitement dans un tableur.

The screenshot shows the LibreOffice Calc interface with the file 'telephone-20120108.csv' open. The table contains the following data:

	A	B	C	D	E	F
1	Consommation téléphonique					
2	Date	08/01/2012				
3	Type de rapport	récapitulatif par poste				
4						
5	Service	Nom (poste)	Durée	CFP HT	CFP TTC	
6	Divers (Téléphones divers)					
7		CE CDR (291)	2:58:04	2599	2599	
8		CE CDR (292)	0:04:08	106	106	
9		Salle Conseil (293)	0:00:06	10	10	
10		TOTAL SERVICE	3:02:18	2717	2717	
11						
12		Service Informatique (209)	3:13:39	2722	2722	
13		Service Informatique (200)	0:17:32	292	292	
14		Service Informatique (211)	0:54:44	879	879	
15		Service Informatique (201)	1:16:12	1067	1067	
16		Service Informatique (202)	3:15:28	3327	3327	
17		Service Informatique (203)	0:53:49	756	756	
18		Service Informatique (204)	3:09:41	2569	2569	
19		Service Informatique (205)	4:09:11	4075	4075	
20		Service Informatique (206)	1:47:40	1751	1751	
21		Service Informatique (222)	0:29:43	682	682	
22		Salle Informatique (229)	1:03:29	1022	1022	

Le calcul du coût des communications est effectué à partir des données d'appels d'Asterisk (CDR), par un script exécuté toutes les dix minutes (voir /etc/crontab). Ce script utilise les fichiers `opt_inter.csv` et `ipop.csv` pour les appels internationaux ; pour les appels locaux, les règles de calcul sont intégrées au script. Le script écrit dans le fichier `/var/log/astportal2/cdr2cout.log`. Il faut en particulier rechercher les appels qui ne correspondent à aucune règle, marqué avec le mot « ATTENTION ».

Compte

L'utilisateur peut uniquement modifier son mot de passe, qui doit être numérique, avec 6 caractères minimum :

Modification utilisateur vaiana

















Prénom	Vaiana
Nom de famille	Girard
Adresse email	v.girard@sysnux.pf
Mot de passe
Confirmation mot de passe
(Le mot de passe ne doit contenir que des chiffres ; il est visible par les administrateurs)	
Groupes	utilisateurs, CDS, STATS
<input type="button" value="Valider..."/>	

[Retour](#)

Administration - Sons & musiques d'attente

Ce menu affiche l'ensemble des sons connus. Il existe deux types de son : les messages utilisables par exemple dans les applications vocales, et les musique d'attente. L'administrateur peut écouter ou télécharger le son.

Liste des musiques d'attente

Sons et musiques d'attente					
Action	Type	Nom ↕	Commentaires	Écoute	
 	Sons	Agent_pause		 	
 	Sons	Agent_plus_en_		 	
 	Musique	att		 	
 	Sons	autor_MIL		 	

Il peut aussi ajouter des sons via le formulaire suivant :

Nouvelle musique d'attente

Nom	<input type="text"/>
Fichier sonore	<input type="text"/> <input data-bbox="997 409 1181 454" type="button" value="Parcourir..."/>
Commentaires	<input type="text"/>
Type de son	<ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> message sonore<input type="radio"/> musique d'attente
<input data-bbox="627 667 778 712" type="button" value="Valider..."/>	

[Retour](#)

Le fichier sera converti automatiquement par l'application pour être utilisable par Asterisk.

Administration - Téléphones

Ce menu permet la gestion simplifiée des téléphones (utilisateurs SIP pour Asterisk). Le symbole + (première colonne) permet d'afficher sur une deuxième ligne les informations techniques concernant le téléphone, nécessaires pour se connecter sur son interface par exemple. Les utilisateurs et service sont définis indépendamment, ainsi un téléphone peut être créé, puis attaché à un utilisateur, puis affecté à un autre utilisateur...

Liste des téléphones

Téléphones						
	Action	Modèle	Poste	Numéro c	Utilisateur	Service
+	 		030		Standard	Maintenance
+	 		031	31	Fax Standard	Maintenance
+	 	Linksys/PAP2T-5.1.6(LS)	100	00	Fax	Direction
-	 	A580 IP/022260000000	101	01	Comptable	Direction
L	Compte SIP		Secret SIP	Adresse IP		Adresse MAC
				192.168		
+	 	Bria 3 release 3.2.1 stam	102	Connexion interface téléphone		
+	 	Bria 3 release 3.2.1 stam	103	03		Direction
+	 	A580 IP/022260000000	121	21		Direction

Les postes de marque Grandstream peuvent être automatiquement configurés par l'interface (*provisionning*). Pour cela, il suffit généralement de donner l'adresse IP du téléphone dans le premier onglet du formulaire d'ajout de téléphone :

Nouveau téléphone

Identification		Informations	
Adresse IP	<input type="text" value="192.168.10.121"/>	ex. 192.168.123.234	
Adresse matérielle (MAC)	<input type="text"/>	ex. 01:23:45:68:89:ab	
Mot de passe	<input type="text" value="admin"/>		
<input type="button" value="Rechercher..."/>			

Si le téléphone n'est pas sur le même réseau local, il est nécessaire de préciser l'adresse matérielle de son interface.

Enfin si le mot de passe n'est pas celui d'origine, il faut aussi le préciser dans l'interface.

Une fois les infos saisies, on clique sur le bouton « Rechercher » et l'interface essaye de joindre le téléphone ; en cas de succès, l'interface affiche le type de téléphone et sa version logicielle :

Identification		Informations	
Adresse IP	<input type="text" value="192.168.10.191"/>	ex. 192.168.123.234	
Adresse matérielle (MAC)	<input type="text" value="00:0b:82:05:53:52"/>	ex. 01:23:45:68:89:ab	
Mot de passe	<input type="text" value="admin"/>		
<input type="button" value="Rechercher..."/>			
Trouvé téléphone Grandstream : GXP2000 (HW0.4), Program-- 1.2.5.2 Bootloader-- 1.1.6.9			

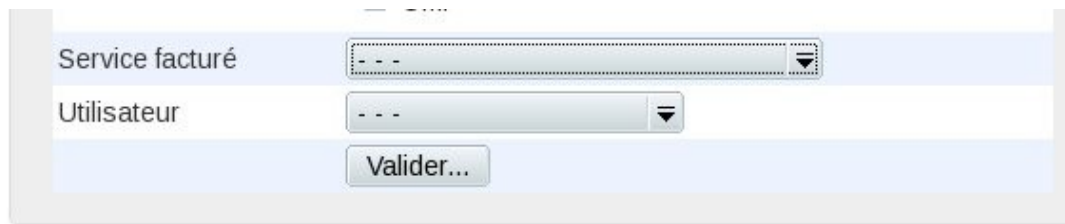
Il faut ensuite choisir le deuxième onglet pour donner les informations administratives du téléphone. À validation, le téléphone est configuré par l'interface.

