

# TP Téléphonie

## 1. Restauration de la sauvegarde de base

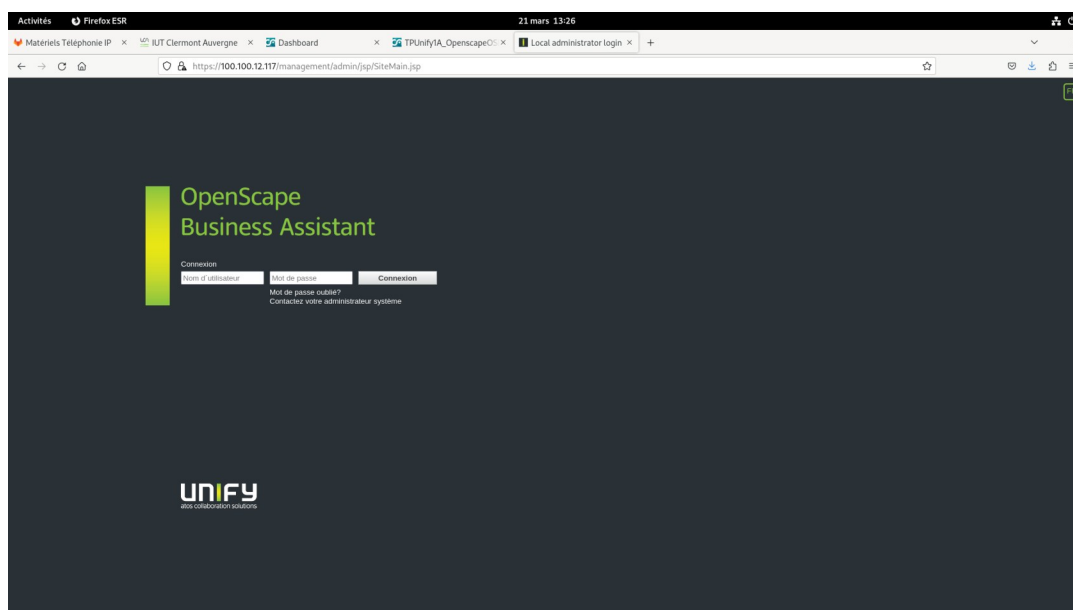
### Question 1 :

Avant de pouvoir exploiter et manipuler le téléphone que nous possédons et le call serveur connecté à ce dernier, nous devons restaurer le serveur. Pour cela, il faut se connecter au call serveur (Openscape Business Serveur n°5 dans notre cas) via l'adresse IP que l'on trouve sur le site « s2i » rubrique « Matériels téléphonie RT ».

