

BDR Chapitre 1:

Protocole d'application: URL \rightarrow Uniform Resource Locator
HTTP \rightarrow Hyper Text Transfer Protocol
TCP \rightarrow Transmission Control Protocol

Demande URL \rightarrow 17 messages: 6 pour trouver adresse IP (Internet Protocol)
3 pour l'établissement de la connexion TCP
4 pour la requête HTTP et l'accusé de réception
Demande: demander ça, j'en ai données
Réponse: tins les données, j'ai reçu données
4 messages pour supprimer la connexion TCP

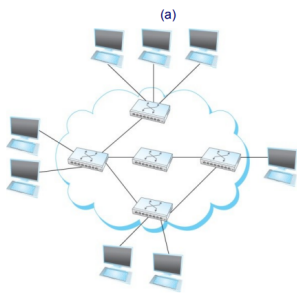
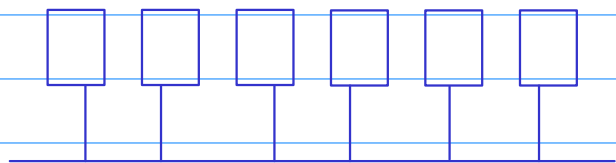
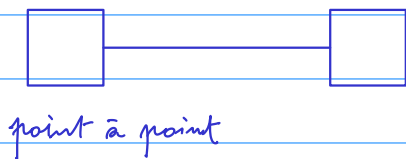
Exigences: Développeur d'applications: lister service

Concepteur réseau: Concevoir un réseau rentable avec des ressources partageables

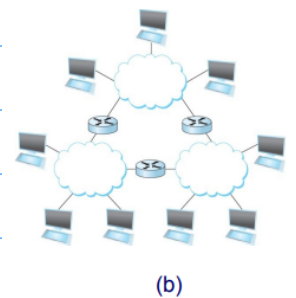
Fournisseur de réseau: lister les caractéristiques d'un système facile à gérer/administrer

Exigence 1: Connectivité

accès multiples



Réseau commuté interconnexion de réseaux
 \hookleftarrow



FIN DIAP 1

Diapo 2

Noms de réseaux par taille :
Pièce \rightarrow PAN (Personal Area Network) \rightarrow Bluetooth
Bâtiment \rightarrow LAN (Local Area Network) \rightarrow Wi-Fi, Ethernet
Ville \rightarrow MAN (Metropolitan Area Network) \rightarrow Cable, DSL
Pays \rightarrow WAN (Wide Area Network) \rightarrow Large ISP
Planète \rightarrow The Internet

Lexique :
App \rightarrow utilise le réseau \rightarrow Skype, Facebook
Hôte \rightarrow supporte les app \rightarrow PC, Téléphone
Routeur \rightarrow relaie des messages entre des liens \rightarrow Access point, cable/DSL
Lien \rightarrow connecte les nœuds \rightarrow cable réseau, sans fil

Loi de Metcalfe : la valeur d'un réseau de N nœuds est proportionnelle à N^2

Exercice 2 : Partage des ressources efficace

Ressources : liens et nœuds

Comment partager un lien : Multiplexage, Demultiplexage, Multiplexage temporel synchrone

Multiplexage temporel synchrone : tranches de données transmises dans des tranches prédéterminées

FDM : Multiplexage par répartition en fréquence

Multiplexage statistique : les données sont transmises en fonction de la demande de chaque flux

FIFO : First-in First-out

Exercice 3 : Abstraction commune aux applications

Canaux logiques : chemin de communication d'application à application ou canal

Modèle de communication courants : Client - Serveur

Deux types de canaux de communication : canaux de demande/réponse, canaux de flux de messages

Congestion : augmentation du flux provoquant un ralentissement

17/01/24 address IP: - classfull (A,B,C)
 - sous-réseau, Subnetting
 - classes CIDR
 ||
 MALLOC

A	1	host
B		
C		

$10.0.0.128/25 +$
 $\left. \begin{array}{l} 1000 \\ 0000 \end{array} \right\} \begin{array}{l} 0000b \\ 0000b \end{array} \rightarrow 10.0.0.0/24$