La création d'un poste passe par la définition de son numéro interne, éventuellement son numéro direct (SDA), ses droits pour les appels émis et interceptions.

Nouveau téléphone

Identification		Informations	
Poste	<input type="text"/>	Entrez le numéro interne	
Numéro direct	<input type="text"/>	Entrez le numéro direct (SDA)	
Droits d'appels	<input checked="" type="checkbox"/> Urgences		
	<input checked="" type="checkbox"/> Interne		
	<input checked="" type="checkbox"/> Services		
	<input type="checkbox"/> Local		
	<input type="checkbox"/> GSM		
	<input type="checkbox"/> International		
Autorisations pour les appels sortants			
Groupes d'appels	<input checked="" type="checkbox"/> PMI		
	<input checked="" type="checkbox"/> MRC		
	<input type="checkbox"/> MIL		
	<input type="checkbox"/> EDI		
	<input type="checkbox"/> CPT		
	<input type="checkbox"/> ADD		
	<input type="checkbox"/> OMP		
Groupes d'interception	<input checked="" type="checkbox"/> PMI		
	<input type="checkbox"/> MRC		
	<input type="checkbox"/> MIL		
	<input type="checkbox"/> EDI		
	<input type="checkbox"/> CPT		
	<input type="checkbox"/> ADD		
<input type="checkbox"/> OMP			

La deuxième partie du formulaire n'est pas utilisée par Asterisk ; elle sert essentiellement à la facturation.



















The screenshot shows a web form with two dropdown menus. The first dropdown is labeled 'Service facturé' and contains three dashes '---'. The second dropdown is labeled 'Utilisateur' and also contains three dashes '---'. Below these dropdowns is a button labeled 'Valider...'. The form is set against a light blue background with a white border.

Administration - Applications (SVI)

Les applications sont des petits automates vocaux. Ils permettent d'effectuer des traitement d'appels complexes, par exemple en fonction de la date et l'heure. Le menu affiche la liste des application, avec leur extension et leur numéro SDA, leur état, et donne accès au scénario de l'application (voir plus loin).

Liste des applications

Applications (SVI)						
Action	Application	Extensi	Numéro	Active		Scénario
 	AWP	1311	3311	Non		Scénario
 	FSE	1302	3302	Non		Scénario
 	GDZ	1301	3301	Non		Scénario
 	Hotline Com	1333	3333	À partir du 09/08/11 13:08		Scénario
 	IDS	1261	3261	Non		Scénario
 	IHT	1262	3262	Non		Scénario
 	IPD	1309	3309	Non		Scénario
 	ISI	1263	3263	Non		Scénario

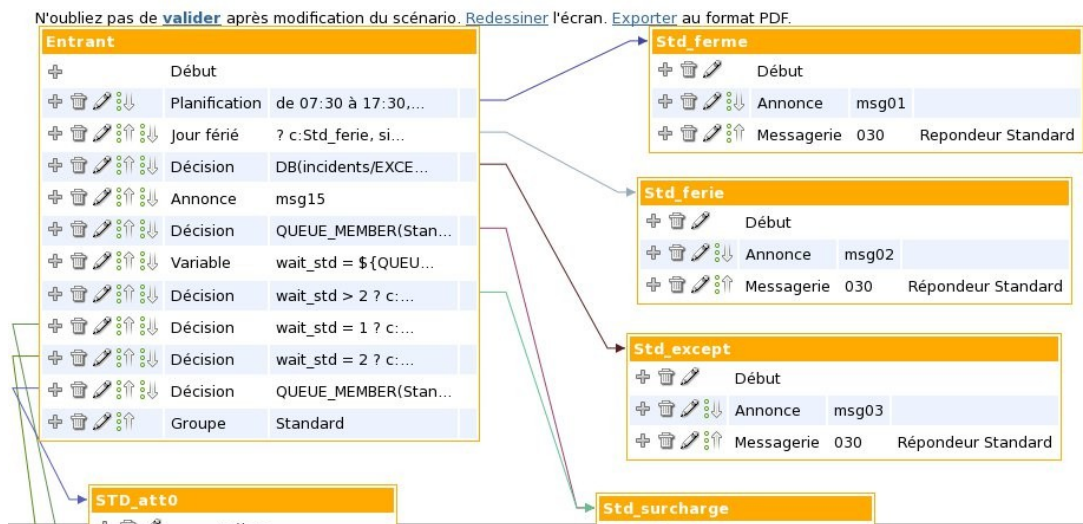
L'ajout d'une application est obtenue par le formulaire suivant :