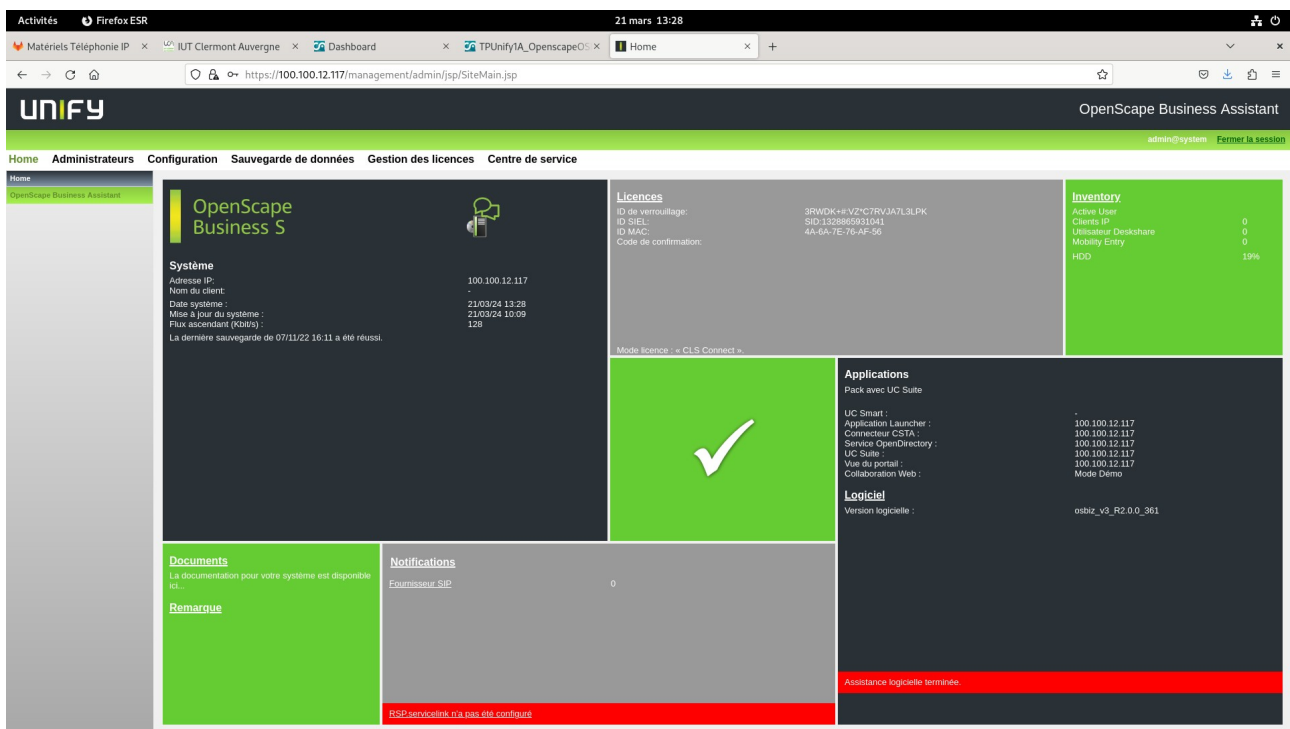
### Openscape Business Server n°5

NDI	SDA			
0415400564	0415400864			
num. inv	nom	@ ip	@ mac	fonctionne avec
	openscapeBS05	100.100.12.117	4A:6A:7E:76:AF:56	
100 002 179	tel-unify-27	172.25.254.27	00:1A:E8:58:4E:FE	openscapeBS05
100 002 180	tel-unify-37	172.25.254.37	00:1A:E8:59:F1:4B	openscapeBS05
100 006 494	tel-unify-47	172.25.254.47	00:1A:E8:AA:4C:F9	openscapeBS05

Avec cela on remarque l'adresse IP du Openscape BS5 est 100.100.12.117. On se connecte donc à l'adresse suivante via un navigateur internet : <https://100.100.12.117> et on aperçoit ceci :



On se connecte en rentrant dans l'identifiant : [admin@system](mailto:admin@system) et dans le mot de passe : service007

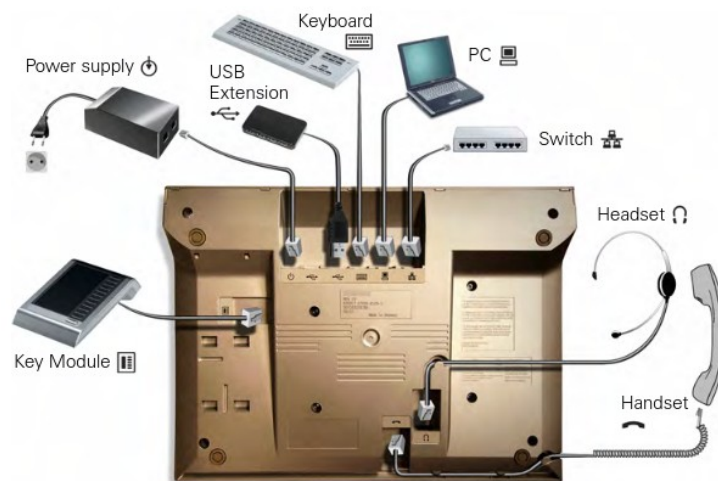


On cherche maintenant à restaurer le serveur en allant dans l'onglet «Sauvegarde de données» puis rubrique « restaurer ». On choisit la dernière ligne et on coche la case puis on clique sur OK.

