

COMPTE RENDU TP TELEPHONIE :

1. Restauration de la sauvegarde de base

Nous choisissons l'OSBS n°5.

Nous arrivons sur l'OSBS en rentrant : `https://100.100.12.117`

Nous nous y connectons en rentrant l'identifiant : `admin@system` et le mdp : `service007`

Nous faisons une restauration de base en allant dans l'onglet :
Sauvegarde de données → Restauration → Configuration-de-Base.

Nous faisons ensuite le câblage des différents téléphones.

2. Câblage des téléphones

Nous avons branché les téléphones aux prises murales Ethernet de la salle, puis les avons reliés au Switch POE dans la baie.

Question 2. Il n'y a pas besoin de brancher les téléphones sur une prise de courant car nous utilisons un Switch PoE (Power over Ethernet). C'est à dire que le Switch POE va fournir l'alimentation aux téléphones qui y sont reliés. Ceci a fonctionné car les téléphones se sont bien allumés.

Nous allons faire maintenant la configuration du Call Server via différents assistants.

Question 3. Nous utilisons un seul IPBX car nous allons vouloir le relier au réseau externe (Hexatel), nous allons devoir utiliser un Trunk SIP. De ce fait, nous n'avons pas besoin d'utiliser cet assistants car nous ne configurons qu'un seul IPBX.

3. Configuration des abonnés :

3.1 Téléphones IP propriétaires modèles OpenStage 15 et OpenStage 60

Nous commençons par réinitialiser les téléphones. Pour ce faire, soit nous passons par l'interface graphique du téléphone (en mettant son @IP en URL) soit en passant par les menus du téléphone.

MDP Admin : 123456

MDP Reset Factory : 124816

Question 4. Pour ce faire, nous allons dans l'onglet de `Configuration → Téléphones/Abonnés → Téléphones IP.`

Ensuite, nous renseignons les différents champs qui nous sont nécessaires (Numéro (3 chiffres), noms des abonnés, et TFA).

En testant des communications entre différents téléphones, nous voyons sur le téléphone le nom de l'abonné (appelé sur l'appelant, et l'appelant sur l'appelé) avec les numéros de téléphone. Nous avons aussi un menu avec différentes options : Double appel, Conference, Transfert, Envoyer message.

Question 5.

| | | | | | | |
|---|----------|-------------|-----------------|------|-------------------|-----------------------------|
| 1 | 0.000000 | 0.0.0.0 | 255.255.255.255 | DHCP | 343 DHCP Discover | - Transaction ID 0x7acf5161 |
| 2 | 0.000340 | 172.108.1.1 | 172.108.6.10 | DHCP | 390 DHCP Offer | - Transaction ID 0x7acf5161 |
| 3 | 0.002648 | 0.0.0.0 | 255.255.255.255 | DHCP | 355 DHCP Request | - Transaction ID 0x7acf5161 |
| 4 | 0.002843 | 172.108.1.1 | 172.108.6.10 | DHCP | 390 DHCP ACK | - Transaction ID 0x7acf5161 |

L'adresse IP fournie est la 172.108.6.10 avec le masque 255.255.0.0.

Avec la trame DHCP Offer, nous trouvons ces informations :

```
Your (client) IP address: 172.108.6.10
Next server IP address: 0.0.0.0
Relay agent IP address: 0.0.0.0
Client MAC address: UnifySof_39:dd:a9 (00:1a:e8:39:dd:a9)
Client hardware address padding: 00000000000000000000
Server host name not given
Boot file name not given
Magic cookie: DHCP
Option: (53) DHCP Message Type (Offer)
Option: (54) DHCP Server Identifier (172.108.1.1)
Option: (51) IP Address Lease Time
Option: (1) Subnet Mask (255.255.0.0)
```

La passerelle est le 172.108.1.1/16.

L'adresse IP du call server est aussi renseignée dans la trame : 172.108.1.1.

3.2 Téléphones IP SIP

Question 6.

Pour configurer un téléphone SIP, nous devons d'abord le réinitialiser → on appuie sur la feuille, puis on descend jusqu'à Factory Reset.

Ensuite, nous allons sur l'interface de l'OSB pour ajouter un nouvel abonné où nous renseignons le Type : SIP Client. Ensuite, nous renseignons le mot de passe SIP :

Sécurité

Si le mot de passe de l'appareil a déjà été défini, le même mot de passe doit être utilisé lors de l'Application des modifications des données du poste de travail client pour conserver l'enregistrement de l'appareil.

Mot de passe:
Valider le mot de passe:
SIP ID utilisateur / Nom utilisateur:
Realm:

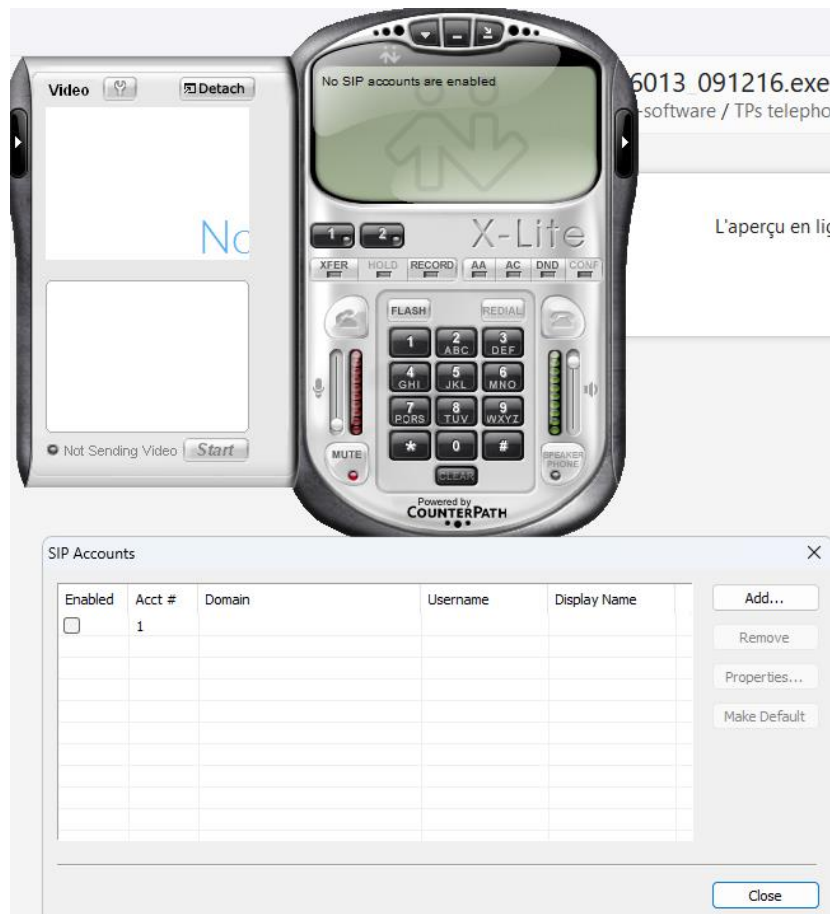
Ensuite, sur l'interface du téléphone, nous renseignons les différentes informations :
Ne pas oublier de renseigner le SIP ID Utilisateur : 101

General: Line Enable: ☐ yes, Restrict MW: ☐ no
NAT Settings: NAT Mapping Enable: ☐ no, NAT Keep Alive Enable: ☐ no
SIP Settings: SIP Port: , SIP Debug Option:
Call Feature Settings: Message Waiting: ☐ no, Mailbox ID: , Auto Ans Page On Active Call: ☐ yes, Default Ring: , User ID with Domain: , Feature Key Sync: ☐ no
Proxy and Registration: Proxy: , Register: ☐ yes, Register Expires: , Make Call Without Reg: ☐ no, Ans Call Without Reg: ☐ no
Subscriber Information: Display Name: , Password: , Auth ID: , User ID: , Use Auth ID: ☐ no
Audio Configuration: Preferred Codec: , Second Preferred Codec: , Silence Supp Enable: ☐ no, Use Pref Codec Only: ☐ no, Third Preferred Codec: , DTMF Tx Method:

ATTENTION : POUR TOUS LES ID, METTRE LE NUMERO DE TELEPHONE.

4. Analyse SIP – RTP :

Question 7. En lançant le softphone, nous arrivons sur cette interface :



Dans Properties, nous rentrons les informations renseignées dans la config de l'OSBS :

Interface de configuration de l'OSB :

| Numéro | Prénom | Nom de famille | Afficher | SDA | Type | Fax Numéro | Fax SDA | Discrimination | Interception |
|--------|--------|----------------|----------|-----------|------------|------------|---------|----------------|--------------|
| 123 | | | alpha | | Client TFA | | | International | |
| 456 | | | bravo | | Client TFA | | | International | |
| 789 | | | charlie | 415400564 | Client TFA | | | International | |
| 101 | | | delta | | SIP Client | | | International | |
| 102 | | | echo | 415400864 | SIP Client | | | International | |
| | | | | | Libre | | | International | |

Les appels fonctionnent entre les différents téléphones.

Les codecs disponibles pour le softphone sont : G711, G721, G729.

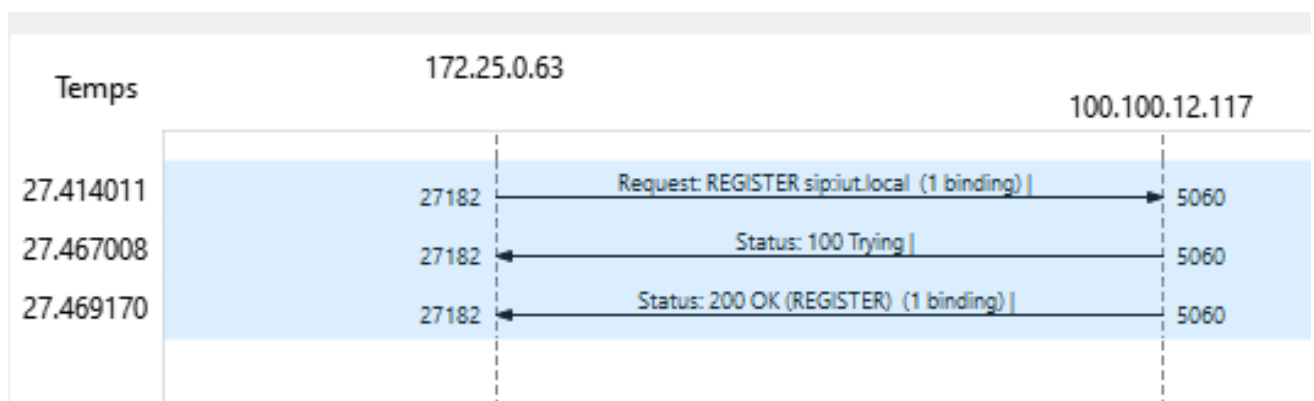
Question 8.