Nouvelle application

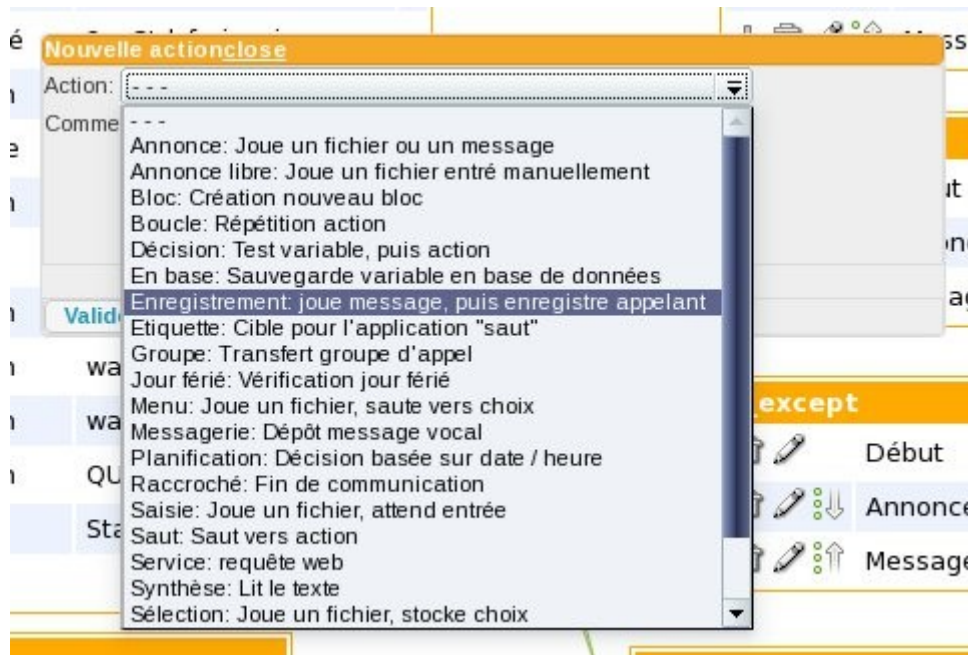
Nom	<input type="text"/>
Numéro interne	<input type="text"/>
Numéro extérieur	<input type="text"/>
Active	<input checked="" type="checkbox"/>
Début	<input type="text"/> <input type="button" value="Choose"/>
Fin	<input type="text"/> <input type="button" value="Choose"/>
Commentaires	<div><div></div></div>
<input type="button" value="Valider..."/>	
Retour	

Les traitements effectués (scenario) sont décrits sous forme semi-graphique :

Scénario de l'application "Standard"



Les différentes actions s'enchaînent à partir du bloc « Entrant ». Certaines actions peuvent provoquer des sauts vers d'autres blocs, indiqués par des flèches. À l'intérieur d'un bloc, les actions peuvent être réordonnées. Lorsqu'on ajoute une action, une boîte de dialogue permet de la choisir et de saisir les paramètres adaptés :



























Une fois les modifications terminées, l'utilisateur clique sur « valider », et le nouveau traitement est immédiatement pris en compte par Asterisk.

Administration - Utilisateurs

Les utilisateurs définissent essentiellement les comptes donnant accès à l'interface ; ces comptes sont indépendants d'Asterisk, qui ne connaît que les comptes SIP, représentés par les téléphones dans l'interface. Dans la majorité des cas, un téléphone est néanmoins rattaché à un utilisateur.

Liste des utilisateurs

Utilisateurs					
Action	Compte ↕	Nom	email	Poste	Groupes
 	ACD_1	user ACD_1		210 (None)	SV Standard
 	ACD_all	user ACD_all			SV Standard, SV Indus_MBL, SV Indus_P
 	CDS	user CDS			CDS
 	CDS106	CS 106	cs106@cs.sip	291 (40 291)	
 	DP_CONTACT	DP CONTACT	dp@cs.sip	292 (40 292)	
 	SDS_vanneur	Marguerite SDS	sd@cs.sip	240 (None)	
 	SDS_vanneur2	Marguerite SDS	sd@cs.sip	241 (None)	
 	SDT_peter	Peter SDT	sd@cs.sip	374 (40 374)	
 	PIC_peter	Peter PIC	sd@cs.sip	377 (40 377)	
 	BL	user BL			BL
 	BL_peter	Peter BL	sd@cs.sip	315 (None)	BL Indus_MBL, BL Indus_PBL, BL Indus
 	MB_indus	Francois Industrial	mb@cs.sip	217 (None)	AC Aster_MBL, AC Helios_MBL, AC Helios

Le formulaire suivant permet de créer un nouvel utilisateur. Les profils permettent de donner des capacités particulières à un utilisateur, comme être agent ou superviseur d'un groupe ACD.

Nouvel utilisateur

Compte	<input type="text"/>
Prénom	<input type="text"/>
Nom de famille	<input type="text"/>
Adresse email	<input type="text"/>
Mot de passe	<input type="password"/>
Confirmation mot de passe	<input type="password"/>

(Le mot de passe ne doit contenir que des chiffres ; il est visible par les administrateurs)

Groupes

- ☐ AG Agent_00
- ☐ AG Agent_01
- ☐ AG Agent_000
- ☐ AG Standard
- ☐ AG Testeur
- ☐ APPELS
- ☐ CDS
- ☐ COMPTA
- ☐ INC
- ☐ Renvoi externe
- ☐ STATS
- ☐ SV Agent_00
- ☐ SV Agent_01
- ☐ SV Agent_000
- ☐ SV Standard
- ☐ SV Testeur
- ☐ admin


Valider...

[Retour](#)

Administration - Groupes d'appels

Les groupes d'appels (ou groupes ACD) représentent les files d'attente d'Asterisk (*queues*). Ils doivent d'abord être créés, puis être utilisés dans une application.

Liste des groupes d'appels

Groupes ACD		
Action	Nom	Descrip
 	Hotline	Hotline
 	Hotline	Hotline
 	Hotline	Hotline
 	Standard	Standard
 	Standard	Standard

+ 🔄
Page 1 of 1
25

La création d'un nouveau groupe passe par un formulaire qui reprend les paramètres principaux du fichier `queues.conf` d'Asterisk.

Nouveau groupe d'appel

Nom	<input type="text"/>
Descriptif	<input type="text"/>
Musique d'attente	<input type="text" value="---"/>
Annnonce agent	<input type="text" value="---"/>
Distribution des appels	<input type="text" value="Tous les agents"/> <ul style="list-style-type: none"> Tous les agents Dernier appel plus ancien Moins d'appels Aléatoire Circulaire
Temps de réflexion (sec)	<input type="text"/>
Fréquence d'annonce (sec)	<input type="text"/>
Fréquence d'annonce minimale (sec)	<input type="text"/>
Annnonce temps d'attente	<input type="text" value="Non"/>
Annnonce position	<input type="text" value="Non"/>
<input type="button" value="Valider..."/>	

[Retour](#)
























Chaque groupe ACD crée automatiquement deux profils :

- l'un pour les agents, appelé « AG nom_groupe,
- l'autre pour les superviseurs, appelé « SV nom_groupe ».

Administration - Services

Les services sont principalement utilisés pour créer les groupements dans la facturation.

