

RESEAUX INFORMATIQUE (TP)

| PROTOCOLES | FONCTION |
|------------|---|
| 1. TCP/IP | La famille de protocoles Transmission Control Protocol et Internet Protocol communément appelée pile de protocoles TCP/IP autorise l'échange de données en milieu hétérogène. |
| 2.SMTP | Simple Mail Transfer Protocol pour l'échange de messages,électroniques |
| 3.FTP | File Transfer Protocol pour le transfert de fichiers entre ordinateurs |
| 4.SNMP | le Simple Network Management Protocol de gestion de composants réseau tels les routeurs ou les répartiteurs |
| 5.HTTP | le Hypertext Transfer Protocol sur lequel repose le World Wide Web |
| 6.UDP | User Datagram Protocol – Protocole de datagramme utilisateur. Paquet dont le destinataire n'accuse pas la réception; il est purement et simple... [09:47, 13/08/2022] Atmospherico: 30 Protocoles réseaux et leurs significations et leurs rôles dans le réseau. |
| 7.ICMP | Internet Control Message Protocol – Protocole de messagerie Internet. Il assure l'échange de messages d'erreurs et de commandes entre passerelles et hôtes. |
| 8.ARP | Address Resolution Protocol – Le protocole de résolution d'adresse transforme une adresse IP logique en une adresse physique |
| 9.RARP | Reverse Address Resolution Protocol – Ce protocole de génération d'adresse transforme |
| 10.SNMP | Simple Network Management Protocole |

RESEAUX INFORMATIQUE (TP)

| | |
|------------------|---|
| | Des ordinateurs aux serveurs, en passant par les commutateurs, routeurs, imprimantes et autres périphériques, un réseau réunit des appareils très différents. |
| 11.DHCP | : protocole de configuration dynamique d'hôte DHCP est un protocole de communication qui permet aux administrateurs réseau d'automatiser l'attribution d'adresses IP dans un réseau. Dans un réseau IP, chaque appareil se connectant à Internet nécessite une adresse IP unique. DHCP permet aux administrateurs réseau de distribuer les adresses IP à partir d'un point central et d'envoyer automatiquement une nouvelle adresse IP lorsqu'un périphérique est branché à partir d'un autre endroit du réseau |
| 12.DNS | : protocole du système de noms de domaine Le protocole DNS aide à traduire ou à mapper les noms d'hôtes sur les adresses IP. DNS fonctionne sur un modèle client-serveur et utilise une base de données distribuée sur une hiérarchie de serveurs de noms. |
| 13.FTP: | protocole de transfert de fichiers Le protocole de transfert de fichiers permet le partage de fichiers entre les hôtes, locaux et distants, et s'exécute sur TCP. Pour le transfert de fichiers, FTP crée deux connexions TCP: contrôle et connexion de données. |
| 14.HTTP: . | protocole de transfert Hyper Text HTTP est un protocole de couche application utilisé pour les systèmes d'information distribués, collaboratifs et hypermédia. Il fonctionne sur un modèle client-serveur, où le navigateur Web agit en tant que client. Des données telles que du texte, des images et d'autres fichiers multimédias sont partagées sur le World Wide Web en utilisant HTTP |
| 15.IMAP et IMAP4 | protocole d'accès aux messages Internet (version 4) : IMAP est un protocole de |

RESEAUX INFORMATIQUE (TP)

| | |
|-----------------|---|
| | <p>messaging qui permet aux utilisateurs finaux d'accéder et de manipuler les messages stockés sur un serveur de messagerie à partir de leur client de messagerie comme s'ils étaient présents localement sur leur appareil distant. IMAP suit un modèle client-serveur et permet à plusieurs clients d'accéder simultanément aux messages sur un serveur de messagerie commun.</p> |
| 16.POP et POP3: | <p>Post Office Protocol (version 3) Le Post Office Protocol est également un protocole de courrier électronique. À l'aide de ce protocole, l'utilisateur final peut télécharger des e-mails du serveur de messagerie vers son propre client de messagerie. Une fois les e-mails téléchargés localement, ils peuvent être lus sans connexion Internet. De plus, une fois que les e-mails sont déplacés localement, ils sont supprimés du serveur de messagerie, libérant de l'espace. POP3 n'est pas conçu pour effectuer des manipulations approfondies avec les messages sur le serveur de messagerie, contrairement à IMAP4. POP3 est la dernière version du protocole Post Office.</p> |
| 17.SMTP: | <p>protocole de transfert de courrier simple SMTP est un protocole conçu pour transférer du courrier électronique de manière fiable et efficace. SMTP est un protocole push et est utilisé pour envoyer l'e-mail, tandis que POP et IMAP sont utilisés pour récupérer les e-mails du côté de l'utilisateur final. SMTP transfère les e-mails entre les systèmes et notifie les e-mails entrants. En utilisant SMTP, un client peut transférer un e-mail vers un autre client sur le même réseau ou un autre réseau via un accès relais ou passerelle disponible sur les deux réseaux.</p> |
| 18.Telnet: | <p>protocole d'émulation de terminal Telnet est un protocole de couche application qui permet à un utilisateur de communiquer</p> |