Les trames nécessaires à l'enregistrement du téléphone sont :

| sip | | | | | | |
|-----|-----------|----------------|----------------|----------|--------|---|
| No. | Time | Source | Destination | Protocol | Length | Info |
| 149 | 27.414011 | 172.25.0.63 | 100.100.12.117 | SIP | 756 | Request: REGISTER sip:iut.local (1 binding) |
| 150 | 27.467008 | 100.100.12.117 | 172.25.0.63 | SIP | 404 | Status: 100 Trying |
| 151 | 27.469170 | 100.100.12.117 | 172.25.0.63 | SIP | 480 | Status: 200 OK (REGISTER) (1 binding) |

Le téléphone envoie une requête à l'OSB pour s'enregistrer sur le domaine iut.local. Ensuite, il essaie l'enregistrement. Enfin, l'OSB renvoie une requête pour dire que le téléphone est enregistré sur le domaine.

Nous obtenons le chronogramme :



Question 9.

Les trames de signalisation échangées par le softphone pour l'établissement d'un appel sont :

| | | | | | | |
|-----|-----------|----------------|----------------|---------|------|---|
| 403 | 10.016951 | 172.25.0.63 | 100.100.12.117 | SIP | 756 | Request: REGISTER sip:iut.local (1 binding) |
| 404 | 10.072236 | 100.100.12.117 | 172.25.0.63 | SIP | 404 | Status: 100 Trying |
| 405 | 10.073448 | 100.100.12.117 | 172.25.0.63 | SIP | 480 | Status: 200 OK (REGISTER) (1 binding) |
| 432 | 14.263560 | 100.100.12.117 | 172.25.0.63 | SIP/SDP | 1093 | Request: INVITE sip:102@172.25.0.63:27182 |
| 433 | 14.367519 | 172.25.0.63 | 100.100.12.117 | SIP | 297 | Status: 100 Trying |
| 434 | 14.467181 | 172.25.0.63 | 100.100.12.117 | SIP | 396 | Status: 180 Ringing |
| 447 | 16.938384 | 172.25.0.63 | 100.100.12.117 | SIP/SDP | 690 | Status: 200 OK (INVITE) |
| 448 | 16.946585 | 100.100.12.117 | 172.25.0.63 | SIP | 396 | Request: ACK sip:102@172.25.0.63:27182 |

La trame "register" est envoyée par le téléphone pour qu'il demande un enregistrement au serveur d'appel avec son nom et son adresse IP.

Puis la trame "trying" correspond à une tentative de l'action précédente. Ici, le Call Server essaie donc d'enregistrer le téléphone.

Ensuite la trame "OK" indique au téléphone que son enregistrement s'est effectué.

La trame "invite" est utilisée pour la création d'une session.

La trame "ringing" signifie que le téléphone de l'abonné est en train de sonner.

La trame "ACK" est un accusé de réception pour informer que l'abonné a accepté l'appel.

Question 10.

| rtp | | | | | | |
|-----|-----------|-------------|---------------|----------|--------|---|
| No. | Time | Source | Destination | Protocol | Length | Info |
| 441 | 16.889042 | 172.25.0.63 | 172.25.254.56 | RTP | 214 | PT=ITU-T G.711 PCMU, SSRC=0x4FD4464, Seq=3304, Time=2666400, Mark |
| 443 | 16.908407 | 172.25.0.63 | 172.25.254.56 | RTP | 214 | PT=ITU-T G.711 PCMU, SSRC=0x4FD4464, Seq=3305, Time=2666560 |
| 445 | 16.928628 | 172.25.0.63 | 172.25.254.56 | RTP | 214 | PT=ITU-T G.711 PCMU, SSRC=0x4FD4464, Seq=3306, Time=2666720 |
| 449 | 16.949446 | 172.25.0.63 | 172.25.254.56 | RTP | 214 | PT=ITU-T G.711 PCMU, SSRC=0x4FD4464, Seq=3307, Time=2666880 |
| 451 | 16.975824 | 172.25.0.63 | 172.25.254.56 | RTP | 214 | PT=ITU-T G.711 PCMU, SSRC=0x4FD4464, Seq=3308, Time=2667040 |
| 453 | 16.996202 | 172.25.0.63 | 172.25.254.56 | RTP | 214 | PT=ITU-T G.711 PCMU, SSRC=0x4FD4464, Seq=3309, Time=2667200 |

Pour voir le codec durant l'appel, nous filtrons les trames pour ne garder que celles utilisant le protocole RTP (Realtime Transport Protocol). Nous voyons dans la partie Info que le codec utilisé est le **G.711**, ce qui est cohérent avec les codecs que nous avons identifiés sur le téléphone.

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

Question 11.

Pour mettre en place le trunk SIP, nous suivons la procédure :

- Nous nous rendons dans **Configuration/Téléphonie Centrale / Téléphonie Internet**
- Nous renseignons l'indicatif national à 4 :

Configuration - Assistants - Téléphonie centrale - Téléphonie Internet

Vue d'ensemble

Remarque : les modifications réalisées en mode expert doivent être revues / répétées après exécution de l'assistant.

