



IPBX AsteriskNow



CONDITIONS D'EXERCICE - Moyens et Ressources

						Niveau de maîtrise des savoir : Niveau 1 : Je sais de quoi je parle Niveau 2 : Je sais en parler Niveau 3 : Je sais faire Niveau 4 : Je sais choisir
Internet	Logiciel	Doc.	PC	Outillages	Matériels	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Activités professionnelles :

- A2-1** Participer à la préparation sur site
- A2-2** Mettre en place, raccorder, tester et valider les supports de transmission
- A2-3** Mettre en place les équipements, les logiciels, configurer, paramétrer, tester et valider
- A4-2** S'informer et se documenter

Compétences :

- C4-3** Effectuer les tests, certifier le support physique
- C4-4** Installer, configurer les éléments du système et vérifier la conformité du fonctionnement

DUREE : 3 heures**Savoirs associés :**

- S4-2** Les logiciels : Système d'exploitation
- S4-2** Les logiciels : Applications, Installation, configuration et paramétrage

Objectif :

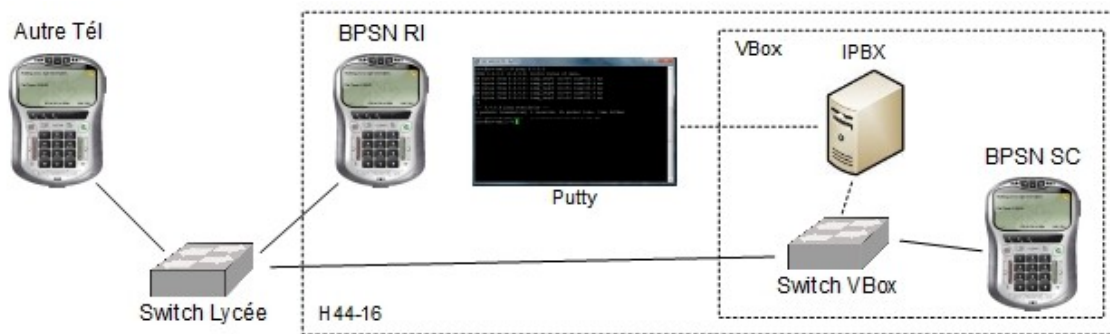
L'objectif est de :

- Installer et paramétrer le package comprenant l'OS **Linux** et le logiciel **Asterisk**.
- Installer et paramétrer deux softphones **X-Lite** pour vérifier qu'ils communiquent entre eux.

Moyens mis à disposition :

- Un poste informatique sur lequel est installé le logiciel de virtualisation ainsi qu'une station virtuelle.
- Une image du CD d'installation de l'**IPBX**
- Un accès réseau pour consulter la documentation et disposer des logiciels.
- Un accès Internet pour accéder à des informations complémentaires.

Architecture de l'installation :



A2-7 Mise en place, configuration, paramétrage, test, validation et mise en service des appareils, matériels et logiciels.

C4-4 Installer, configurer, les éléments du système et vérifier la conformité du fonctionnement.

Installation des éléments du système.

Installation de l'IPBX.

Suivre la procédure d'installation en annexe A.

Installation de la station virtuelle :

Le mode d'accès de la carte réseau doit permettre l'accès au réseau du lycée.

Installation du softphone **X-Lite** version 3.0 sur la station virtuelle.

Configuration des éléments du système :

Configuration l'IPBX.

Suivre la procédure de configuration de l'IPBX (Annexe A)

Configuration logicielle de la station virtuelle :

Configuration du réseau par DHCP :

Configuration logicielle des softPhones :

Premier SoftPhone :

Lors de l'appel l'identité **BPSN RI** (avec l'espace et les majuscules) doit s'afficher sur le téléphone du destinataire si celui-ci possède un affichage.

Le nom d'utilisateur et le mot de passe correspondent à ceux défini dans l'IPBX.

Le domaine et le proxy correspondent à l'adresse de l'IPBX.

