

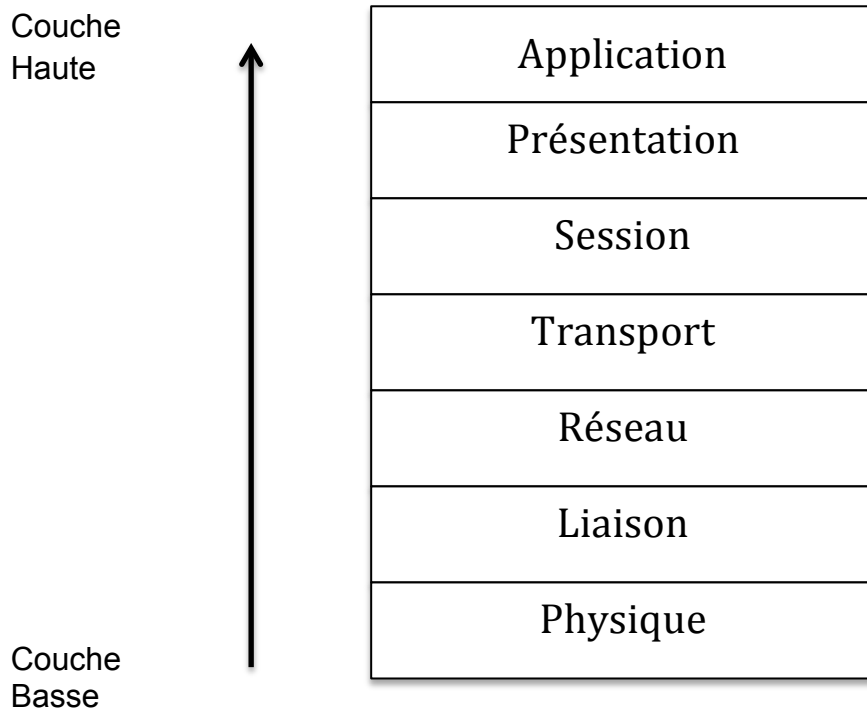
Prénom :  
Nom :

## **DEVOIR SURVEILLE BTS SIO 14-16**

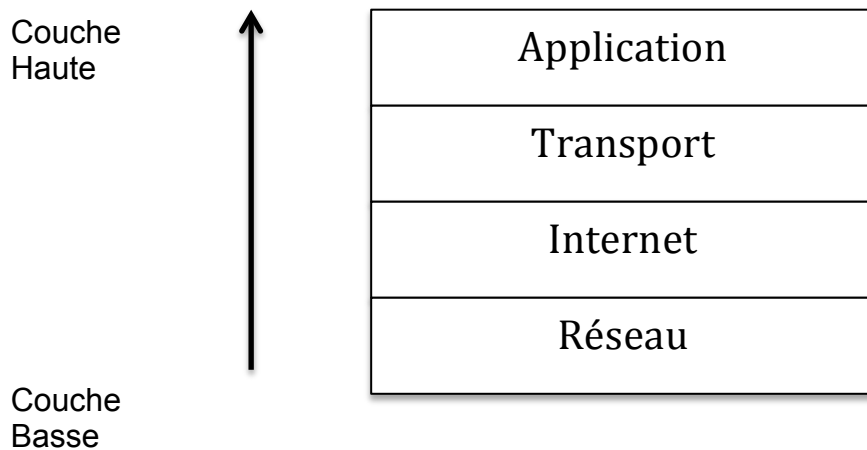
### **SI2**

Calculatrice Interdite  
Répondez directement sur la feuille

Question 1 : Donnez les 7 couches du Modèle OSI (dans l'ordre)



Question 2 : Donnez les 4 couches du Modèle TCP/IP (dans l'ordre)



Prénom :

Nom :

Question 3 : Quels sont les masques de sous-réseau par défaut de ces 3 classes ?

|          |               |
|----------|---------------|
| CLASSE B | 255.255.0.0   |
| CLASSE A | 255.0.0.0     |
| CLASSE C | 255.255.255.0 |

Question 4 : Donnez la notation CIDR des masques de sous-réseaux suivants :

255.255.255.255 → /32

255.255.252.0 → /22

255.255.64.0 → Impossible

255.256.0.0 → Impossible

255.240.0.0 → /12

255.0.255.0 → Impossible

240.0.0.0 → /4

128.0.0.0 → /1

Question 5 : Quel est le texte codé en hexadécimal ?