Liste des services

Services			
Action	Nom court	Nom complet	Téléphones
 	DIR	Direction	100, 101, 102, 103, 121, 122, 123
 	Divers	Téléphones divers	291, 292, 293, 294
 	ESD	Service Développement	231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241
 	FSD	Service Formation	370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377
 	GRH	Gestion Ressources Humaine	147, 160, 161, 162
 	MS	Service Maintenance	030, 031, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316
 	MSD	Service Maintenance	260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 299
 	PSD	Service Production	200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 222, 229
 	SGL	Secrétariat Général	140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 148, 149, 150, 151, 152, 153
 	SD	Service Développement	340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347
+    Page 1 of 1 25			

Création d'un nouveau service :

Nouveau service

Abrégé	<input type="text"/>
Nom complet	<input type="text"/>
	<input type="button" value="Valider..."/>
Retour	

Administration - Profils

Les profils permettent des accès différenciés à l'interface. Comme vu précédemment, certains profils liés aux groupes d'appels sont créés automatiquement ; ils ne peuvent pas être supprimés, mais ils disparaîtront si le groupe d'appels est détruit :

Liste des groupes

Profils			
Action	Nom	Description	Utilisateurs
	AG Auto_30%	Agents groupe d'appels Auto_30%	Auto_30%_agents
	AG Hddm_30%	Agents groupe d'appels Hddm_30%	Hddm_30%_agents
	AG Hddm_30%C	Agents groupe d'appels Hddm_30%C	Hddm_30%C_agents
	AG Standard	Agents groupe d'appels Standard	Standard_agents
	AG testord	Agents groupe d'appels testord	testord_agents
	APPELS	Accès au journal des appels	appels
	CDS	Chefs de service	CDS
	COMPTA	Comptabilité	compta
	INC	Superviseur incidents	duezga, pichai, wongal, INC
	Renvoi externe	Renvoi externe autorisé	renvoi
	STATS	Accès au statistiques globales	stats
	SV Auto_30%	Superviseurs groupe d'appels Auto_30%	Auto_30%_sv
	SV Hddm_30%	Superviseurs groupe d'appels Hddm_30%	Hddm_30%_sv
	SV Hddm_30%C	Superviseurs groupe d'appels Hddm_30%C	Hddm_30%C_sv
	SV Standard	Superviseurs groupe d'appels Standard	Standard_sv
	SV testord	Superviseurs groupe d'appels testord	testord_sv
	admin	Groupe des administrateurs	sysnux, wongal, pichai, duezga, wongal, pichai, duezga

Administration - Groupes d'interception

Asterisk dispose de 64 groupes d'interception : l'interface permet de les nommer, pour utilisation dans la définition des téléphones. Ils ne peuvent pas être effacés car ça n'a pas de sens pour Asterisk.

Liste des groupes d'interception

Groupes d'interception				
Action	Nom	Description	Appels	Interception
	ADM	Assistante de Direction	146, 147	146, 147
	DIR	Interception	148, 149, 153	148, 149, 153
	SEC	Interception	240, 241, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 2	240, 241, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 2
	SEC	Interception	314, 030, 031, 333, 300, 301, 302, 303, 3	314, 030, 031, 333, 300, 301, 302, 303, 3
	SEC	Interception	267, 313, 315, 316, 317, 262, 261, 263, 2	267, 313, 315, 316, 317, 262, 261, 263, 2
	SEC	Interception	142, 143	142, 143
	SEC	Interception	212, 313, 315, 316, 317, 207, 211, 200, 2	212, 313, 315, 316, 317, 207, 211, 200, 2
+  Page 1 of 1 25				

Description d'un nouveau groupe d'interception :

Nouveau groupe d'interception

Nom

Descriptif

[Retour](#)

Administration - Incidents

La société a défini un certain nombre d'incidents, qui peuvent être activés via ce formulaire :

Incidents

Incident en cours

- ☒ Aucun
- ☐ Arrêt de l'entreprise
- ☐ Arrêt de l'entreprise - partie importante
- ☐ Arrêt de l'entreprise - partie importante
- ☐ Fermeture exceptionnelle
- ☐ Plan de continuité d'activité

[Retour](#)

Ces incidents vont être stockés par Asterisk dans sa base de données interne, et vont donc pouvoir être testés dans les applications avec la fonction DB() d'Asterisk.

```
SRVTEL11*CLI> database show incidents
/incidents/XXX                : 0
/incidents/XXX                : 0
/incidents/XXX                : 0
/incidents/EXCEPT           : 0
/incidents/PCA                : 0
5 results found.
```

Administration - Jours fériés

Ce menu affiche la liste des jours fériés :

Liste des jours fériés

Jours fériés		
Action	Nom	Date 📅
 	Jour de l'an	1 Janvier
 	Pâques	25 Avril
 	Fête du travail	1 Mai
 	Ferie_BNQ2	2 Juin
 	Ferie_BNQ	3 Juin
 	Pentecôte	13 Juin
 	Fête nationale	14 Juillet
 	Assomption	15 Août
 	Ferie_BNQ3	31 Octobre
 	Toussaint	1 Novembre
 	Ferie_BNQ4	1 Novembre
 	Noël	25 Décembre

Voici le formulaire d'ajout :

Nouveau jour férié

Nom

Date Choisir...

[Retour](#)

?	Décembre, 2011							x
« ▾	◀ ▾	Aujourd'hui					▶ ▾	» ▾
Sem.	Lun	Mar	Mar	Jeu	Ven	Sam	Dim	
48				1	2	3	4	
49	5	6	7	8	9	10	11	
50	12	13	14	15	16	17	18	
51	19	20	21	22	23	24	25	
52	26	27	28	29	30	31		

Sélectionner une date

Administration - Statistiques globales

L'application fournit des statistiques sur le nombre d'appels traités globalement par le système de téléphonie.