Deuxième SoftPhone :

Configuration identique à celle du 1^{er} SoftPhone avec l'utilisateur **BpsnSc** et l'identité **BPSN SC**.

Validation

Certifier le support physique ou valider les médias :

Vérification de la performance des 3 machines en fonction de la configuration matérielle réalisée.

Vérification de la connexion des 3 machines entre elles.

Rédaction d'un compte rendu faisant apparaître :

Le plan d'implantation et de câblage.

La configuration réseau, mémoire de masse et mémoire centrale de la station et de l'IPBX.

Les résultats et l'interprétation des résultats des tests de communication entre les stations et l'IPBX

Vérifier la conformité du fonctionnement des matériels et des logiciels associés :

Appeler la salle 45 à partir de la salle 44 et réciproquement.

Rédiger un compte rendu de test.

L'ensemble des documents seront rassemblés dans un seul fichier au format **PDF** et intitulé **AF14-Bxx.pdf** où **xx** désigne le n° de poste sur 2 chiffres (de 01 à 15).

Le poster le dossier Devoirs sur le serveur FTP **srv-bpsen**.



Annexe A

Configuration de l'IPBX Asterisk sur un serveur Linux.

Installation de l'IPBX Asterisk :

Créer une machine virtuelle :

Nom : **Asterisk .**
Taille de la mémoire vive : 256 Mo
Taille du disque dur : Taille par défaut
Mode d'accès de la carte réseau : Accès au réseau du lycée.

Associer l'image du CD d'installation au lecteur de CD de la machine virtuelle.

Démarrer la machine virtuelle.

Choisir Install with Asterisk 1.6 only : 5

Choisir Remove all partitions on your selected drive and create default layout.

Tab Tab Ok Yes Yes

Tab Ok

Choisir le fuseau horaire Europe/Paris. Saisir ensuite **bpsen26** comme mot de passe.

Après l'installation et le redémarrage de la machine, relever l'adresse IP sur l'écran d'accueil puis se logger à distance avec un client **SSH** :

Login : **root**

Password : **bpsen26**.

Configuration de l'IPBX Asterisk :

Il faut créer deux utilisateurs avec leur plan de numérotation en modifiant les deux fichiers appropriés.

Modification du fichier de configuration du protocole :

Faire une sauvegarde du fichier de configuration du protocole SIP.

Le paramètre **srvlookup** doit prendre la valeur **no**

Le paramètre **disallow** doit prendre la valeur **all**

Le paramètre **allow** doit prendre la valeur **ulaw**

Le paramètre **dtmfmode** doit prendre la valeur **rfc2833**

Créer une section **BpsnRi** avec les caractéristiques suivante :

Le paramètre **type** doit prendre la valeur **friend**.

Le paramètre **nat** doit prendre la valeur **yes** .

Le paramètre **host** doit prendre la valeur **dynamic** .

Le paramètre **context** doit prendre la valeur **interne** .

Le paramètre **secret** doit prendre la valeur **passwd1**.

Créer une section **BpsnSc** avec les mêmes caractéristiques (et passwd2)

Enregistrer et quitter.

Modification du fichier de configuration des extensions :

Faire une sauvegarde du fichier de configuration

Crée la section **interne**

Il faut associer le n° **326** et le protocole **SIP** à l'utilisateur **BpsnRi**.

Il faut associer le n° **319** et le protocole **SIP** à l'utilisateur **BpsnSc**.