Remarque : des fonctionnalités comme 'Téléphonie Internet' et 'Conférence MeetMe' nécessitent au moins la configuration de l'Indicatif de pays.

N° installation

international: 00 (obligatoire)

national: 0 (facultatif)

N° installation: (facultatif)

- Nous décochons « Pas de téléphonie par Internet » et choisissons Hexatel puis modifier :

Pas de téléphonie par Internet: ☐

Vue spécifique du pays:

Remarque : les modifications réalisées en mode expert doivent être revues / répétées après exécution de l'assistant.

| | Activer le fournisseur | Fournisseur de services de téléph |
|----------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Ajouter | | Autre fournisseur |
| Modifier | <input type="checkbox"/> | Acropolis |
| Modifier | <input type="checkbox"/> | COLT UK & Europe |
| Modifier | <input type="checkbox"/> | COLT VPN |
| Modifier | <input type="checkbox"/> | Comptel |
| Modifier | <input checked="" type="checkbox"/> | Hexatel |

- Ensuite, nous activons le fournisseur, et faire OK & Suite

- Nous renseignons par la suite un nouvel abonné téléphonique Internet
- Sur l'interface de configuration, nous renseignons son nom, son mot de passe, et il ne faut surtout pas oublier la **Valeur par défaut qui correspond au NDI.**
- Ensuite, nous distribuons la ligne (1 licence par Trunk)
- Nous laissons les numéros d'urgence.
- À ce niveau là, le trunk doit être enregistré :

| Configuration - Assistants - Téléphonie centrale - Téléphonie Internet | | | | |
|--|-------------|--------|---------|------------|
| Etat des fournisseurs de service de téléphonie sur Internet (ITSP) | | | | |
| | Fournisseur | | | Abonnés |
| <input checked="" type="checkbox"/> Nouveau démarrage | Hexatel | Activé | HEXATEL | Enregistré |

- **Il faut aussi attribuer la licence au Trunk SIP :**

The screenshot shows the UNIFY web interface. The top navigation bar includes 'Home', 'Administrateurs', 'Configuration', 'Sauvegarde de données', 'Gestion des licences', and 'Centre de service'. The left sidebar shows 'Gestion des licences' with sub-items like 'Informations sur la licence', 'Produits supplémentaires', 'Licences d'utilisateur local', 'Lignes réseau', and 'Licences système'. The main content area is titled 'Lignes réseau' and contains the text: 'L'accès au central via la téléphonie Internet fait l'objet de licences par ligne réseau.' Below this, it states 'Licences disponibles pour les liaisons SIP : 0'. A section titled 'SIP trunks' shows 'Le nombre d'appels Internet simultanés configurés pour chaque fournisseur de services de téléphonie sur Internet est : 1' and 'Nombre de licences pour appels Internet simultanés dans ce noeud : 1'. At the bottom, there is a dropdown menu for 'Demande de licence pour le nombre d'appels Internet simultanés dans ce noeud' set to '1'.

- Enfin, il faut attribuer le NDI et le SDA à des abonnés internes de notre choix. De ce fait, depuis notre téléphone portable, si nous appelons le NDI ou le SDA, le téléphone de l'abonné concerné sera appelé.

Pour renseigner le NDI / SDA, il ne faut jamais mettre le 0 du devant, c'est la valeur par défaut. C'est comme pour appeler un numéro international, par exemple : +33 6 25 84 63 12.

L'adresse IP du Call-Server de l'ITSP est 100.126.0.1. Quand un téléphone est appelé, il y a le numéro de l'appelant avec le préfixe +855.

Appels entrants : on veut faire aboutir les appels entrants sur deux téléphones distingués par leur numéro SDA. Il faut donc configurer correctement le paramètre SDA de l'abonné concerné. Chaque binôme dispose de deux numéros de téléphones. Vous les trouverez sur <https://s2i.iut.uca.fr/> (onglet Equipements puis Matériel Téléphonie RT : chaque OpenScape Business dispose de deux numéros : l'un appelé « NDI », l'autre « SDA ». Dans le paramètre SDA de l'abonné, il faut indiquer les 9 derniers chiffres.

Question 12.

La configuration des deux abonnés qui ont le SDA et le NDI est :

| Configuration - Assistants - Téléphones/Abonnés - Téléphones IP | | | | | | | | | | |
|---|--------|----------------|----------|-----------|------------|------------|---------|----------------|--------------|--|
| Sélectionner l'abonné - Téléphones LAN/Téléphones WLAN | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Prendre le SDA du numéro d'appel modifié | | | | | | | | | | |
| Numéro | Prénom | Nom de famille | Afficher | SDA | Type | Fax Numéro | Fax SDA | Discrimination | Interception | |
| 123 | - | - | alpha | - | Client TFA | - | - | International | - | |
| 456 | - | - | bravo | - | Client TFA | - | - | International | - | |
| 789 | - | - | charlie | 415400564 | Client TFA | - | - | International | - | |
| 101 | - | - | delta | - | SIP Client | - | - | International | - | |
| 102 | - | - | echo | 415400864 | SIP Client | - | - | International | - | |
| - | - | - | - | - | Libre | - | - | International | - | |

Pour que cela fonctionne il faut attribuer les licences dans le menu gestion des licences puis utilisateur IP :

| Utilisateur IP | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|----------------|----------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Numéro d'appel | | Afficher | | | | | | | | | | | |
| Accès | Numéro d'appel | Afficher | Licences restantes | | | | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| LAN 0-SYS-1 | 123 | alpha | <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"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| LAN 0-SYS-2 | 456 | bravo | <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"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| LAN 0-SYS-3 | 789 | charlie | <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"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| LAN 0-SIP-3 | 101 | delta | <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"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Nous ne pouvons passer qu'un seul appel en simultané car il n'y a qu'une seule licence par Trunk SIP.