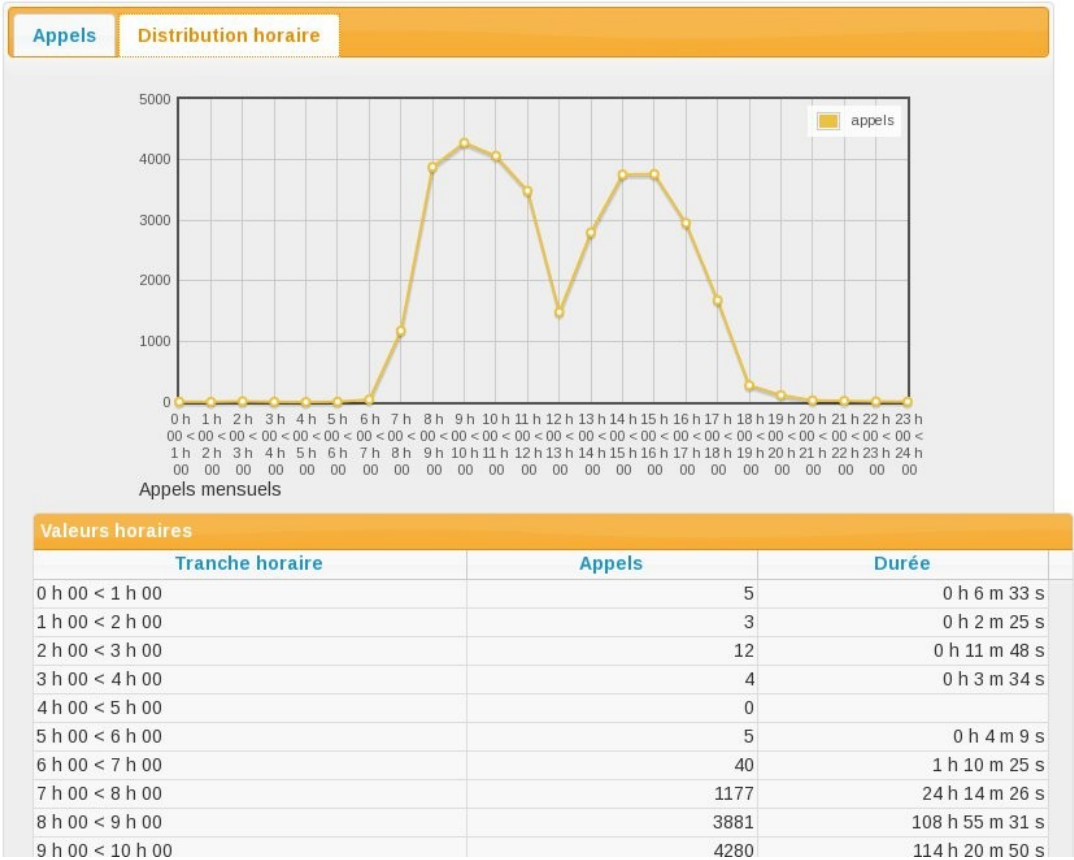
Appels par mois :

Statistiques mensuelles



Distribution horaire des appels :

Statistiques mensuelles

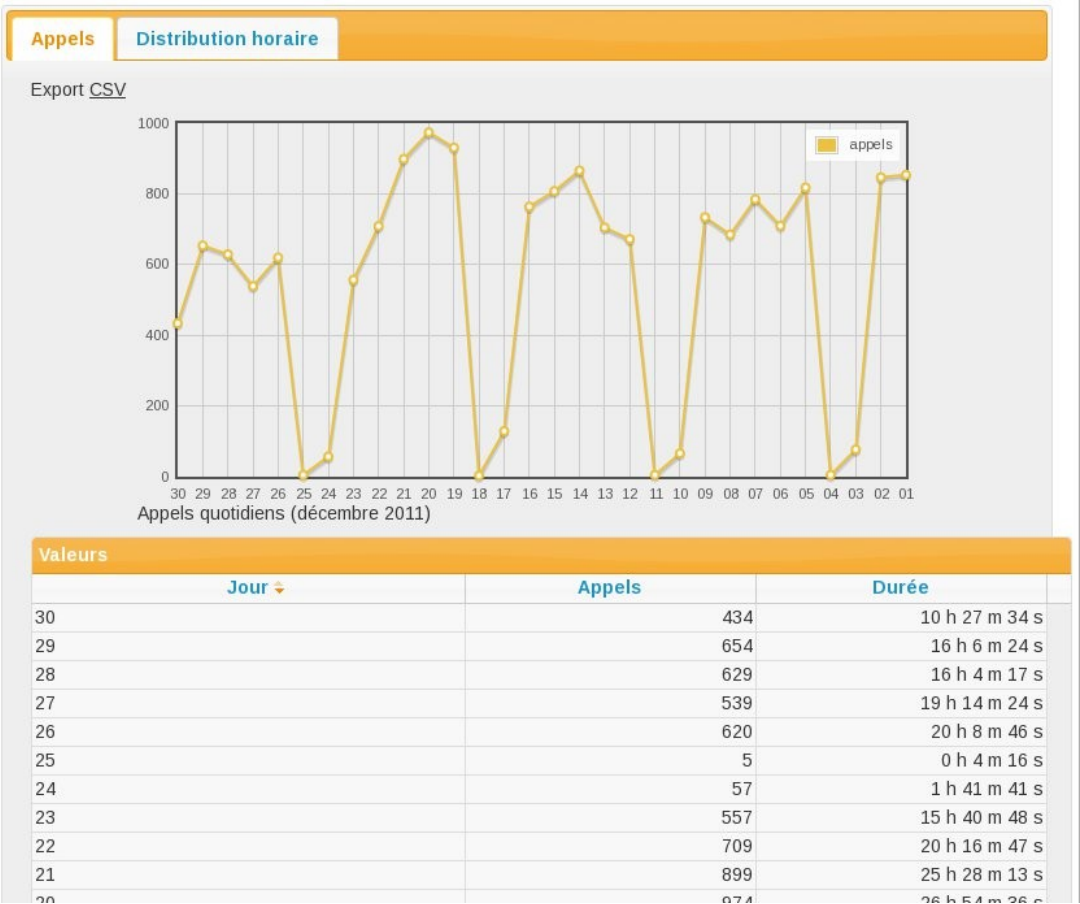


Valeurs horaires

Tranche horaire	Appels	Durée
0 h 00 < 1 h 00	5	0 h 6 m 33 s
1 h 00 < 2 h 00	3	0 h 2 m 25 s
2 h 00 < 3 h 00	12	0 h 11 m 48 s
3 h 00 < 4 h 00	4	0 h 3 m 34 s
4 h 00 < 5 h 00	0	
5 h 00 < 6 h 00	5	0 h 4 m 9 s
6 h 00 < 7 h 00	40	1 h 10 m 25 s
7 h 00 < 8 h 00	1177	24 h 14 m 26 s
8 h 00 < 9 h 00	3881	108 h 55 m 31 s
9 h 00 < 10 h 00	4280	114 h 20 m 50 s

Distribution quotidienne des appels pour un mois donné :

Statistiques quotidiennes de décembre 2011



Distribution horaire des appels pour un mois donné :

Statistiques quotidiennes de décembre 2011



Groupes d'appels - Enregistrements

Cet écran présente les appels enregistrés par les superviseurs des centres d'appels :

Liste des enregistrements

Enregistrements ACD						
Action	Groupe ACD	Agent	Enregistré par	Date	Écoute	
Page 1 of 1 25						

Groupes d'appels – Surveillance

L'écran de supervision des groupes d'appels permet de visualiser en temps réel les appels reçus ou en attente.