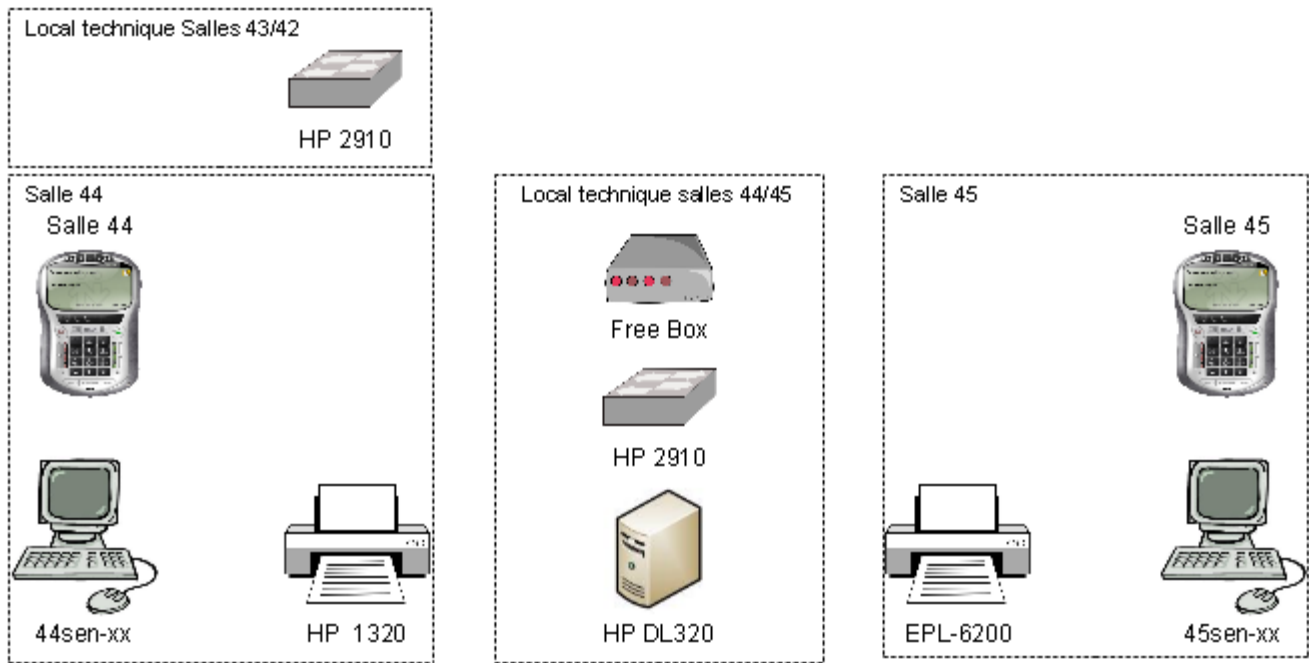
Enregistrer et quitter.

Redémarrer le service pour prendre en compte les modifications.



Annexe B

Plan d'implantation



Annexe C

Barème de notation de l'installation

Intégration Matérielle :	
Nom de la machine virtuelle	/1
Taille de la RAM et du disque dur	/2
Mode d'accès de la carte réseau	/1
Validations :	
Fermeture de la session console :	/1
Ping de la station vers l'IPBX	/1
Appel du deuxième SoftPhone à partir du premier	/1
Nom de l'appelant sur l'écran du deuxième SoftPhone	/1
Appel du premier SoftPhone à partir du deuxième	/1
Nom de l'appelant sur l'écran du premier SoftPhone	/1
Total	/10



Annexe D

Barème de notation du compte rendu

Présentation :	
Identification du fichier de l'auteur et du document	/1,5
Date et pagination	/1,5
Mise en page	/1
Préparation :	
Exécution et enchaînement des travaux	/1
Liste des moyens matériels et humains	/1
Plages horaires et durées d'interventions	/1
Plan d'implantation	/4,5
Configuration de l'IPBX :	
Sauvegarde du fichier de configuration du protocole	/1
Modification du fichier de configuration du protocole	/6
Sauvegarde du fichier de configuration des extensions	/1
Modification du fichier de configuration des extensions	/3
Configuration du premier SoftPhone :	
Display Name, Nom d'utilisateur et mot de passe	/1,5
Configuration réseau du SoftPhone	/1
Configuration du deuxième SoftPhone :	
Display Name, Nom d'utilisateur et mot de passe	/1,5
Configuration réseau du SoftPhone	/1
Validation :	
Résultat avec interprétation du ping avec l'IPBX	/2
Test de communication entre les 2 SoftPhones	/1
Total	/30