

# ETHERNET, WIFI, BLUETOOTH, SANS- CONTACT, HTTPS QU'EST CE C'EST QUE CES SIGLES ?

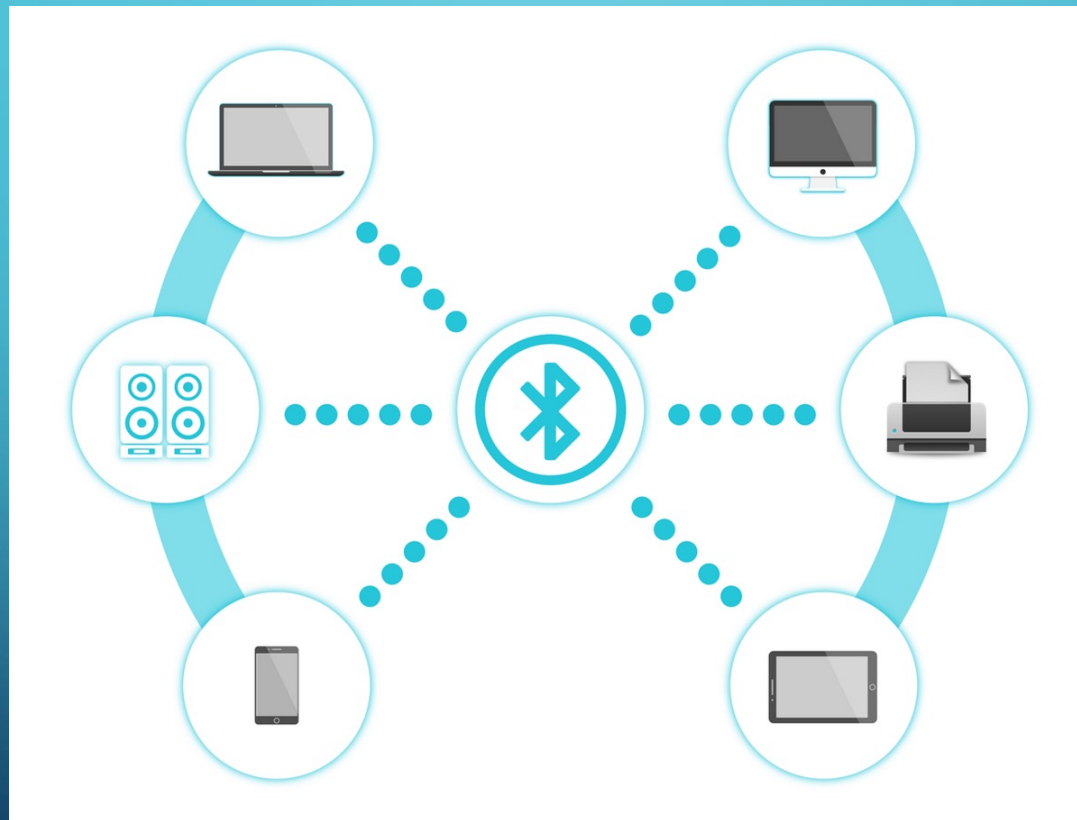
## Les protocoles réseaux ....



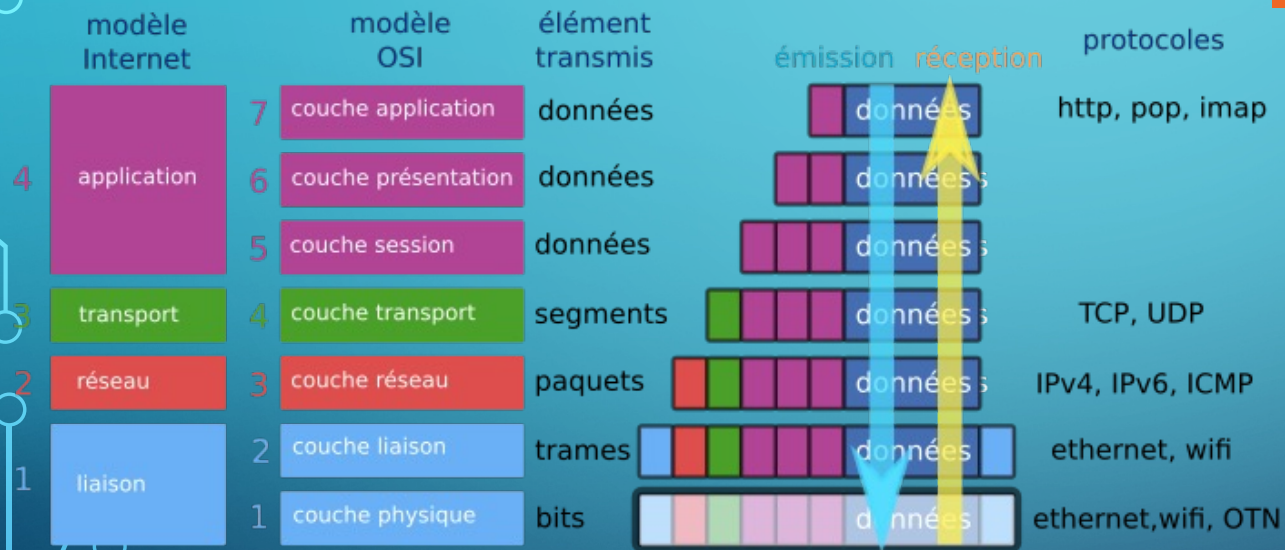
**Bluetooth, Wifi, sans-contact, http ...  
expliqués enfin !**