L'affichage se fait d'abord par groupe d'appel, avec l'état des agents :

État des groupes d'appels

Groupe Standard

	Agents (pénalité)	État	Durée	Appels reçus		Appel émis		Écouter	Enreg.	Retirer
				Nb	Total	Nb	Total			
1	Richard Lefebvre (0)	En pause		4	172:15	12	4:08			<input type="checkbox"/>
2	Monique Lefebvre (0)	Libre		7	66:30	16	13:00			<input type="checkbox"/>

[Ajouter un agent](#)

Groupe Hotline_MIL

Groupe Hotline_MIL

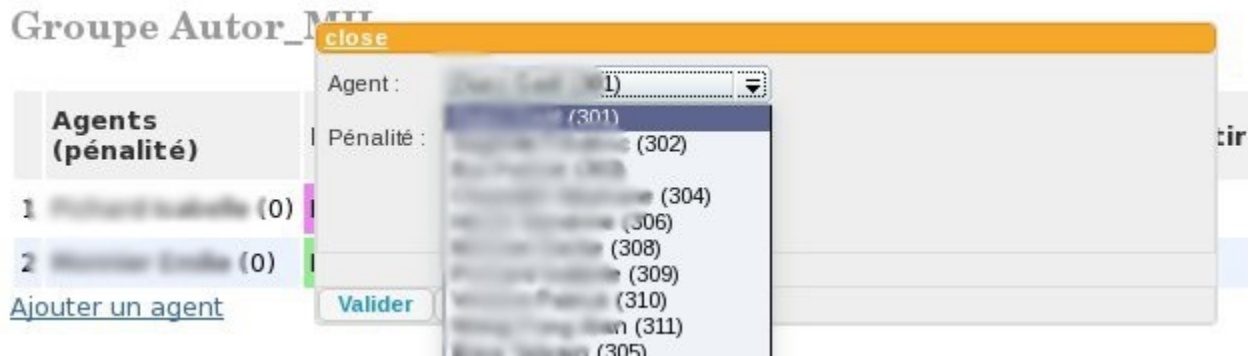
	Agents (pénalité)	État	Durée	Appels reçus		Appel émis		Écouter	Enreg.	Retirer
				Nb	Total	Nb	Total			
1	Richard Lefebvre (0)	Appel reçu	0:50	9	319:29	14	4:34	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Monique Lefebvre (0)	En pause		21	71:54	17	13:03			<input type="checkbox"/>

[Ajouter un agent](#)

Groupe Hotline_MIL

Cet écran permet également aux superviseurs de :

- d'écouter les conversations,
- d'enregistrer les conversations,
- de retirer des agents,
- d'ajouter un agent. On obtient alors une boîte de dialogue qui permet de choisir l'agent, et de définir sa pénalité pour ce groupe. La liste des agents correspond aux utilisateurs appartenant au profil « AG nom_groupe_ACD ».



Le dernier tableau récapitule les appels en attente dans les files :

Agents connectés	Groupes	Appels en attente	Temps en attente
2	Standard	0	
2	Hotline_001	1	1 : 0:49
2	Hotline_002	0	
2	Hotline_003	0	
2	Hotline_004	0	

Groupes d'appels - Statistiques

Le premier écran permet de choisir plusieurs critères : la date, les groupes d'appels, les agents, et le type de statistique :

Statistiques des groupes d'appels

1. Sélectionnez une période ou les dates de début et de fin

Période	<input type="text" value="-----"/>	▼
Date début	<input type="text"/>	Choisir...
Date fin	<input type="text"/>	Choisir...

2. Sélectionnez un ou plusieurs groupes d'appels

- Groupes d'appels
- ☒ Hotline
 - ☒ Hotline
 - ☒ Hotline
 - ☒ Hotline
 - ☒ Hotline
 - ☒ Hotline
 - ☒ Standard
 - ☒ Standard

3. Sélectionnez un ou plusieurs agents

Agents	<div><div>Fax</div><div>Fax Standard</div><div>Hotline</div></div>
--------	--

4. Sélectionnez la statistique à afficher

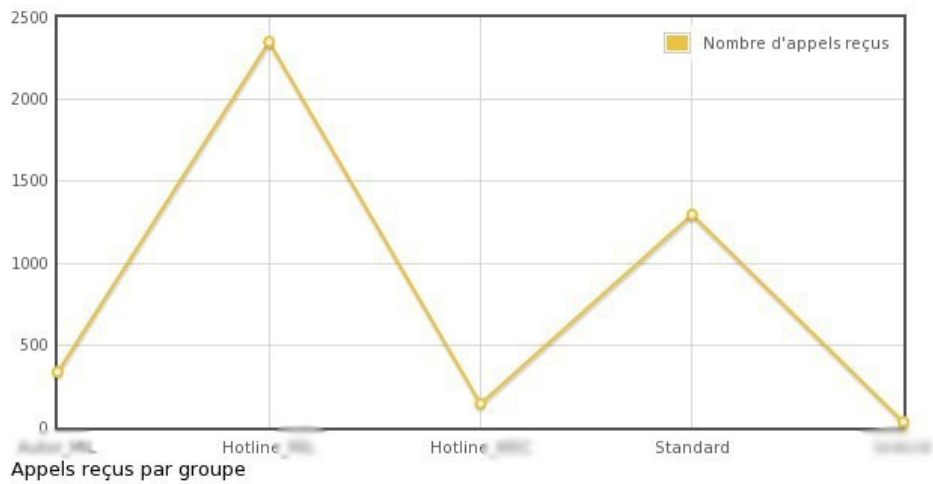
Statistique	<div>Globale</div> <div>Globale</div> <div>Appels par groupe</div> <div>Niveau de service</div> <div>Abandons</div> <div>Distribution quotidienne</div> <div>Distribution horaire</div> <div>Service par agent</div>
-------------	--

