

Abstraction en couches

1.
 - séparer les fonctionnalités
 - réduire la complexité
 - standardiser les interfaces (entre les couches)
 - faciliter le développement et la compréhension
 2.
 - Couche "accès réseau": gère les communications locales
 - Couche "internet": gère le routage entre différents réseaux locaux
 - Couche "transport": gère la "livraison des données":
 - contrôle de flux
 - gestion d'erreurs
 - multiplexage par numéro de port
 - établissement et libération de connexions
 - Couche "application": traite les données elles-même
 3. Fusion des couches 1 et 2 d'OSI et 5, 6 et 7 d'OSI dans le modèle TCP/IP
 4. Couche "internet" (couche "réseau" dans OSI)
-

Couche Liaison de données (couche 2 du modèle OSI)

1. Ethernet, Wifi, Token Ring, ARCnet...
 2. Communication dans un réseau local
-

Protocoles IPv4 et IPv6

1. Couche "internet" (TCP/IP), couche "réseau" (OSI)
2. Adresses logiques globales (adresses IP dans le cas d'Internet)
3. Plus d'adresses IPv4 disponibles, beaucoup plus d'adresses avec IPv6 (2^{96} fois plus)
4.
 - 2^{128} c'est BEAUCOUP d'adresses
 - Pour pouvoir générer automatiquement la fin de l'adresse à partir de l'adresse physique

Performance

- 2 To = 16 Tbits = 2^{44} bits
- 2^{44} (nombre de bits à transférer) / $1.2 * 2^{30}$ (quantité transmise en 1h sur la liaison 1,2 gbit/s) = 13333 secondes, environ 3,7 heures
- 18 km * 3,7 environ 67 km