54 27 61 73 20 64 65 6A 61 20 31 20 73 75 72 20 32 30 20 63 27 65 73 74 20 62 69 65 6E

T'as déjà 1 sur 20 c'est bien

| Hex No. | 0    | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | A    | B    | C    | D    | E    | F    |            |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|
| 0       | 0    | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | A    | B    | C    | D    | E    | F    | 0000       |
| 1       | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 1A   | 1B   | 1C   | 1D   | 1E   | 1F   | 0001       |
| 2       | 20   | 21   | 22   | 23   | 24   | 25   | 26   | 27   | 28   | 29   | 2A   | 2B   | 2C   | 2D   | 2E   | 2F   | 0010       |
| 3       | 30   | 31   | 32   | 33   | 34   | 35   | 36   | 37   | 38   | 39   | 3A   | 3B   | 3C   | 3D   | 3E   | 3F   | 0011       |
| 4       | 40   | 41   | 42   | 43   | 44   | 45   | 46   | 47   | 48   | 49   | 4A   | 4B   | 4C   | 4D   | 4E   | 4F   | 0100       |
| 5       | 50   | 51   | 52   | 53   | 54   | 55   | 56   | 57   | 58   | 59   | 5A   | 5B   | 5C   | 5D   | 5E   | 5F   | 0101       |
| 6       | 60   | 61   | 62   | 63   | 64   | 65   | 66   | 67   | 68   | 69   | 6A   | 6B   | 6C   | 6D   | 6E   | 6F   | 0110       |
| 7       | 70   | 71   | 72   | 73   | 74   | 75   | 76   | 77   | 78   | 79   | 7A   | 7B   | 7C   | 7D   | 7E   | 7F   | 0111       |
| 8       | 80   | 81   | 82   | 83   | 84   | 85   | 86   | 87   | 88   | 89   | 8A   | 8B   | 8C   | 8D   | 8E   | 8F   | 1000       |
| 9       | 90   | 91   | 92   | 93   | 94   | 95   | 96   | 97   | 98   | 99   | 9A   | 9B   | 9C   | 9D   | 9E   | 9F   | 1001       |
| A       | A0   | A1   | A2   | A3   | A4   | A5   | A6   | A7   | A8   | A9   | AA   | AB   | AC   | AD   | AE   | AF   | 1010       |
| B       | B0   | B1   | B2   | B3   | B4   | B5   | B6   | B7   | B8   | B9   | BA   | BB   | BC   | BD   | BE   | BF   | 1011       |
| C       | C0   | C1   | C2   | C3   | C4   | C5   | C6   | C7   | C8   | C9   | CA   | CB   | CC   | CD   | CE   | CF   | 1100       |
| D       | D0   | D1   | D2   | D3   | D4   | D5   | D6   | D7   | D8   | D9   | DA   | DB   | DC   | DD   | DE   | DF   | 1101       |
| E       | E0   | E1   | E2   | E3   | E4   | E5   | E6   | E7   | E8   | E9   | EA   | EB   | EC   | ED   | EE   | EF   | 1110       |
| F       | F0   | F1   | F2   | F3   | F4   | F5   | F6   | F7   | F8   | F9   | FA   | FB   | FC   | FD   | FE   | FF   | 1111       |
|         | 0000 | 0001 | 0010 | 0011 | 0100 | 0101 | 0110 | 0111 | 1000 | 1001 | 1010 | 1011 | 1100 | 1101 | 1110 | 1111 | Binary No. |

Prénom :

Nom :

Question 6 : Effectuer un ET logique entre l'adresse IP de la machine et le masque suivant.

|                          |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| Adresse : 200.100.40.33  | 11001000.01100100.00101000.00100001 |
| Masque : 255.255.255.224 | 11111111.11111111.11111111.11100000 |
| Opération ET             | 11001000.01100100.00101000.00100000 |

200.100.40.32

QCM (Une seule bonne réponse par question)

Que signifie TCP ?