[Retour](#)

La première statistique donne un état global de l'utilisation des files (selon les dates et groupes sélectionnés) :

Statistiques globales

Export [CSV](#)



Appels reçus par groupe	
Groupe d'appels	Nombre d'appels reçus
Hotline_2012	339
Hotline_2013	2351
Hotline_2014	146
Standard	1298
Standard_2015	34

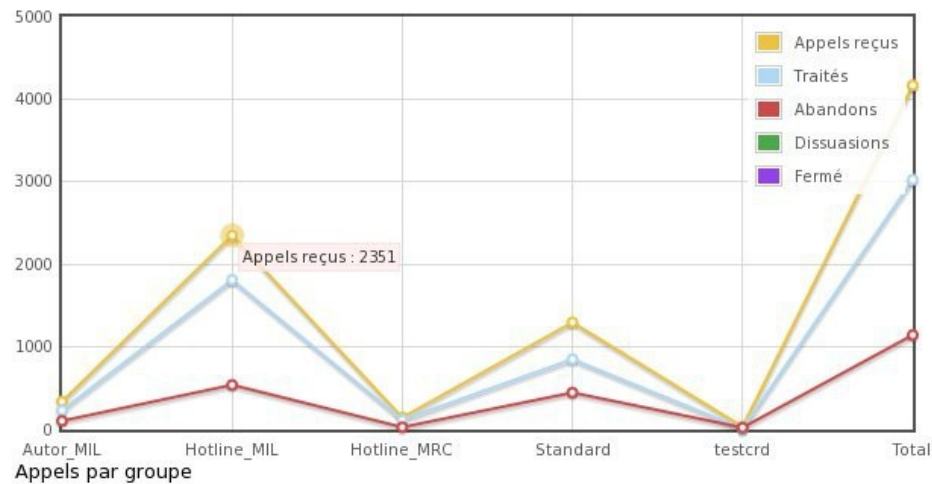
Page 1 of 1

10

On peut ensuite afficher les détails des appels pour chaque groupe :

Statistiques par groupes d'appels

Export [CSV](#)



Appels par groupe									
Groupe d'appels	Appels reçus	Traités	%	Abandons	%	Dissuasions	%	Fermé	%
Autor_MIL	339	233	68	105	30				
Hotline_MIL	2351	1813	77	540	22				
Hotline_MRC	146	117	80	29	19				
Standard	1298	852	65	447	34				
testcrd	34	10	29	24	70				
Total	4168	3025	72	1145	27	0	0	0	0

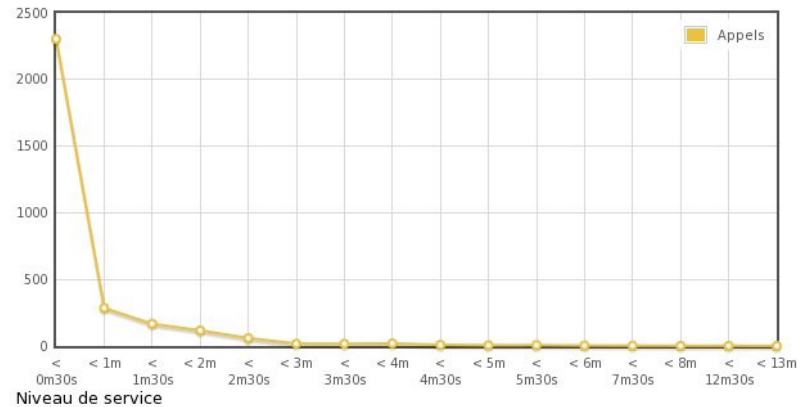
Page 1 of 1

10

Le niveau de service permet de déterminer si les clients sont servis dans un temps raisonnable. Ci-dessous, on voit la durée d'attente est inférieure à 1 min 30 s pour 91,2 % des clients :

Niveau de service

Export [CSV](#)

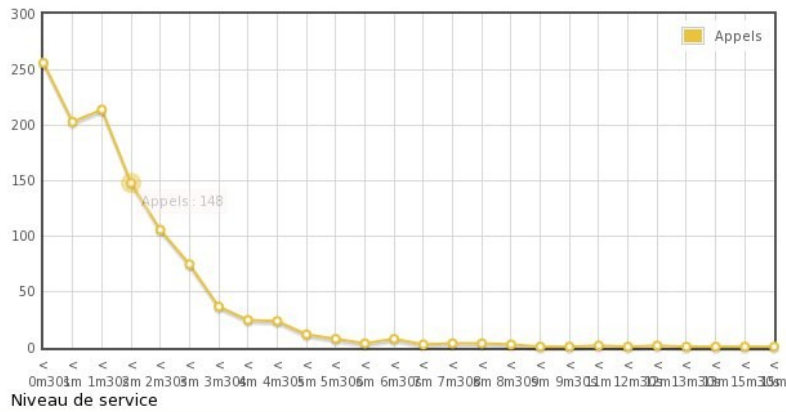


Niveau de service				
Attente	Appels	%	Cumul (%)	
< 0m30s	2306	76.2 %	76.2 %	
< 1m	286	9.5 %	85.7 %	
< 1m30s	167	5.5 %	91.2 %	
< 2m	117	3.9 %	95.1 %	
< 2m30s	60	2.0 %	97.1 %	
< 3m	12	0.4 %	97.5 %	
< 3m30s	10	0.3 %	97.8 %	
< 4m	10	0.3 %	98.1 %	
< 4m30s	10	0.3 %	98.4 %	
< 5m	10	0.3 %	98.7 %	
< 5m30s	10	0.3 %	99.0 %	
< 6m	10	0.3 %	99.3 %	
< 7m30s	10	0.3 %	99.6 %	
< 8m	10	0.3 %	99.9 %	
< 12m30s	10	0.3 %	100.0 %	
< 13m	10	0.3 %	100.0 %	

À l'inverse, on peut mesurer le temps moyen d'attente avant abandon. On constate ci-dessous que 90 % des abandons interviennent avant 3m30s :

Abandons

Export [CSV](#)

