Hardware :

Sur Pci slot :

* carte réseau

Hardware = composants électroniques

Operating system = Os = Noyau : un logiciel pour communiquer avec le matériel

* A besoin de driver / pilote pour communiquer avec des composants
* Plus un driver est dédié à un composants plus il est efficace
* Interfaces numériques qui fait la liaison entre les périphériques
* Noyau : orchestre et priorise la gestion des tâches
  + 1 coeur = une tâche
  + Plus de coeur = plus de tâche en simultané

Utilisateur :

2 interfaces :

* Interfaces graphiques
* Interfaces cli (en ligne de commande)

Plusieurs types de user avec plusieurs types de privilèges

Http :

Modèle Osi :

* application (chrome) = couche 7 = protocole http –) envoie une requête au noyau

*Routeur* :

* Table de routage
* Décapsule le paque

TCP :

* Syn
* AC

*Rechercher la constituante d’un paquet*

Paquet : ?

* Mac
* IP Port
* Tcp
* http
* Tcp
* Ip port

resolv.conf

* renvoie au serveur DNS (name server)
* peut résoudre les IP en brute si enregistrer dedans

Serveur web :

* écoute sur le port 80
* dans /bin tous les exécutables
* fichiers de configuration : /etc/apache2/apache2.conf
  + httpd.conf : dit où se trouve les binaires / les fichiers du site webs
    - Configuration de tout ce qui est lié à Apache

Réseau :

* Masque de sous-réseau

Firewall :

Bloque à deux niveaux :

* couche 3 : IP
* couche 4 : TCP

DNS :

* zone :
  + Domaine + sous-domaine
* enregistrement (type)
  + Toutes les adresses enregistrés dans l’annuaires plus infos basiques :
    - types
* FQDN
  + Hostname + SLD + TLD + racine
* Domaine
  + SLD + TLD + racine
* Forwarders
  + A quel serveur de nom transmettre la requête si je ne sais pas répondre
* SOA : Start Of Authority
  + définition de la zone
* Résolution de nom / IP
  + Traduction entre les noms et les adresses IP
  + Réponse à la requête
* Name server (maître) : serveur configuré
  + dans fichier db. : tout les
* Racine (.)
* TLD : Top level domain (.org / .fr / …. )
* SLD : Secondary Level Domain ( google / yahoo / … ) = une ip public (de la machine qui héberge le serveur)
* TLD et SLD gérer par des organismes
* TTL : Time To Live = durée de vie d’une requête dans le cache
* Cache : conservation des requêtes pour charger plus rapidement, durée défini par le TTL

OS : Système d’exploitation sers à exploiter le matériel

* Constituante du noyau ; partie 3 et 4 : Ip et transport (TCP ou UDP)
  + CPU
  + GPU
  + Carte Réseau ; partie 1 et 2 du modèle osi : transformation du signal
  + RAM
* schéma processus de requête
* formater un disque dur ; 2 grands principes :
  + taille des blocs pour stocker des données
  + protocole de stockage
* Firmware : driver produit par une entreprise
* Driver : dans le noyau