## 2. Câblage des téléphones

### Question 2 :

Il n'y a pas besoin de brancher le téléphone sur une prise d'alimentation, on peut l'alimenter par un switch PoE via un câble RJ45. L'indication PoE signifie « Power over Ethernet », cela signifie que l'alimentation se fait par Ethernet. Par conséquent, l'alimentation électrique se fait par le même câble que celui pour l'échange d'information, cette idée est possible car le switch associé et PoE et donc distribue plus d'électricité que pour un simple échange de données. On le branche sur l'interface ayant le pictogramme d'un réseau informatique, comme l'indique le schéma :



Ensuite la configuration du call serveur quant à lui se fait par l'aide « d'assistants ». Les assistants se trouvent dans « Installation de base ».

Installation de base	
Modifier	<b>Première installation</b> Utilisation unique à la première installation. Initialisation des données locales, adresse IP système et serveur DHCP
Modifier	<b>Installation de base</b> Installation de base du système avec données des abonnés, lignes, paramètres réseau, Internet
Modifier	<b>Configuration du réseau</b> Paramétrage du système en tant que partie d'un réseau

l'assistant « Première installation » a déjà été fait : configuration réseau téléphonique français, date et heure. Le Second « Installation de base » n'est pas utilisé. Selon le sujet, on utilisera un autre moyen. Enfin le dernier « Configuration du réseau »

### Question 3 :

Il est question ici de configuration d'un seul IPBX ou call serveur. Par conséquent nous n'avons pas besoin d'utiliser cet assistant.

## 3. Configuration des abonnés

### 3.1 Téléphones IP propriétaires modèles OpenStage 15 et OpenStage 60

Dans cette partie nous devons configurer l'assistant « Téléphones IP » que l'on trouve dans la rubrique « Téléphones/abonnés »

On doit définir deux abonnés : Toto15 et Titi60, qui vont utiliser un téléphone openstage chacun toto un openscape 15 et titi un openscape 60.

### Question 4 :

Pour pouvoir les configurer il faut d'abord les réinitialiser en se connectant sur <http://@-du-téléphone>. Ensuite, on se connecte en administrateur avec le mot de passe par défaut : 123456. puis on change le mot de passe avec le reset factory.

Pages d'administrateur (Admin)	
Admin Login	
<b>Network</b>	
<b>System</b>	
<b>File transfer</b>	
<b>Local functions</b>	
Date and time	
<b>Speech</b>	
General information	
<b>Security and Policies</b>	
<b>Ringer</b>	
<b>User mobility</b>	
<b>Diagnostics</b>	
<b>Maintenance</b>	
Remote trace	
Restart Phone	
<b>Factory reset</b>	
HPT interface	
Secure Shell	

Il nous demande un mot de passe spécial qui est le suivant : 124816

ensuite on attends que les deux téléphones redémarrent.

On retourne sur l'assistant « Telephones IP » et on rentre les informations suivantes « numéro et prénom »

on fait « enregistrer » et « OK »

On teste maintenant la communication entre les deux appareils et on s'aperçoit que ça fonctionne.

### **Question 5 :**

Dans les cours en ligne on peut voir un échange de trame Ethernet de protocole DHCP. Dans cet exemple on peut voir que l'adresse IP associée à ce téléphone est 172.108.6.10, le masque réseau quant à lui est /16 soit 255.255.0.0 et la passerelle quant à elle est 172.108. L'adresse du serveur DHCP est 172.108.1.1

## **3.2 Téléphones IP SIP**

Dans cette partie, on cherche à ajouter un nouvel abonné qui utilisera un téléphone SIP.

### **Question 6 :**

Pour configurer un téléphone de ce type, cela se fait en plusieurs étapes : on rentre les informations suivantes dans le call serveur : nom de l'appareil, numéro et type que l'on place sur « client SIP » le mot de passe « azerty123 » et le numéro du SID « 147 » ensuite on branche ce même téléphone au switch PoE qui est déjà branché (normalement) au Call serveur ou IPBX. On retourne sur le PC on va sur <http://172.25.254.12> (et non http car ça ne fonctionne pas avec) ensuite on rentre les mêmes informations dans l'onglet « Ext1 » qui signifie extension donc numéro de téléphone en français on fait ok, on attend que le téléphone redemarre puis on peut essayer

## **4. Analyse SIP – RTP**

Dans cette partie on doit ajouter un softphone, un logiciel permettant de téléphoner depuis son PC Pour cela on fait sur le site « s2i » puis dans la rubrique « documentation » on clique sur zone de téléchargement/Tptéléphonies/logiciels

### **Question 7 :**

Sur le call serveur on définit le softphone comme un client SIP, donc on indique son mot de passe, son ID et son nom pour le distinguer des autres

Les paramètres SIP du softphone sont l'adresse du domaine, soit dans notre cas l'adresse du call serveur, le nom du téléphone c'est-à-dire le numéro et le nom d'usage.