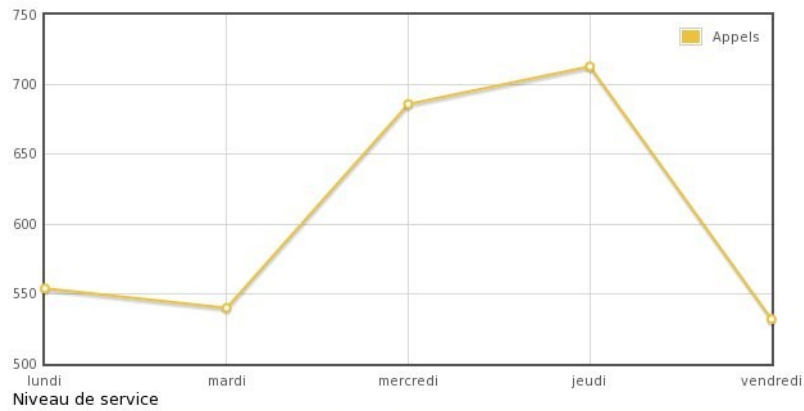


Niveau de service				
Attente	Appels	%	Cumul (%)	
< 0m30s	256	22.4 %	22.4 %	
< 1m	203	17.7 %	40.1 %	
< 1m30s	214	18.7 %	58.8 %	
< 2m	148	12.9 %	71.7 %	
< 2m30s	106	9.3 %	81.0 %	
< 3m	75	6.6 %	87.5 %	
< 3m30s	37	3.2 %	90.7 %	
< 4m	25	2.2 %	92.9 %	

Le système fournit la répartition des appels dans la semaine :

Distribution quotidienne

Export [CSV](#)



Niveau de service			
Jour de la semaine	Appels	%	
lundi	554	18.3 %	
mardi	540	17.9 %	
mercredi	686	22.7 %	
jeudi	713	23.6 %	
vendredi	532	17.6 %	

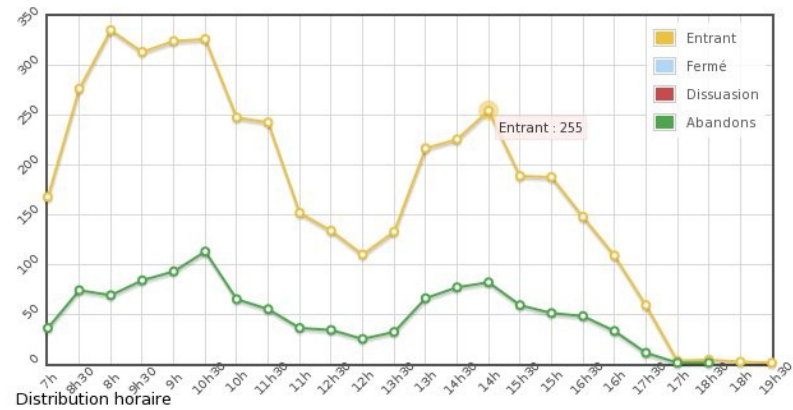
Page 1 of 1

30

Et aussi en fonction de l'heure :

Distribution horaire

Export [CSV](#)

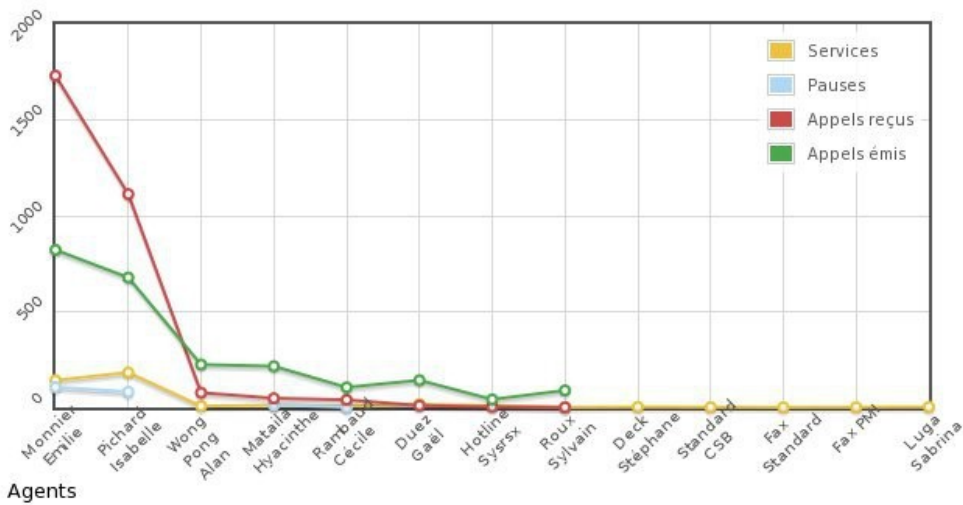


Distribution horaire										
Heure ⬆️	Entrant	%	Fermé	%	Dissuasion	%	Abandons	%	Traités	%
7h	168	4.0 %					36	0.9 %	127	3.0 %
8h30	277	6.6 %					74	1.8 %	199	4.8 %
8h	336	8.1 %					69	1.7 %	265	6.4 %
9h30	314	7.5 %					84	2.0 %	228	5.5 %
9h	325	7.8 %					93	2.2 %	234	5.6 %
10h30	327	7.8 %					113	2.7 %	220	5.3 %
10h	248	6.0 %					65	1.6 %	184	4.4 %
11h30	243	5.8 %					55	1.3 %	189	4.5 %

La dernière statistique concerne les agents :

Distribution par agent

Export [CSV](#)



Agents										
Agent	Services	Durée	Pauses	Durée	Appels reçus 📞	Durée	Moyen	Appels émis	Durée	Moyen
Monnier Emilie	142	799h00m21	106	439h58m47	1731	58h50m00	2m02	822	22h34m51	1m38
Richard Isabelle	183	620h51m45	82	126h02m24	1113	39h45m00	2m08	678	19h31m08	1m43
Wong Pong Alan	7	97h28m13	0	0m00	77	2h15m07	1m45	224	8h52m03	2m22
Matalia Hyacinthe	12	439h29m30	13	109h32m20	48	2h05m50	2m37	215	4h56m47	1m22
Rambaud Cécile	7	10m35	2	0m22	40	1h39m14	2m28	105	3h46m48	2m09
Duez Gael	17	178h16m21	0	0m00	10	7m48	0m46	142	6h01m50	2m32