RESEAUX INFORMATIQUE (TP)

| | |
|----------|---|
| | <p>avec un périphérique distant. Un client Telnet est installé sur la machine de l'utilisateur, qui avec un périphérique distant. Un client Telnet est installé sur la machine de l'utilisateur, qui accède à l'interface de ligne de commande d'une autre machine distante qui exécute un programme serveur Telnet.</p> |
| 19.SNMP: | <p>protocole de gestion de réseau simple SNMP est un protocole de couche application utilisé pour gérer les nœuds, tels que les serveurs, les postes de travail, les routeurs, les commutateurs, etc., sur un réseau IP. SNMP permet aux administrateurs réseau de surveiller les performances du réseau, d'identifier les problèmes de réseau et de les résoudre. Le protocole SNMP comprend trois composants: un périphérique géré, un agent SNMP et un gestionnaire SNMP.</p> |
| 20.RPC: | <p>Remote Procedure Call protocol RPC est un protocole permettant de demander un service à un programme dans un ordinateur distant via un réseau, et peut être utilisé sans avoir à comprendre les technologies réseau sous-jacentes.</p> |
| 21.TCP: | <p>Transmission Control Protocol TCP est un protocole de couche de transport qui fournit un service de livraison de flux et de connexion virtuelle fiable aux applications grâce à l'utilisation d'un accusé de réception séquencé. TCP est un protocole orienté connexion, car il nécessite l'établissement d'une connexion entre les applications avant le transfert de données. Grâce au contrôle de flux et à l'acquittement des données, TCP fournit une vérification complète des erreurs. TCP assure le séquençage des données, ce qui signifie que les paquets de données arrivent dans l'ordre à l'extrémité de réception. La retransmission des paquets de données perdus est également possible avec TCP</p> |

RESEAUX INFORMATIQUE (TP)

| | |
|----------|---|
| 22.UDP | <p>: User Datagram Protocol</p> <p>UDP est un protocole de couche de transport sans connexion qui fournit un service de messagerie simple mais peu fiable. Contrairement à TCP, UDP n'ajoute aucune fonction de fiabilité, de contrôle de flux ou de récupération d'erreur. UDP est utile dans les situations où les mécanismes de fiabilité de TCP ne sont pas nécessaires. La retransmission des paquets de données perdus n'est pas possible avec UDP.</p> |
| 23.IP | <p>: Internet Protocol (IPv4)</p> <p>IPv4 est un protocole de couche réseau qui contient des informations d'adressage et de contrôle, qui aident les paquets à être acheminés dans un réseau. L'IP est uniquement responsable de la livraison des paquets, et TCP aide à les remettre dans le bon ordre.</p> |
| 24.IPv6 | <p>: Internet Protocol version 6</p> <p>IPv6 est la dernière version du protocole Internet, un protocole de couche réseau qui possède des informations d'adressage et de contrôle pour permettre le routage des paquets dans le réseau. IPv6 a été créé pour traiter l'épuisement d'IPv4. Il augmente la taille de l'adresse IP de 32 bits à 128 bits pour prendre en charge plus de niveaux d'adressage.</p> |
| 25.ICMP: | <p>Internet Control Message Protocol</p> <p>ICMP est un protocole de prise en charge de la couche réseau utilisé par les périphériques réseau pour envoyer des messages d'erreur et des informations opérationnelles. Les messages ICMP livrés dans des paquets IP sont utilisés pour les messages hors bande liés au fonctionnement du réseau ou à une mauvaise opération. ICMP est utilisé pour annoncer les erreurs de réseau, la congestion et les délais d'attente, ainsi que pour aider au dépannage.</p> |

RESEAUX INFORMATIQUE (TP)

| | |
|------------------------------|--|
| 26.SLIP: | <p>Serial Line IP</p> <p>SLIP est utilisé pour les connexions série point à point utilisant TCP/IP. SLIP est utilisé sur des liaisons série dédiées et parfois à des fins d'accès à distance. SLIP est utile pour permettre à des mélanges d'hôtes et de routeurs de communiquer entre eux; par exemple, hôte-hôte, hôte-routeur et routeur-routeur sont toutes des configurations réseau SLIP courantes. SLIP est simplement un protocole de tramage de paquets: il définit une séquence de caractères qui encadrent les paquets IP sur une ligne série. Il ne fournit pas d'adressage, d'identification du type de paquet, de détection ou de correction d'erreurs ou de mécanismes de compression</p> |
| 27.SSH(Secure Shell) | <p>SSH, également appelé Secure Shell ou Secure Socket Shell, est un protocole réseau qui offre aux utilisateurs, en particulier aux administrateurs système, un moyen sécurisé d'accéder à un ordinateur via un réseau non sécurisé.</p> |
| 28.SSL(Secure Sockets Layer) | <p>SSL permet la sécurité en permettant aux applications de chiffrer les données allant d'un client à un serveur correspondant.</p> |
| 29.IMAP | <p>(Internet Message Access Protocol)</p> <p>Le protocole IMAP est un protocole standard permettant d'accéder à des courriers électroniques sur un serveur distant à partir d'un client local. (Internet Message Access Protocol)</p> <p>Le protocole IMAP est un protocole standard permettant d'accéder à des courriers électroniques sur un serveur distant à partir d'un client local.</p> |

RESEAUX INFORMATIQUE (TP)

| | |
|--|--|
| <p>29. HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure)</p> <p>Le protocole HTTPS est une variante du protocole HTTP standard qui ajoute une couche de sécurité aux données en transit via le protocole SSL (Secure Socket Layer) ou TLS (Transport Layer Security).</p> | |
|--|--|