

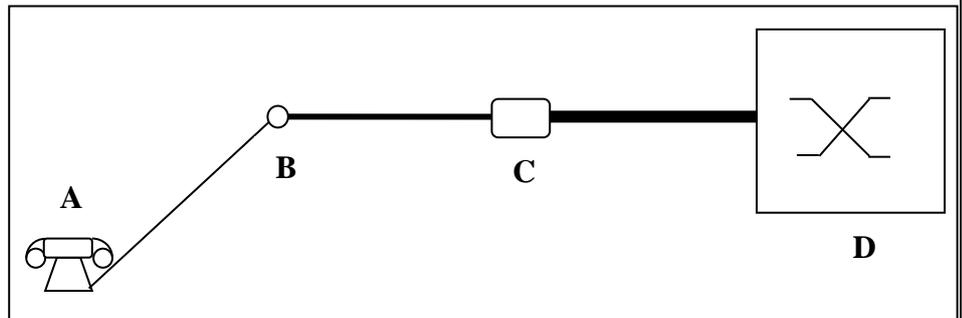
Travaux dirigés N° 2

Exercice 1 :

Soit la figure ci-contre :

1. Qu'est ce qu'elles présentent les positions A, B, C et D.

2. Quel est le rôle de chaque équipement (A, B, C et D).



3. Qu'est ce qu'ils présentent Les segments AB, BC et, CD.

4. Quel est le rôle de chaque segment (AB, BC et, CD).

5. Quelle architecture de cette chaine de transmission (Point à point/Point à multipoints/Multipoints à point/Multipoints à multipoints).

Exercice 2 :

Quelle est la différence entre le réseau local (périphérique) et le réseau dorsal (Backbone) dans le réseau téléphonique commuté. Discutez l'intelligence équipements dans ce domaine de téléphonie analogique.

Exercice 3 :

Si on veut installer un réseau téléphonique local (interne) au niveau de l'ISTA Ain Mlila (7 postes téléphoniques) pouvant accéder le RTCP.

1. Proposer le matériel utilisé au niveau de l'institut.
2. Expliquer le principe de fonctionnement de l'élément principal.

## Corrections

### Exercice 1 :

1. et 2. Les positions A, B, C et D (Présentation et rôle).

Les positions	A	B	C	D
Présentation	Poste téléphonique	Point de concentration (PC)	Sous répartiteur (SR).	Répartiteur général (centre d'abonnés/ Autocommutateur)
Rôle	Appareil sert à tenir une discussion avec une personne qui est loin/trop loin.	Liaison entre les paires de cuivre (câbles de branchement) et le câble de distribution	Liaison entre les câbles de distribution) et le câble de transport.	L'accès des réseaux locaux au réseau dorsal.

3. et 4. Les segments AB, BC et CD (Présentation et rôle).

Les segments	AB	BC	CD
Présentation	Paire de cuivre	Câble de distribution	Câble de transport
Rôle	Transmettre la parole entre Le Poste téléphonique et Le SR.	Transmettre la parole entre Le PC et Le SR.	Transmettre la parole entre Le SR et Le centre d'abonnés.

5.L'architecture de cette chaine est Point à point.

### Exercice 2 :

#### **La différence entre le réseau local et le réseau dorsal**

Réseau	Réseau local	Réseau dorsal
La différence	Le réseau local est constitué des lignes d'abonnés qui sont constituées de paire de cuivre de diamètre 0.4 à 0.6 mm. Ces lignes relient les postes téléphoniques des abonnés au commutateur d'entrée dans le réseau backbone, ce commutateur est appelé Commutateur de rattachement (organes non intelligents).	Le réseau dorsal est constitué des commutateurs et des systèmes de transmission. Le réseau a une structure étoilée/maillée (organes intelligents).

## **Exercice 2 :**

### **Le matériel utilisé :**

**7 Postes téléphoniques, 7 paires de cuivre de longueurs bien déterminées ou (7 fibres longueurs bien déterminées actuellement), 7 têtes de connexion et un autocommutateur privé appelé PABX (Private Automatic Branch Exchange) est l'élément principal dans ce réseau a cause ses rôles suivant :**

1. relier plus de lignes internes qu'il n'y a de lignes externes,
2. permettre des appels entre postes internes sans passer par le réseau public,
3. programmer des droits d'accès au réseau public pour chaque poste interne,
4. proposer un ensemble de services téléphoniques (conférences, transferts d'appel, renvois, messagerie, appel par nom...),
5. gérer les SDA (sélection directe à l'arrivée),
6. gérer la ventilation par service de la facture téléphonique globale : gestion de coûts télécoms,
7. apporter des services de couplage téléphonie-informatique (CTI) tels que la remontée de fiche essentiellement via le protocole CSTA,
8. gérer les appels d'urgence dans les structures d'accueil hospitalières, maisons de retraite, etc.....,
9. gérer un portier interphone d'immeuble et commander une gâche électrique.