- ☐ Traduction Controlée Protocolaire
- ☒ Transmission Control Protocol
- ☐ Transmission Cellulaire Partagé

Que signifie IP ?

- ☒ Internet Protocol
- ☐ Intranet Protocol
- ☐ Inter-réseau Protocol

Sur combien d'octets une adresse IPv4 est-elle codée ?

- ☐ 6
- ☐ 8
- ☒ 4

À quoi correspond l'adresse 192.168.1.210 en binaire ?

- ☐ 11000000 10101000 00000000 11010010
- ☐ 11000000 10101000 00000001 11010011
- ☒ 11000000 10101000 00000001 11010010

De quelle classe d'adresses IP fait partie l'adresse 129.192.168.2 ?

- ☐ A
- ☒ B
- ☐ C

Quelle(s) classe(s) d'adresses autorisent plus de 1024 hôtes par réseau ?

- ☐ A uniquement
- ☐ B et C
- ☒ A et B

À quoi sert DHCP ?

- ☒ À attribuer dynamiquement des adresses IP.
- ☐ À attribuer des noms Internet.
- ☐ À réaliser dynamiquement un lien entre l'adresse IP et l'adresse physique.

Prénom :

Nom :

Parmi ces trois adresses IP, quelle est celle de classe B ?

☐ 15.236.25.125

☐ 196.23.250.10

☒ 132.10.251.20

Quel est le protocole dédié à la navigation WEB ?

☐ UDP

☐ TCP/IP

☐ FTP

☒ HTTP

Quelle est la plage d'adresses IP valides de la Classe B ?

☐ 127.0.0.1 à 191.255.255.254

☐ 128.0.0.1 à 192.255.255.254

☒ 128.0.0.1 à 191.255.255.254

☐ 127.0.0.1 à 192.255.255.254

Une adresse IP 174.255.60.80 avec un masque de sous réseau 255.255.224.0 appartient à quelle adresse de réseau ?

☒ 174.255.32.0

☐ 174.255.64.0

☐ 174.255.16.0

☐ 174.255.128.0

L'adresse IP 255.255.255.255 correspond à quel type d'adresse ?

☐ Boucle locale

☐ Multicast

☒ Broadcast

☐ Loopback

Si 2 Périphériques sont identiques (Ex Switch à Switch ou Routeur à Routeur) quel type de câble vas t'il vous falloir pour les relier?

☐ Câble blindé

☐ Câble droit

☒ Câble croisé

☐ Câble non Blindé

Quelle est l'adresse IP de la boucle local dit aussi "Local Loopback "cette adresse permet de tester la pile de protocole TCP/IP ?

☒ 127.0.0.1

☐ 127.0.0.0

☐ 128.0.0.1

☒ 127.0.1.1

(Retenez la 127.0.0.1)

Prénom :

Nom :

Avec une adresse de réseau 180.255.0.0 et un masque de sous réseau de 255.255.248.0 combien pouvons nous avoir de sous réseaux maximum ?

- ☐ 14
- ☒ 30
- ☐ 62
- ☐ 6

Qu'est ce que le LAN ?

- ☒ Le LAN (Local Area Network) est un réseau local
- ☐ Le LAN est un accès réseau à distance utilisé pour tous réseaux distants d'entreprises
- ☐ Le LAN est un câble permettant de relier 2 cartes Ethernet
- ☐ Le LAN est une nouvelle norme d'accès à distance pour les Modems

Quelle est la commande permettant d'indiquer votre adresse IP, Masque de sous réseau, Les adresses des serveurs DHCP, DNS, Wins, Etc... ?

- ☒ IPCONFIG
- ☐ PING
- ☐ ROUTE
- ☐ TRACERT

Quel est le protocole permettant d'envoyer le courrier ?

- ☒ SMTP
- ☐ ARP
- ☐ POP3
- ☐ RARP

Avec une adresse de réseau 94.0.0.0 et un masque de sous réseau de 255.240.0.0 combien pouvons nous avoir de sous réseaux maximum ?

- ☐ 30
- ☐ 2
- ☒ 14
- ☐ 6

Quel est le type de l'adresse IP 194.17.1.34 ?

- ☐ Privée
- ☐ Multicast
- ☒ Publique
- ☐ IPV6