Les codecs audio disponibles sur le softphone sont le « BroadVoice-32 » et le « G711 »

**Question 8 :**

**Question 9 :**

**Question 10 :**

## 5 Configuration de l'accès au réseau public : Trunk SIP

Dans cette partie nous cherchons à communiquer avec l'extérieur pour cela nous allons utiliser le Trunk SIP.

Il faut suivre les étapes écrites dans le document : « Mise en place Trunk SIP » disponibles sur l'ENT.

**Question 11 :**

Tout d'abord il faut se rendre sur le panneau de configuration du call serveur avec l'URL suivante : [https://@du\\_call\\_serveur](https://@du_call_serveur), ensuite on se rend dans l'onglet « Configuration/Téléphonie centrale/Téléphonie Internet »,

Ensuite on vérifie le numéro international est bien à 0

Ensuite on décoche la case « Pas de téléphonie par Internet » et on sélectionne le fournisseur (ITSP) Hexatel, on clique sur modifier.

Après on vérifie que le fournisseur est activé en regardant si la case « Activé le fournisseur » est cochée, on relève ensuite la rubrique du fournisseur qui est l'adresse IP du call serveur de l'ITSP : 100.126.0.1

Etape 4 : on ajoute un nouvel abonné téléphonique internet, qui est un abonné virtuel,

Etape 5 : on le configure. Le nom n'étant pas important mais tout ce passe au niveau MPLS

on renseigne le paramètre « Valeur par défaut » qui correspond au numéro téléphonique principal du trunk

(voir le reste dans le document)

pour appeler l'extérieur on doit mettre un 0 devant celui que l'on veut appeler

ex : 0 04 12 34 56 78

Quand je compose mon numéro avec cette logique je vois le numéro qui lui a été attribué. C'est à dire le NID ou SDA

**Question 12 :**

Une configuration de deux téléphones est celle exactement pareil que plus haut, on attribue le NDI à l'un des abonnés et le SDA à un autre sur le call serveur dans le champs « SDA ». une fois fais on peut communiquer avec l'extérieur

## 6 Quelques services téléphoniques classiques

Dans cette partie on cherche à créer un groupe de 2 abonnés

### Question 13 :

Pour faire cela, on va dans « téléphone utilisateurs » et on utilise l'assistant « Appel de groupe/Groupement de recherches de ligne »

On clique sur tes configure le numéro de groupe, SDA, et nom et le type « Groupe »

### Question 14 :

Pour configurer un renvoi d'appel, on utilise l'assistant « renvoi pas de réponse » , on met le groupe crée précédemment, et le temps avant renvoie

### Question 15 :

On change pour l'onglet « Téléphonie centrale » et on configure l'assistant « Messagerie vocale ».

Selon la configuration actuelle du call serveur le numéro attribué à la messagerie est le 71 en n'oubliant pas d'affecter les licences

### Question 16 :

On configure la messagerie en appelant le 71

### Question 17 :

pour une redirection sur la messagerie, on utilise l'assistant renvoie, on met dans destination1 « abonné appelé » et dans destination2 « destination extérieure », on change le faisceau pour « ap- suite » et on met dans le champs « destination externe » le numéro de la messagerie 71

## 7 Assistant téléphonique MyPortal

Dans cette partie on s'intéresse à l'Application MyPortal disponible sur Windows.

