

TCP/IP - Création et simulation d'un réseau informatique		
Colorie le smiley qui te correspond le mieux pour ce travail : J'ai trouvé ce travail difficile – J'ai moyennement réussi – J'ai bien réussi		
Nom :	Prénom :	Classe :

## ACTIVITE 2

### A – Les couches du modèle TCP/IP

#### Placer les couches avec la bonne définition

*Couche Internet*

*Couche de transport*

*Couche application*

*Couche d'accès au réseau (ou Couche physique / Liaison de données)*

Le modèle TCP/IP (ou modèle Internet) comporte quatre couches principales. Voici les couches du modèle TCP/IP dans l'ordre, de la couche la plus basse (1) à la plus haute (4) :

1. 
  - Cette couche combine les fonctions des couches physiques et de liaison de données du modèle OSI. Elle gère les aspects physiques du réseau, comme l'envoi des bits à travers les médias (câble, fibre optique, etc.) et l'accès aux réseaux physiques.
2. 
  - Cette couche est responsable du routage des paquets à travers le réseau, en utilisant des adresses IP. Le protocole IP (Internet Protocol) est le principal protocole de cette couche.
3. 
  - Cette couche gère les communications de bout en bout entre les hôtes. Les deux principaux protocoles utilisés ici sont TCP (Transmission Control Protocol) et UDP (User Datagram Protocol). TCP assure une connexion fiable, tandis que UDP est non fiable mais plus rapide.
4. 
  - Cette couche regroupe les services et protocoles que les applications utilisent pour interagir avec le réseau, comme HTTP, FTP, DNS, SMTP, etc. Elle combine les fonctions des couches application, session et présentation du modèle OSI.

### B - COMMENT IDENTIFIER UN ORDINATEUR SUR LE RESEAU ? À partir de la vidéo 1 - Qu'est ce qu'une adresse IP

1. Quel est le sigle du protocole qui permet d'identifier de manière unique chaque ordinateur d'un réseau ?
2. Quel est le nom complet en anglais de ce protocole ?
3. Quelle est la signification en français du nom de ce protocole ?

### C - LES PROTOCOLES - 2 - Les protocoles de communication

1. Donnez ci-dessous la définition d'un protocole (en informatique)
2. Proposez synonymes du mot protocole

3. Complétez le tableau des 5 protocoles de la couche application ci-dessous - lancez le site 3 - Les principaux protocoles

Abréviation	Signification en anglais	Signification en français	Ce protocole permet de :
HTTP			
FTP			
SMTP			
POP			
HTTPS			

**D – Powershell c'est quoi ? (recherche sur internet)**



2. Explique dans le tableau ci-dessous ce que permettent les commandes suivantes ? (recherche sur internet)

PING	IPCONFIG	TRACEROUTE

**E - LE DNS - document 7 - Le DNS** 1. Que veut dire l'abréviation DNS ?



2. Explique à quoi sert le DNS

**F - FAIRE LES QUIZZ 4, 5, 6**