

Savoirs :**S0 : Les systèmes spécifiques : architecture et équipements des domaines applicatifs**

- S0-5 : Les systèmes télécommunications et réseaux
  - o S0-5.2 : Les équipements de commutation
  - o S0-5.3 : Les équipements de communication

**S3 : Transmission et transport de l'information**

- S3-2 : Réseaux

**S4 : Unités centrales de traitement et périphériques**

- S4-2 : Les logiciels

**S5 : Installation - mise en service - maintenance**

- S5-1 : Installation du système
- S5-2 : Mise en service du système : configuration, paramétrage, essais et réception

Durée : 2h
**CI : TRAITEMENT DES DONNEES  
TP : LE SIP10 - PHONE IP 1**
Mise en situation :

Vous êtes technicien en informatique et vous voulez installer et paramétrer un téléphone IP sur un réseau local. Ce téléphone permettra, via un serveur, de communiquer sous VOIP avec d'autres utilisateurs de la société et vers l'extérieur. Vous allez devoir :

- Analyser le fonctionnement du réseau,
- Paramétrer le téléphone IP,
- Effectuer un test concret par rapport au système.

Vous disposez :

- Un téléphone IP référencé 'SIP10' avec sa notice.

Pré requis :

- Adressage et masque de réseau.

Activités :**F1 : FONCTION ORGANISATION - PREPARATION**

- A1-1 : préparer, intégrer, assembler, raccorder les matériels
- A1-2 : intégrer les logiciels
- A1-3 : tester et valider

**F2 - FONCTION INSTALLATION - MISE EN SERVICE**

- A2-3 : mettre en place les équipements, les logiciels, configurer, paramétrer, tester et valider

Compétences :**C1 : RECHERCHER ET EXPLOITER DES DOCUMENTS ET INFORMATIONS, AFIN DE CONTRIBUER A L'ELABORATION D'UN PROJET D'EQUIPEMENT ET/OU D'INSTALLATION D'UN SYSTEME**

- C1-1 : Appréhender la mise en œuvre d'un projet d'installation d'un système

**C3 : PREPARER LES EQUIPEMENTS EN VUE D'UNE INSTALLATION**

- C3-3 : Réaliser l'intégration logicielle d'un équipement
- C3-4 : Effectuer les tests nécessaires à la validation du fonctionnement des équipements

**C4 : INSTALLER ET METTRE EN OEUVRE LES EQUIPEMENTS**

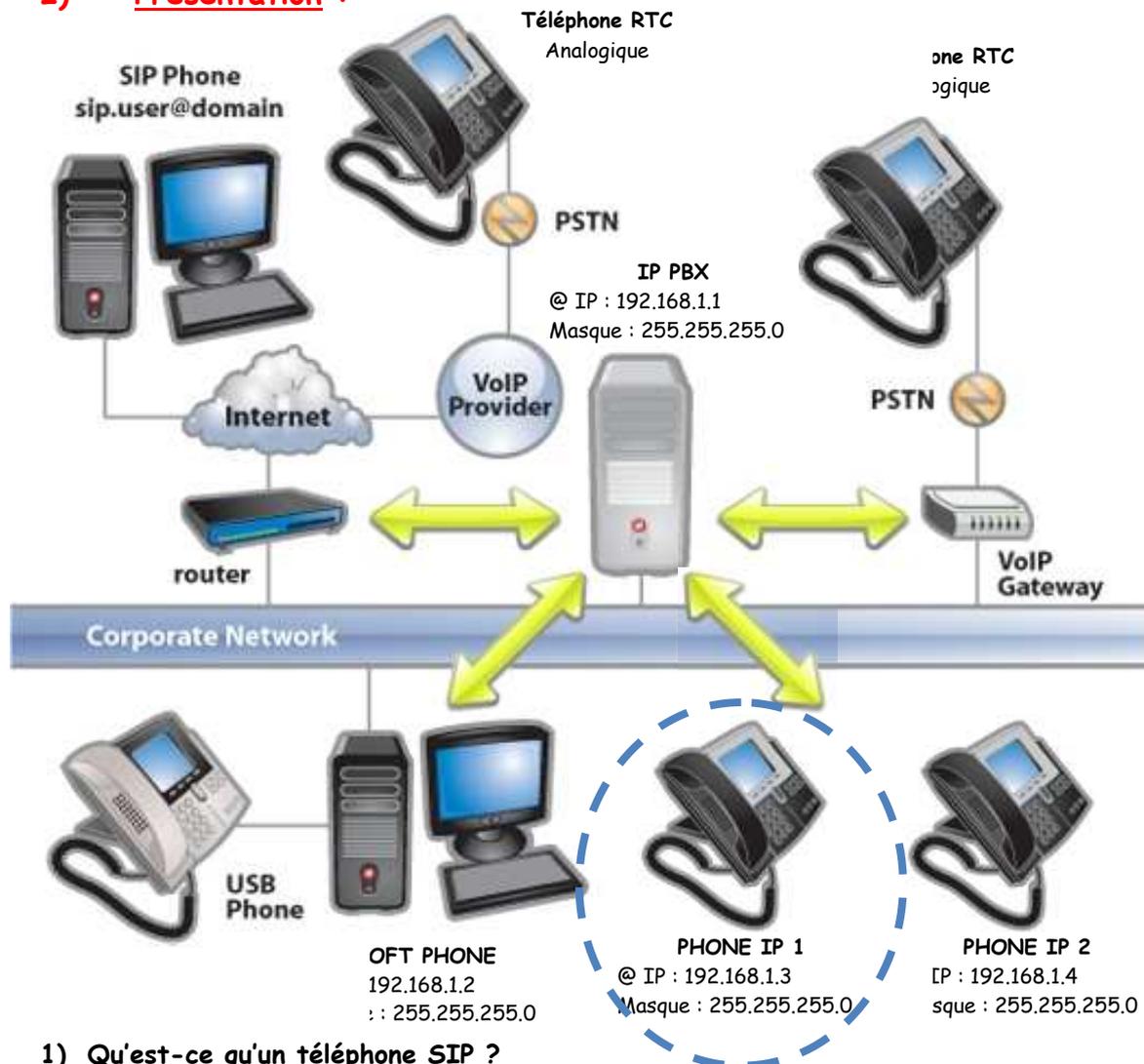
- C4-5 : Installer et configurer les éléments du système