6. Quelques services téléphoniques classiques :

Groupes d'appels :

Nous utilisons « Appel de groupe/Groupement de recherche de lignes » dans le menu Téléphones utilisateurs.

Question 13.

Un groupe sert à rassembler des numéros. De ce fait, nous pouvons rediriger des appels, les distribuer.

Les différents types possibles sont :

- Groupement linéaire : On range les membres du groupe dans un certain ordre. Ensuite, si l'appelé ne peut pas répondre, l'appel sera transmis au prochain, et ainsi de suite jusqu'au dernier numéro.
- Groupement cyclique : Même principe que le groupement linéaire sauf que si l'appelé ne répond pas, il y a une recherche pour attribuer à la première personne qui se rend disponible. C'est à dire, que l'appel est toujours renvoyé entre les membres du groupe jusqu'à ce que l'un réponde.

Nous créons un groupe contenant 2 abonnés en faisant ses étapes :

- Nous passons par le menu Téléphonie utilisateurs → Appel de Groupe/Groupement de recherche de ligne
- Nous arrivons sur cette interface :

Configuration - Assistants - Téléphonie utilisateurs - Appel de groupe/Groupement de recherche de ligne

Modifier un groupe d'appel

Groupe

Número du groupe: 100

Número SDA: 415400864

Prénom du groupe: max

Nom de famille du groupe: .

Afficher du groupe: max

Type: Groupement linéaire

Annuaire: ☐

Membres du groupe

| | Número | Afficher |
|---------|--------------|----------|
| Ajouter | Pas d'entrée | |
| Effacer | 101 | delta |
| Effacer | 102 | echo |

Nous avons donc créé un groupe ayant pour numéro 100, où nous avons renseigné le SDA, le nom, et les membres qui y sont affectés.

Renvoi d'appel :

Question 14.

Pour renvoyer l'appel, il faut aller dans le menu **Téléphonie utilisateurs → Renvoi – pas de réponse**.

Nous arrivons sur cette interface :

Configuration - Assistants - Téléphonie utilisateurs - Renvoi - pas de réponse

Tables d'acheminement - Définition

Table d'acheminement: 1

Modifier le renvoi temporisé

Dest 1: 123 alpha

Dest 2: 102 echo

Dest 3: Pas d'entrée

Dest 4: Pas d'entrée

Renvoi temporisé après: 5 secondes

Transfert d'appel en mode occupé ☒

Sonnerie

Sonnerie Pos.: Pas d'entrée

Sonnerie Type: Immédiat

Configuration - Assistants - Téléphonie utilisateurs - Renvoi - pas de réponse

Table d'acheminement - Affectation

| Número | Nom | Type | Jour | Nuit | Interne |
|--------|---------|---------------------|------|------|---------|
| 100 | max | Groupement cyclique | 14 | 15 | 16 |
| 101 | delta | Client SIP | 14 | 15 | 16 |
| 102 | echo | Client SIP | 14 | 15 | 16 |
| 123 | alpha | Client TFA | 1 | 1 | 1 |
| 456 | bravo | Client TFA | 14 | 15 | 16 |
| 789 | charlie | Client TFA | 14 | 15 | 16 |

Nous avons configuré un renvoi :

- Si le premier appelé (123) ne répond pas, l'appel est renvoyé au deuxième (102)
- Le renvoi est à 5 secondes.
- **Ensuite, dans l'Affectation, il faut penser à mettre les valeurs de Jour, Nuit, et Interne à 1.**

Sur l'appelant, il est écrit RENV VERS : nom du renvoi pour signaler que l'appel est renvoyé vers quelqu'un.

Sur l'appelé, il y a le numéro qui a appelé. Ensuite au bout de 5 secondes (ce que nous avons configuré) sans réponse, le renvoi est fait.

Messagerie vocale :

Pour aller dans l'assistant Messagerie Vocale, nous passons par le menu : **Téléphonie centrale → Messagerie vocale.**

Question 15.

Le numéro à composer pour accéder au service de messagerie est le **71**.

Pour que la messagerie fonctionne, il faut affecter une licence **VOICEMAIL** aux usagers.

Question 16.

Pour configurer la messagerie, on appelle le **71** et on suit les étapes. **Le MDP de base est 1234. Le nouveau MDP est 124816.**

On doit renseigner notre nom puis notre annonce d'appel. La boîte vocale est configurée sur les téléphones.

Pour tester la messagerie, nous allons configurer un renvoi d'appel vers la messagerie.

Question 17.

