## Réseaux

 $\operatorname{Hub}$  : concentrateur / switch -> appareil qui permet l'interconnexion d'appareils communicants

But : relier des objets souvent identiques respectant un ensemble de règles garantissant un service fiable.

Règles à respecter :

- information restituée sans altération -> intégrité des données
- information délivrée à coup sûr
- plusieurs PC doivent être capable de s'inter-identifier -> authentification

Objectif : accroitre l'efficacité, partager facilement des infos

Interconnexion matériel = partie physique

Câble, carte réseau, ordinateur, hubs, routeurs, connecteur RJ45

 $4{\rm R}\acute{\rm e}seau$  logique -> réseau tel qu'il est perçu par les utilisateur : ensemble des ressources à disposition des utilisateurs des stations de travail ou des administrateurs

réseau LAN : câblage local

Une fois que l'on connecte les LAN entre eux, on crée des WAN (Wide Area network) : routeur pour réguler le traffic

Puis Internet quand on connecte tout les WAN qui prennent la responsabilité au reste du monde

bande passante : vitesse m<br/>ximale à laquelle un équipement quelconque peut transmettre des données : Mesure en bits/s

- 1 à 100 Mbits/s (ADSL, VDSL)
- 1Gbits/s fibre optique
- 40 Mbits/s en 3 G et 300 Mbits/s pour la 4 G