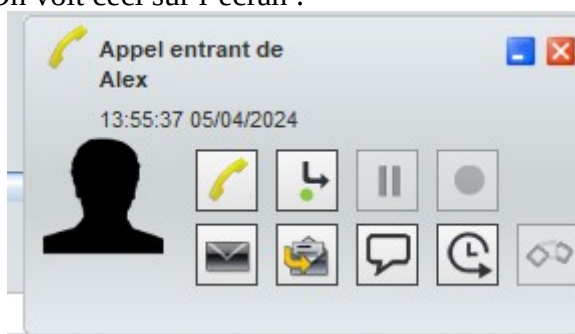
Le login/mot de passe par défaut est : numéro de téléphone/1234, on remplace 1234 par le mot de passe défini pour la messagerie.

Comme cette application fonctionne avec une licence Ucuser, on active cette licence en retournant sur l'interface du Call serveur

On lance ce logiciel sur les deux PC et on les associe au deux téléphones OpenStage. Le logiciel fonctionne de cette manière.

### Question 18 :

On voit ceci sur l'écran :



Gestion de présence :

j'essaie d'appeler Alex et je laisse un message comme l'atteste cette image :

05/04/2024	13:58:35	123	Alex	<<	Manqué			
05/04/2024	13:58:23	123	Alex	<<	Manqué			
05/04/2024	13:55:36	123	Alex	<<	Manqué			Messa...
05/04/2024	13:54:58	123	Alex	<<	Manqué			Messa...
05/04/2024	13:48:37	123	Alex	<<	Manqué			Messa...
05/04/2024	13:58:20	123	Alex	>>	00:00:32			Messa...
05/04/2024	13:48:12	123	Alex	>>	00:00:16			Messa...
05/04/2024	13:40:40	71	Messagerie...	>>	00:01:06			Messa...
05/04/2024	13:39:27	71	Messagerie...	>>	00:01:07			Messa...
05/04/2024	13:38:41	71	Messagerie...	>>	00:00:39			Messa...
05/04/2024	13:37:19	71	Messagerie...	>>	00:00:50			Messa...
05/04/2024	13:35:42	71	Messagerie...	>>	00:01:19			Messa...
05/04/2024	13:37:12	123	Alex	>>	Manqué			

Voici ce qu'il a reçu sur son MyPortal dans son onglet « messagerie vocale »

05/04/2024	13:58:52	133	jojo	Normal	00:00:12
------------	----------	-----	------	--------	----------

le click to call est le fait d'appuyer sur un contact dans ce cas « Alex » via MyPortal et de l'appeler avec cet appareil

Configuration des renvoi :

On commence à cliquer sur « configuration » et on obtient cette image :

Configuration

▼ Données personnelles

Mes données personnelles

Ma photo

▼ Mes Préférences

Apparence

Présence

Notifications

Connexion Outlook

Touches de raccourci

Divers

▼ Règles d'appel

Destinations de renvoi

Moteur de règles

▼ Communications

Paramètres de messagerie vocale

Notification MV

Notification fax

Notifications d'appel manqués

▼ Profils MV

Occupé(e)

Pas de réponse

Réunion

Maladie

Pause

Déplacement

Congé

Mes données personnelles

Nom d'utilisateur :  
133

Poste:  
133

PIN:  
Changer

Prénom:  
jojo

Nom de famille:

E-mail :

Número de messagerie vocale :  
71

Número mobile :

Número externe 1 :

Número externe 2 :

Número domicile :

Número fax :

Número de l'assistant(e) :