Pour configurer un renvoi d'appel vers la messagerie, il faut aller dans l'onglet **Renvoi – pas de réponse**. Puis choisir un renvoi et nous rentrons les paramètres suivants :

Configuration - Assistants - Téléphonie utilisateurs - Renvoi - pas de réponse

Tables d'acheminement - Définition

Table d'acheminement: 1

Modifier le renvoi temporaire

Dest 1: Abonné appelé

Dest 2: Destination externe

Faisceau: App. Suite

Destination externe: 71

Dest 3: Pas d'entrée

Dest 4: Pas d'entrée

Renvoi temporisé après: 5 secondes

Transfert d'appel en mode occupé ☒

Sonnerie

Sonnerie Pos.: Pas d'entrée

Sonnerie Type: Immédiat

Pour consulter le message, nous appelons sur le téléphone appelé la messagerie : numéro 71. Ensuite, nous rentrons le mot de passe pour y accéder, et le message se lance automatiquement. Ensuite, nous pouvons le réécouter, rappeler, l'archiver, ...

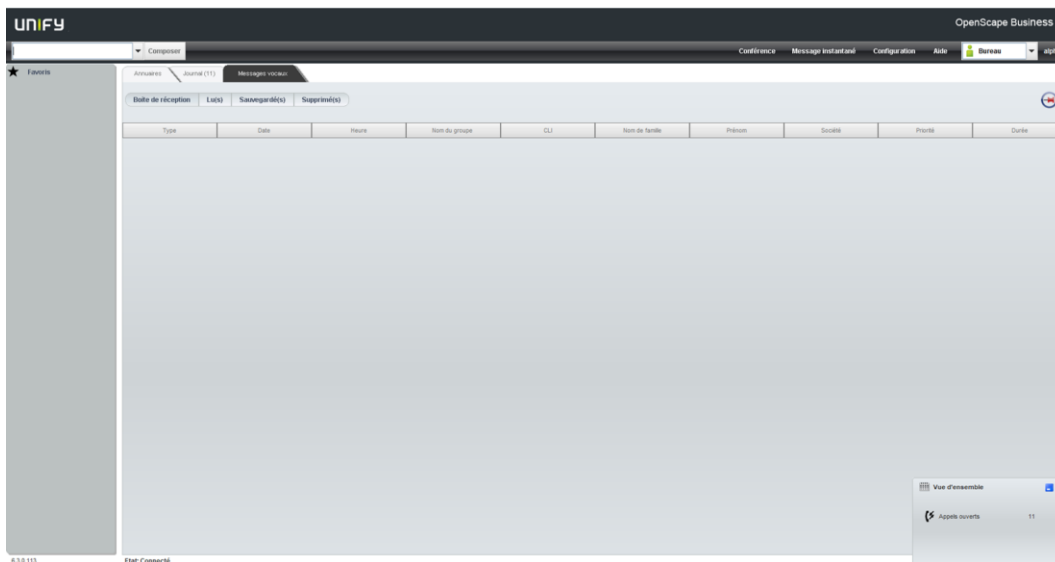
7. Assistant téléphonique MyPortal :

Question 18.

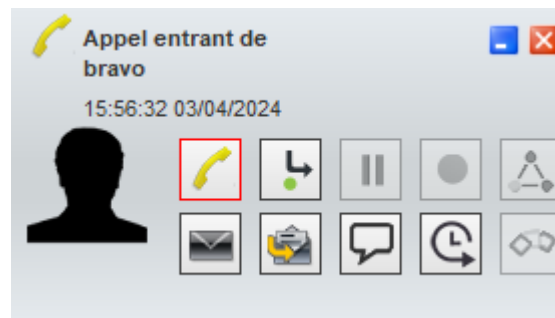
Nous nous connectons à MyPortal : c'est une application sur Windows. On rentre le numéro de téléphone qui nous intéresse ainsi que le mot de passe de la messagerie. Enfin, nous renseignons l'IP de l'OSB et nous pouvons nous connecter.

Il faut au préalable affecter les licences Ucuser.

Nous arrivons sur l'interface :



Quand nous recevons un appel, cette fenêtre apparaît en bas à droite de l'écran :



- Click-to-call : nous pouvons passer des appels en cliquant sur les profils dans l'annuaire en double-cliquant sur le profil qui nous intéresse :

| Poste ▲ | De retour à | Nom de famille | Prénom |
|---------|-------------|----------------|--------|
| 101 | | delta | |
| 123 | | alpha | |
| 456 | | bravo | |
| 789 | | charlie | |

La fenêtre suivante s'affiche :



- Configuration des renvois : nous pouvons faire des renvois d'appels depuis myPortal
- Chat : en cliquant sur l'icône de message de l'abonné, nous pouvons lancer un chat avec lui
- Conférence : En cliquant sur un groupe, nous pouvons aussi démarrer une conférence.

En conclusion, c'est un outil complet permettant de gérer un téléphone.

8. Un outil de diagnostic :

Question 19.

Pour avoir un diagnostic de la configuration active, sur l'OSB :

- Nous allons dans l'onglet **Centre de service / Diagnostique**

Dans cet onglet, nous observons le numéro de l'abonné, son nom, son type de terminal, son adresse IP associée à son adresse MAC. Il y a aussi un champ État pour savoir si le téléphone est activé ou non.

9. Messagerie unifiée :

On va vouloir faire interagir un call server avec un service mail. On veut recevoir un mail automatiquement quand nous recevons un message dans la boîte vocale.