Salle Multimédia - Médiathèque - Plouider  
Mercredi 13 Novembre 2024 à 20h00

C'EST CE QU'ON APPELLE « L'INFORMATIQUE DE RÉSEAU »



# LES PROTOCOLES RÉSEAUX

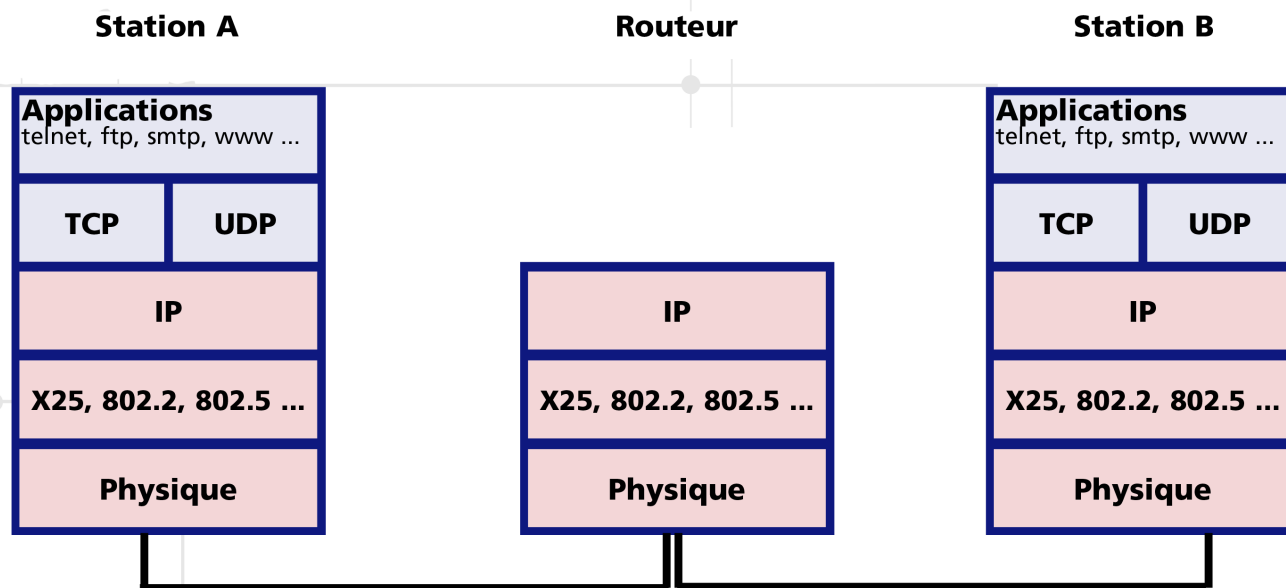


- Dans le domaine des réseaux, un protocole est un ensemble normalisé de règles régissant le formatage et le traitement des données. Les protocoles réseau se comportent comme un langage commun pour les ordinateurs. L'utilisation de protocoles permet aux ordinateurs d'un réseau de communiquer entre eux, même s'ils disposent de logiciels et d'équipements physiques très différents.



# UN PEU DE THÉORIE

## Le modèle des couches ISO



L'ISO (International Standard Organization) a établi un standard : l'OSI (Open System interconnection) ou modèle des couches réseaux (7).

