

NOM : _____ PRENOM : _____

QUESTIONNAIRE N°1 SUR TCP/IP : GÉNÉRALITÉS

Barème = 1 point / question

- 1) Quel organisme est à l'origine de TCP/IP ? _____
- 2) Quand a-t-il été inventé ? _____
- 3) Dans quel but a-t-il été inventé ? _____
- 4) Selon votre analyse, quel est la principale raison de son succès ? _____
- 5) Citez quelques applications disponibles en TCP/IP _____
- 6) Citez des protocoles de couche 2 (transmission physique) compatibles avec TCP/IP _____
- 7) Expliquez l'expression : « IP au dessus de tout » _____
- 8) Quelle est la version actuelle de TCP/IP ? _____

Rappel : Le modèle OSI comporte les couches : 1) Physique 2) Liaison, 3) Réseau, 4) Transport

- 9) A quel(s) protocole(s) les couches 1 et 2 correspondent-elles ? _____
- 10) A quel(s) protocole(s) la couche 3 correspond-elle ? _____
- 11) A quel(s) protocole(s) la couche 4 correspond-elle ? _____
- 12) Comment appelle-t-on un paquet de données au niveau 2 (ex : Ethernet) ? _____
- 13) Comment appelle-t-on un paquet de données au niveau 3 (ex : IP) ? _____
- 14) Comment appelle-t-on un paquet de données au niveau 4 (ex : TCP) ? _____
- 15) Que signifie l'acronyme ARP ? Quel est le rôle de ce protocole ? _____
- 16) Que signifie l'acronyme ICMP ? Quel est le rôle de ce protocole ? _____

17)

Voici quelques trames capturées avec Ethereal :

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Info
1	0.000000	00:50:ba:eb:32:10	ff:ff:ff:ff:ff:ff	ARP	Who has 192.168.2.2? Tell 192.168.2.1
2	121353	00:40:f4:1c:d8:e4	00:50:ba:eb:32:10	ARP	192.168.2.2 is at 00:40:f4:1c:d8:e4
46	20.961	Micrsoft_54:00:00	Broadcast	ARP	Who has 213.36.80.1? Tell 213.36.24.90

→ Commentez cette trames

18)

Voici quelques trames capturées avec Ethereal lors d'une commande « ping 192.168.2.2 »:

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Info
5	0.233602	192.168.2.1	192.168.2.2	ICMP	Echo (ping) request
6	121353.49	192.168.2.2	192.168.2.1	ICMP	Echo (ping) reply

→ Commentez cette trames

NOM : _____ PRENOM : _____

QUESTIONNAIRE N°2 SUR TCP/IP : ADRESSES IP

- 2) Quelle est la fonction du protocole IP ? Donnez une comparaison appropriée
- 3) De combien d'octets se compose une adresse IP ?
- 4) l'adresse IP est composée de deux parties : expliquez.
- 5) En classe C, quelle est la taille de la partie réseau de l'adresse IP ? _____
- 6) En classe B, quelle est la taille de la partie réseau de l'adresse IP ? _____
- 7) En classe A, quelle est la taille de la partie réseau de l'adresse IP ? _____
- 8) Quelle est la plage d'adresse réservée à la classe A? _____
- 9) Quelle est la plage d'adresse réservée à la classe B? _____
- 10) Quelle est la plage d'adresse réservée à la classe C? _____
- 11) A quelle classe l'adresse 193.252.78.3 appartient-elle ? _____
- 12) A quelle classe l'adresse 10.53.75.3 appartient-elle ? _____
- 13) A qui est destiné un message envoyé à l'adresse 192.168.1.255 ? _____
- 14) Quelles sont les plages d'adresses autorisées pour un réseau privé de classe A ? _____
- 15) Quelles sont les plages d'adresses autorisées pour un réseau privé de classe B ? _____
- 16) Quelles sont les plages d'adresses autorisées pour un réseau privé de classe C ? _____
- 17) La station dont l'adresse est 192.168.100.34 peut-elle envoyer ou recevoir des données d'Internet ?

Justifiez votre réponse.

- 18) Même question pour les stations suivantes (rayez celles qui n'ont pas accès à Internet) : 10.0.1.58, 192.145.0.1, 172.26.56.2, 213.45.6.32, 10.0.0.243, 192.168.254.56.

- 19) identifiez les différents champs de l'adresse suivante : station.toubidon.fr

"top-level" domaine :	nom du domaine :	nom de la machine :
-----------------------	------------------	---------------------

- 20) Même question pour les adresses suivantes :

perso.wanadoo.fr	"top-level" domaine :	domaine :	machine :
www.google.com	"top-level" domaine :	domaine :	machine :
www.ieee.org	"top-level" domaine :	domaine :	machine :

- 21) Comme appelle-t-on le serveur qui fait le lien entre l'adresse IP chiffrée et l'adresse nommée ? _____

- 22) Calculez l'adresse du réseau local auxquelles appartiennent les machines suivantes :

193.252.19.3	255.255.255.0	
10.25.2.5	255.0.0.0	
172.17.5.8	255.255.0.0	