☒ Visibilité

☒ Visibilité

☒ Visibilité

☒ Visibilité

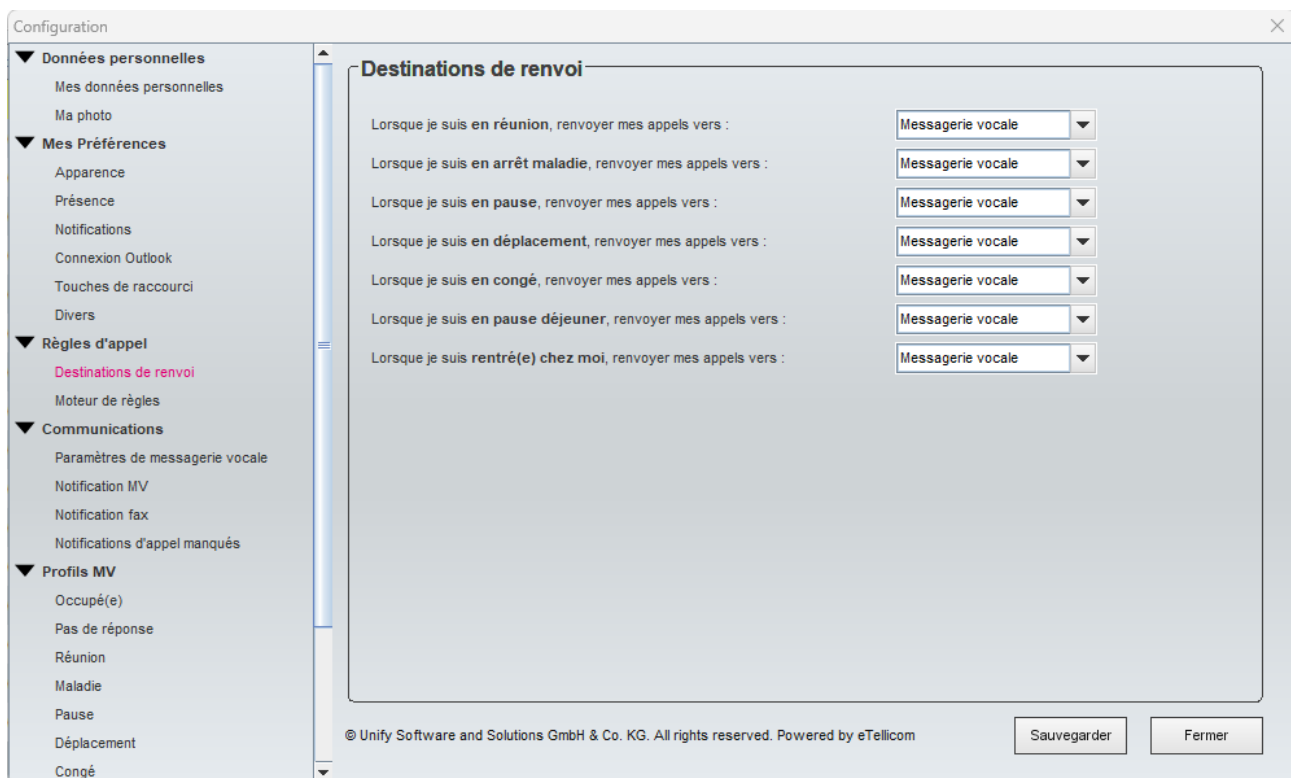
© Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG. All rights reserved. Powered by eTellicom

Sauvegarder

Fermer

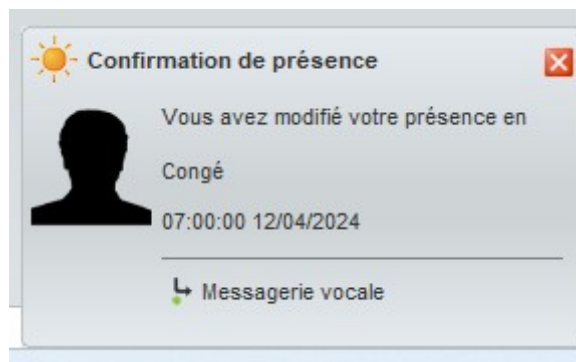
Ou on toute les infos, notamment le numéro de messagerie « 71 »

On clique maintenant sur « destination de renvoi » dans l'onglet « Règles d'appel »



On on remarque que quelque soit notre statuts, les appel sont redirigé sur le numéro de la messagerie.

Si on fait un exemple : je suis en congé



Dans « divers » on peut voir que le champs « transfert d'appel » est placé sur « transfert aveugle » autrement dit il transfère l'appel peut importe l'appelant.