Pour se faire, nous allons utiliser le serveur de mail Webmail RT.
Sur MyPortal, nous renseignons l'adresse mail d'un compte disponibilité.

Question 20.

Nous nous connectons au webmail en rentrant le login : rt05 et le mdp : passrt05

Ensuite, sur l'OSB, nous allons dans l'onglet : **Installation de base**

Nous arrivons sur cette interface :

| | |
|--|--------------------------|
| Informations serveur | |
| Serveur de messagerie sortant (SMTP) | <input type="text"/> |
| Port du serveur de courrier sortant | <input type="text"/> |
| Ce serveur nécessite une connexion cryptée (TLS/SSL) | <input type="checkbox"/> |
| Information sur l'ouverture de session | |
| Nom utilisateur | <input type="text"/> |
| Mot de passe | <input type="password"/> |
| Répéter le mot de passe | <input type="password"/> |
| Informations utilisateur (émetteur) | |
| Adresse e-mail | <input type="text"/> |
| Destinataires de la notification changement ALI | |
| Adresse e-mail 1 | <input type="text"/> |
| Adresse e-mail 2 | <input type="text"/> |
| Destinataire des notifications d'urgence | |
| Destinataire d'urgence | <input type="text"/> |

Dans Serveur de messagerie sortant (SMTP), nous rentrons webmailRT.
 Le port serveur est le numéro 25.
 Le nom d'utilisateur est : rt05
 Le mot de passe est : passrt05
 L'adresse e-mail est : rt05@mail.zimbra.local

En théorie, si nous laissons un message chez l'abonné, un mail devrait être automatiquement envoyé à rt05@mail.zimbra.local

10. Configuration DECT :

Pour configurer un téléphone DECT, il faut :

- configurer des abonnés SIP sur le call server.
- configurer les téléphones virtuels SIP sur la borne
- associer chaque élément DECT à un téléphone virtuel SIP

Procédure :

1) Création des abonnés SIP :

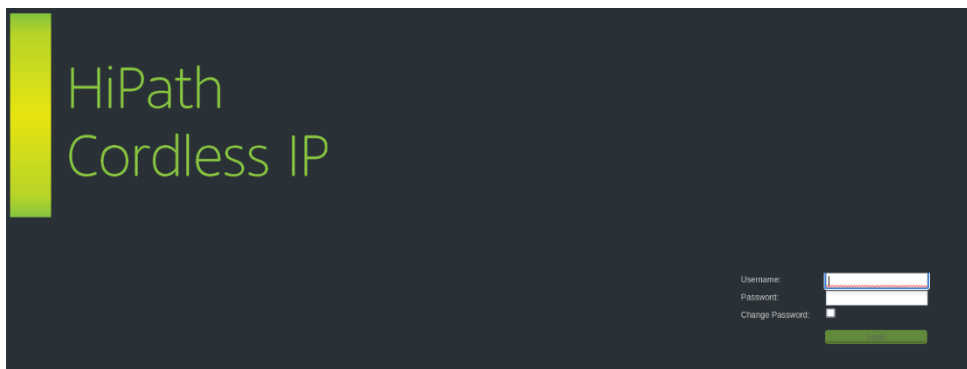
Nous commençons par créer les utilisateurs SIP sur l'OSB.
 Les numéros sont : 102 et 103 et les mots de passe : [bonjour@2](#) et [bonjour@3](#). Nous leur affectons ensuite les licences.

2) Préparation de base de la borne :

Ensuite nous nous connectons à l'ip de la borne DECT :

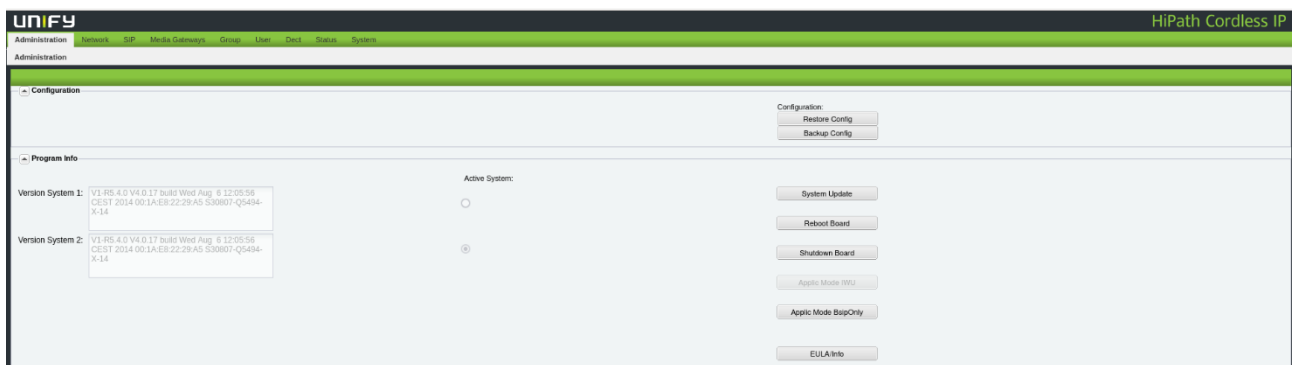
<http://172.25.254.9>

Puis nous arrivons sur cette interface :



Puis nous entrons le login et le mot de passe : Unify et 1q21q2

Et nous arrivons sur cette interface :



Ensuite, nous devons arrêter les services pour configurer la borne : Menu System → on coche les cases dans la colonne Service → Cliquer sur System Stop.