**C5 : ASSURER LA MAINTENANCE DE TOUT OU PARTIE D'UNE INSTALLATION**

- C5-2 : Vérifier le fonctionnement des matériels et logiciels en interaction

## CI : TRAITEMENT DES DONNEES TP : LE SIP10 - PHONE IP 1

### I) Présentation :



#### 1) Qu'est-ce qu'un téléphone SIP ?

Les téléphones SIP sont l'équivalent des téléphones VoIP ou les **soft-phones** (logiciel). Ces derniers sont des téléphones qui permettent de téléphoner en utilisant la technologie **VoIP** (voix sur protocole Internet).

Il y a deux types de téléphones SIP :

- **Matériel** : il ressemble à un téléphone classique mais peut recevoir et passer des appels via Internet plutôt qu'en utilisant le réseau téléphonique traditionnel.
- **Logiciels** : ceux-ci permettent à n'importe quel ordinateur d'être utilisé comme un téléphone avec un micro-casque et/ou une carte son. Une connexion haut-débit est nécessaire, ainsi qu'une connexion à un fournisseur VoIP ou à un serveur SIP.

#### 2) PABX-IP : Fonctionnement du réseau téléphonique PABX-IP/VoIP

Un réseau téléphonique PABX-IP/VoIP se constitue d'un ou plusieurs **téléphones SIP / VoIP**, d'un serveur PABX-IP et éventuellement d'une **passerelle VoIP**. Les clients SIP, étant soit des soft phones ou du hardware téléphonique, sont enregistrés auprès d'un serveur PABX-IP. Lorsqu'ils désirent passer un appel, ils demandent au PABX-IP d'établir la connexion. Le PABX-IP possède un registre de tous les téléphones/usagers et de leur adresse SIP respectives. Il est capable de connecter un appel interne ou de router un appel externe soit par le biais d'une **passerelle VoIP** ou d'un fournisseur de service VoIP (ex : SKYPE)

## II) Réglage primaire en utilisant le combiné téléphonique

*On souhaite procéder aux réglages primaires du téléphone en utilisant seulement le téléphone. Une documentation technique du téléphone SIP10 est à votre disposition.*

- 1) **Brancher** le téléphone SIP10 avec l'alimentation prévu à cet effet.
- 2) **Sélectionner** la langue du téléphone en Français.
- 3) **Régler** la date et l'heure du jour.

*On souhaite mémoriser des numéros de téléphones des différents bureaux de la société.*

- 4) **Procéder** à la mémorisation des numéros de téléphones suivant dans le téléphone SIP10 en vous aidant de la documentation technique. On veut également mémoriser quelques numéros en accès directs d'après le tableau suivant :

Poste	NOM :	URL (N° d'appel)	Mot de passe	Touches raccourcis
000	Accueil	109	9	M6
001	Directeur	101	1	M1
002	Sécurité	102	2	M2
003	Maintenance	103	3	M3

## III) Installation sur le réseau en utilisant le combiné téléphonique

- 1) **Aller** dans le mode 'Administrateur' et **composer** le mot de passe dans 'Authentification'.
- 2) **Aller** dans 'Réseau' puis 'Paramètre LAN'. **Sélectionner** le mode 'NAT'.
- 3) **Aller** dans 'Réseau' puis 'Paramètre WAN'. **Sélectionner** l'adresse en IP fixe et **inscrire** l'adresse IP ainsi que le masque se trouvant sur le schéma en présentation.
- 4) **Aller** dans 'Réseau' et **sélectionner** 'DNS Primaire', **inscrire** la même adresse que le serveur IP-PBX.

## IV) Paramétrage du domaine SIP en utilisant le combiné téléphonique

*A chaque téléphone, il est possible de lui associer un profil, c'est-à-dire un NOM d'utilisateur avec son NUMERO d'appel. Le profil de ce poste sera celui de 'ACCUEIL'*

- 1) **Aller** dans le mode 'Administrateur' et **composer** le mot de passe dans 'Authentification'.
- 2) **Aller** dans 'Paramètre SIP', puis 'Domaine' et **compléter** le 'profil 1' avec les données issues du compte 'ACCUEIL' dans les différentes rubriques. Le serveur DNS et proxy ont la même adresse que le serveur IP PBX.

## V) Test

- 1) **Brancher** en utilisant un câble RJ45, le téléphone partant du port 'WAN' et allant sur le 'SWITCH' du réseau local.
- 2) Si les configurations du téléphone et du serveur IP PBX sont corrects, le téléphone doit afficher le nom de votre téléphone. Sinon, **vérifier** les paramètres et les branchements.