

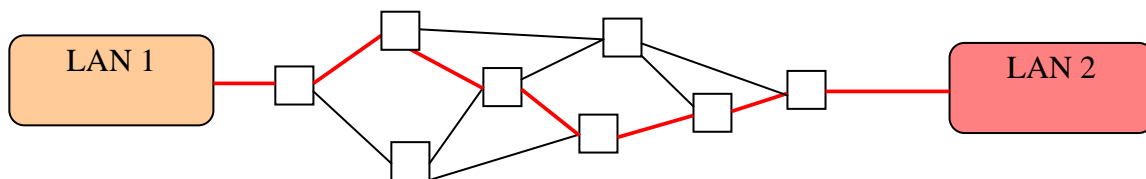
**Partie 1 – Réviser les notions de « virtual channel » et « virtual path »**

- Virtual Channel: Dans un réseau ATM, désigne un canal unidirectionnel d'acheminement de cellules possédant un identifiant unique commun.
- Virtual Path: Dans un réseau ATM, désigne un regroupement de canaux virtuels ( Virtual Chanel ) partageant un identifiant unique dit Virtual Path Identifier ( VPI ).

**Partie 2 – Service en ligne louée sur coeur de réseau ATM**

« Comment peut-on faire un service de ligne louée pour interconnecter deux réseaux locaux ? »

1. Donner le schéma d'interconnexion physique avec les dispositifs (réseaux d'accès, interface, coeur de réseaux).

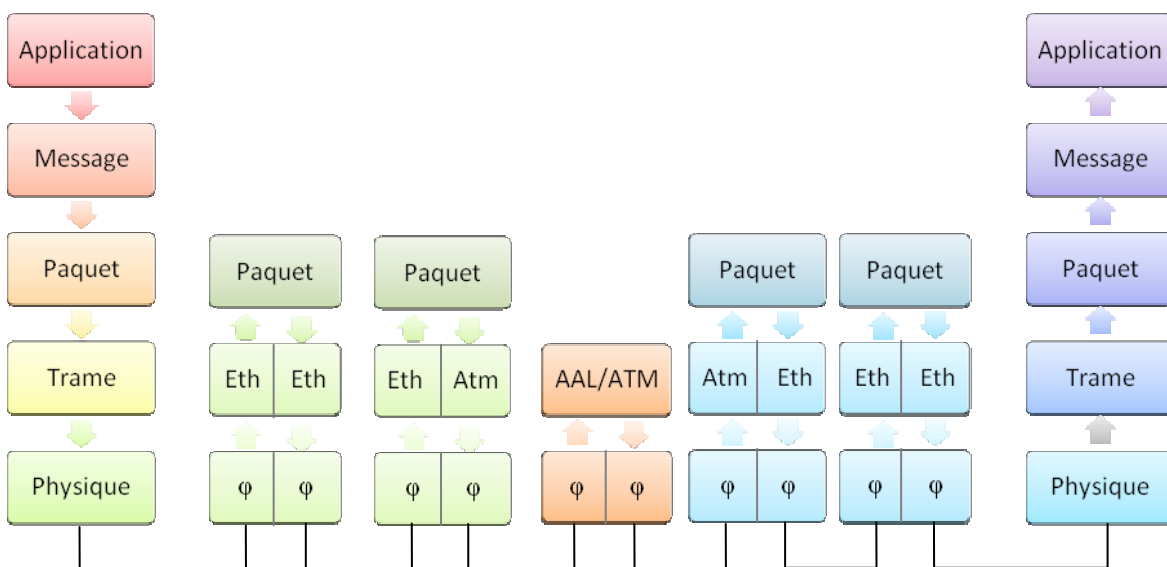


2. Montrer comment opère le service de ligne louée.

Une autre méthode de connexion à Internet ou à un réseau d'entreprise (interconnexion) utilise des lignes louées. Elles présentent actuellement le débit le plus élevé mais le nombre de paires est nettement plus élevée (24 paires pour T1 et 32 paires pour E1 par exemple). Cette solution est forcément nettement plus chères que les solutions standards. C'est actuellement la connexion la plus sûre puisqu'elle relie directement 2 points sans passer par des intermédiaires. Malheureusement, la sécurité a un prix. Par compression, ces lignes permettent d'utiliser la ligne autant en communication INTERNET, qu'en communication de type ISDN ou RTC via PABX.

Il s'agit d'une liaison permanente constituée d'un ou de plusieurs tronçons d'un réseau public mis bout à bout et affectée à un utilisateur particulier. On dit aussi ligne ou liaison " louée ". En France, les lignes spécialisées numériques sont commercialisées sous le nom de Transfix.

3. Donner les piles de protocole sur les différents dispositifs.



4. Etudier l'établissement du service de ligne louée et le transfert de ligne.  
Discuter la localisation des différents points de contrôle et types de contrôle vis-à-vis de l'interconnexion de réseaux privés réalisée au dessus de ce service de ligne louée.

---

---

---

---

---

5. Etudier les applications suivantes :
- a) Service de connée (ex: Transfert FTP sécurisé avec SSL) Etudier en particulier l'établissement de la connexion TCP, la configuration de la classe de service ATM

---

---

---

---

---

- b) Service de transfert vidéo.

---

---

---

---

---