Puis, nous réinitialisons la configuration de base de la borne : nous installons le fichier permettant de réinitialiser la borne. Pour la réinitialiser, nous allons dans l'onglet Administration et Restore Config.

3. Paramètres SIP communs aux téléphones virtuels SIP :

Nous ajoutons une gateway en passant par l'onglet General. Nous définissons son nom, son Type, et son adresse IP.

| | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------------------------|-------|---------|------|-------------------------------------|---------------|-------------------------------------|---------|---------------|
| 1 | 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | wezer | Default | 5060 | <input checked="" type="checkbox"/> | 100.10.12.117 | <input checked="" type="checkbox"/> | 0.0.0.0 | 255.255.255.0 |
|---|---|-------------------------------------|-------|---------|------|-------------------------------------|---------------|-------------------------------------|---------|---------------|

Puis nous cochons Direct Signaling dans l'onglet SIP settings.

4. Les téléphones virtuels SIP possédant tous la même Gateway sont regroupés dans un groupe :

Dans le menu Groupe, nous en ajoutons un en lui donnant un nom, et en lui associant le gateway.

Nous avons ces paramètres :

| Administration | Network | SIP | Media Gateways | Group | User | Dect | Status | System |
|-------------------------------------|-------------|-------------|----------------|------------------|-----------|------------|--------|--------|
| Group | | | | | | | | |
| Enabled | Name | Gateways | LDAP Server | Phonebook Server | Phoneb... | InternC... | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | MAXSUPERMAX | [001] wezer | no LDAP | no Phonebook | | 3 | | |

5. Définition des téléphones virtuels SIP :

On va dans l'onglet User puis on clique sur Add user. Nous renseignons le MSN (le numéro du téléphone) et le groupe auquel il appartient :

| Administration | Network | SIP | Media Gateways | Group | User | Dect | Status | System |
|----------------|-------------------------------------|------|----------------|---------|----------|--------------------|--------|--------|
| User-User | | | | | | | | |
| User | Voip | Dect | | | | | | |
| Index | Enabled | Msn | DisplayName | Comment | Language | Groups | | |
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | 102 | 102 | default | Francais | [001] MAXSUPERM... | | |

Ensuite, on va dans l'onglet VoIP. On configure le UserName, l'AuthName, et le password de façon cohérente avec ce que nous avons défini sur le Call Server.

| User-Voip | | | | | | | | |
|-----------|-------------------------------------|------|-------------|---------|----------|----------|-----------|--|
| User | Voip | Dect | | | | | | |
| Index | Enabled | Msn | DisplayName | Comment | UserName | AuthName | Password | |
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | 102 | 102 | default | 102 | 102 | bonjour@2 | |

Puis, on va dans l'onglet Dect et on observe la valeur de l'Ipui. Elle est de base à 000000000000 (car le téléphone n'est pas appairé).

La borne DECT est à présent configurée. Nous devons démarrer les services. Pour ce faire, nous allons dans l'onglet System et nous faisons « System Start ».
La LED verte est bien allumée sur la borne.

6. Il reste à associer chaque combiné (handset en anglais) DECT avec un téléphone virtuel SIP :

Dans l'onglet User, nous sélectionnons le téléphone et nous cliquons sur register : puis sur le handset nous allons dans les paramètres et enregistrement, puis nous renseignons un code PIN.

Le DECT est maintenant utilisable.

Quand nous faisons un Testcall, le téléphone DECT sonne.

11. Intégration de téléphonie mobile :

Nous allons utiliser nos téléphones portables pour expérimenter cette fonctionnalité.

Sur l'OSB : nous utilisons l'onglet Téléphones Utilisateurs → Configuration Team.
Nous cliquons sur Ajouter. Comme premier téléphone, nous prenons le numéro 123.

The screenshot shows the 'Configuration Team' page. At the top, there is a green header bar with the text 'Configuration - Assistants - Téléphonie utilisateurs - Configuration Team'. Below this, there is a light gray bar with the text 'Ajouter une configuration Team'. At the bottom, there is a white bar with the text 'Premier téléphone: 123 alpha' and a dropdown arrow.

Le nom choisi est « oss117 » :

The screenshot shows the 'Modifier la configuration Team' page. At the top, there is a green header bar with the text 'Configuration - Assistants - Téléphonie utilisateurs - Configuration Team'. Below this, there is a light gray bar with the text 'Modifier la configuration Team'. The main area contains a form with the following fields: 'Prénom:', 'Nom de famille:', 'Nom: oss117', 'Numéro interne: 123', 'Numéro SDA:', and 'Équipe en tant que membre du groupe:'. Below the form, there is a green bar with the text 'Téléphones'. At the bottom, there is a white bar with the text 'Premier téléphone: **123', 'Deuxième téléphone:', and 'Troisième téléphone:'.

Dans téléphones IP, le numéro 123 est devenu **123.

Ensuite, nous allons dans l'assistant « Intégration de téléphones mobiles ».

Nous renseignons le numéro de téléphone avec l'indicatif : 0.

Ensuite, nous retournons dans l'assistant Configuration Team → Modifier la Team → On ajoute le second téléphone.