Les données de la couche N sont encapsulées dans la couche N-1.



# ETHERNET (NORME IEEE 802.3)



- L'Ethernet désigne un protocole de connexion pour créer un réseau LAN (local) sous forme filaire. Ce standard de connexion est au cœur des infrastructures réseaux depuis de nombreuses années (plus de 30 ans) et continue à être utilisé de nos jours.
- Inventé par Xerox en 1975
- Gigaetheretnet : 1 000 Mbits/s

# WIFI (NORME IEEE 802.11)



- Un réseau Wi-Fi permet de relier par ondes radio plusieurs appareils informatiques (ordinateur, routeur, smartphone, modem Internet, etc.) au sein d'un réseau informatique afin de permettre la transmission de données entre eux..
- Mise au point par le groupe de travail 11 de l'IEEE en 1997
- Gigaethernet : 1 000 Mbits/s

# NFC (NEAR-FIELD COMMUNICATION)



 **Pay**

 **Google Pay**

- **NFC**, est une technologie de communication sans fil à courte portée et à haute fréquence, permettant l'échange d'informations entre des périphériques jusqu'à une distance d'environ **10 cm** dans le cas général. Cette technologie est une extension de la norme ISO/CEI 14443 standardisant les cartes de proximité utilisant la radio-identification (RFID) qui combinent une carte à puce et un lecteur au sein d'un seul périphérique.
- Utilisé par les cartes bancaires, les cartes de transport
- Paiement mobile depuis iPhone 6



# PAIEMENT SANS-CONTACT



- Les systèmes de **paiement sans contact** sont des cartes bancaires, porte-clés, cartes à puce ou d'autres dispositifs (téléphone mobile) qui utilisent les technologies de radio-identification (RFID) et de communication en champ proche (CCP/NFC) afin d'effectuer des transactions. Une puce intégrée et une antenne permettent aux consommateurs d'effectuer un paiement avec leur carte sur un lecteur au point de vente, par simple contact ou simple proximité immédiate, sans introduction de la puce dans un appareil de lecture..



# BLUETOOTH (NORME IEEE 802.15.1)



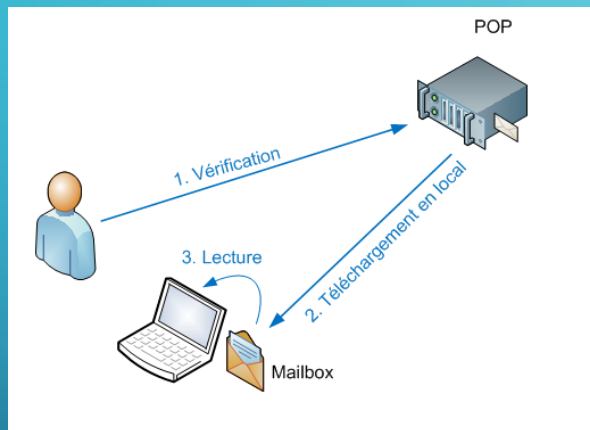
- **Bluetooth** est une norme de télécommunications permettant l'échange bidirectionnel de données à courte distance en utilisant des ondes radio UHF sur une bande de fréquence comprise entre 2,402 GHz et 2,480 GHz.
- Création de la norme par Ericsson en 1994
- Bluetooth 6.0 le Bluetooth Special Interest Group (SIG) en Août 2024
- Vitesse entre 1 et 3 Mbits/s
- Portée à 40 m jusqu'à 350 m

# HTTPS



- L'*Hypertext Transfer Protocol*, généralement abrégé **HTTP**, littéralement « protocole de transfert hypertexte », est un protocole de communication client-serveur développé pour le *World Wide Web*. HTTPS (avec S pour *secure*, soit « sécurisé ») est la variante sécurisée par le chiffrement et l'authentification.
- HTTP est avec HTML et les URL une des trois inventions fondamentales de Tim Berners-Lee pour créer le *World Wide Web*.
- Les clients HTTP les plus connus sont les navigateurs Web.

# POP/IMAP



le **POP** (*Post Office Protocol*, littéralement « protocole de bureau de poste »), est un protocole qui permet de récupérer les courriers électroniques situés sur un serveur de messagerie électronique. En dehors d'un paramétrage spécifique, POP se connecte au serveur de messagerie, s'authentifie, récupère le courrier, « peut » effacer le courrier sur le serveur, et se déconnecte.



MERCI DE VOTRE ATTENTION