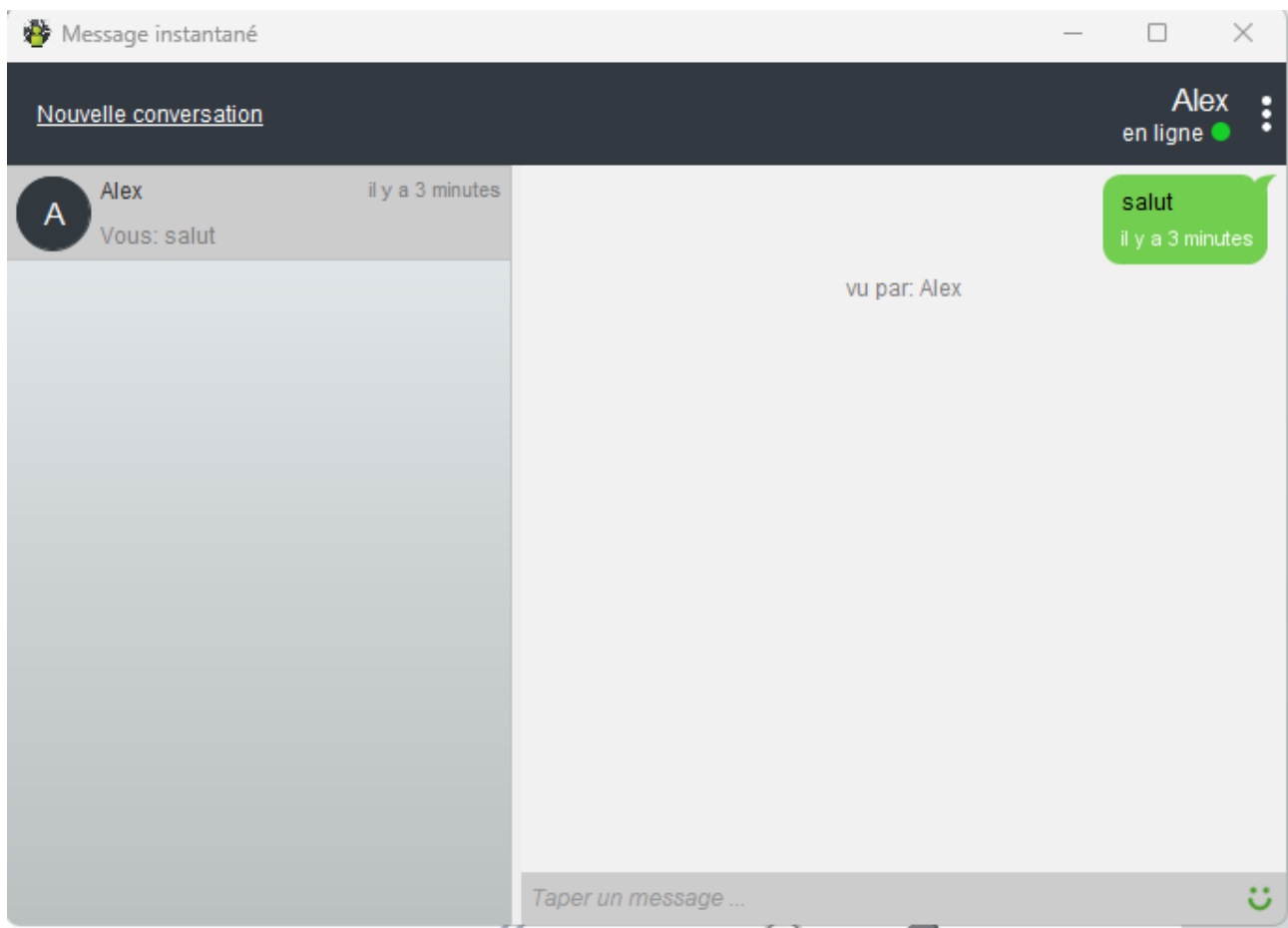
Le journal d'appel :



▲	Date	Heure	CLI	Nom de famille	Prénom	Société	Sens	Durée	Communicati...	Domaine	Appelez Info
▼ Aujourd'hui (17)											
	05/04/2024	13:37:12	123	Alex			»»	Manqué			
	05/04/2024	13:35:42	71	Messagerie...			»»	00:01:19			Messa...
	05/04/2024	13:37:19	71	Messagerie...			»»	00:00:50			Messa...
	05/04/2024	13:38:41	71	Messagerie...			»»	00:00:39			Messa...
	05/04/2024	13:39:27	71	Messagerie...			»»	00:01:07			Messa...
	05/04/2024	13:40:40	71	Messagerie...			»»	00:01:06			Messa...
	05/04/2024	13:48:12	123	Alex			»»	00:00:16			Messa...
	05/04/2024	13:58:20	123	Alex			»»	00:00:32			Messa...
	05/04/2024	14:04:54	123	Alex			»»	00:00:06			Messa...
	05/04/2024	14:05:14	123	Alex			»»	00:00:05			Messa...
	05/04/2024	13:48:37	123	Alex			««	Manqué			Messa...
	05/04/2024	13:54:58	123	Alex			««	Manqué			Messa...
	05/04/2024	13:55:36	123	Alex			««	Manqué			Messa...
	05/04/2024	13:58:23	123	Alex			««	Manqué			
	05/04/2024	13:58:35	123	Alex			««	Manqué			
	05/04/2024	14:04:36	123	Alex			««	Manqué			
	05/04/2024	14:18:11	123	Alex			««	Manqué			Messa...

Le journal d'appel ressemble à ça : on peut voir différentes infos d'un appel particulier, tel que la date, l'heure le numéro associée, le nom de famille et le prénom de l'appelant, la société dans laquelle il travaille, le sens (sortant ou entrant), la durée de l'appel, la qualité de communication le domaine « interne ou externe » et des infos supplémentaire

le chat :



C'est un outil permettant d'envoyer des messages texte à l'aide de l'interface graphique de myportal.

La mise en place de conférence se fait de cette manière : on doit configurer la licence de conférence, pour cela, on retourne sur l'interface du call serveur dans l'onglet « gestion des licences >Utilisateurs IP »

Gestion des licences												
Utilisateur IP												
<input type="text"/> Numéro d'appel <input type="button" value="Afficher"/>												
Accès	Numéro d'appel	Afficher										
Licences restantes			2	2	0	2*	5	2	0	0	0	0
Utilisateur IP			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilisateur Mobility	LAN 0-SYS-1	133	jop	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilisateur Desktop	LAN 0-SYS-2	123	Alex	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilisateur Desktop	LAN 0-SIP-3	153	cisco	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

On coche les cases de la 6èmes colonne pour les trois téléphones configurés. Ensuite on retourne sur myportal et on s'aperçoit qu'un nouvel onglet à fait apparition « conférence ».

## 8 Un outil de diagnostic

**Question 19 :** On cherche maintenant à diagnostiquer l'état du réseau, pour cela on se rends sur le call server et on cherche dans l'onglet « centre de services » la partie « diagnostic » puis on clique sur « Etat ».

Centre de service - Diagnostics - Etat/Département									
Etat de l'abonné			Etat du fournisseur ITSP			Etat du réseau BLF			
Numéro	Afficher	Type de terminal	Adresse IP	Adresse MAC	Version actuelle du logiciel	Version matérielle	Etat		
133	jop	OpenStage 60/80	<a href="#">172.25.254.33</a>	00:1a:e8:2d:da:26	V3R0.52.0 HFA C01	S30817-S7403-D103-015	Activé		
123	Alex	OpenStage 15	<a href="#">172.25.254.23</a>	00:1a:e8:59:5a:67	V3R0.52.0 HFA C01	S30817-S7401-D503-013	Activé		
153	cisco	SIP Extension	<a href="#">172.25.254.53</a>	-	-	-	Activé		

On voit que la seule partie qui est changée sur le système est le numéro et le nom attribué aux utilisateurs.

## 9 Messagerie Unifiée

**Question 20 :** Pour configurer le serveur Zimbra : on retourne sur le call serveur on va dans l'onglet Configuration>installation de base>Installation de base. On saute toutes les étapes en appuyant sur « OK suite » jusqu'à la dernière étape où on rentre l'adresse IP du serveur Zimbra associé à « rt06@mail.zimbra.local ». Pour cela on va sur le serveur Zimbra disponible dans la documentation s2i sur la rubrique « Webmail RT » on clique sur « webmail TP C7 » on se rend sur l'interface de zimbra

## 10 Configuration DECT

## 11 Intégration de téléphone mobile

**Question 21 :**

## 12 Multi-sites

**Question 22 :**