

### Exercise 1

O. Configurer adresse IP

Ouvrir le socket

Se connecter à l'adresse IP et au Port

Envoyer les données

Recevoir la confirmation

Se déconnecter de l'adresse IP

Fermer le socket

1. Selon la data sheet à la page 110 (12 bits)

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

unidirectionnel

Full-Duplex

5. Bit 16 = '0'

15 = '0' → mette à '1' après avoir configurer

14 = '0'

13 = '0'

12-6 = '0'

5 = '1'

4 = '0'

3 = '0'

2-0 = '111'

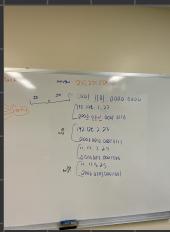
### Exercise 3

$$6. \begin{array}{r} 256 \\ - 255 \\ \hline 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 256 \\ - 255 \\ \hline 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 256 \\ - 255 \\ \hline 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 256 \\ - 0 \\ \hline 256 \end{array}$$

$$\text{Possibilités} = 1 \times 1 \times 255 \times 256 = 32\,768 \quad \text{total}$$

$$\text{Nombre de fois que } .0 \text{ et } .255 \text{ peuvent faire partie} = 1 \times 1 \times 255 \times 254 = 32\,512$$

7.



8.

### Exercise 2

Comp. Port: portation (transfert d'un caractère)

IP: Réseau

Port: transport

Collision: liaison

Adresse mac: Liaison

Porte différentiel: physique (lors un + et un - V+ - V- = Vdiff)

UDP: transport

RJ-45: physique (plug etched)

Socket: session (car port + IP)

Masque du sous-réseau: Réseau

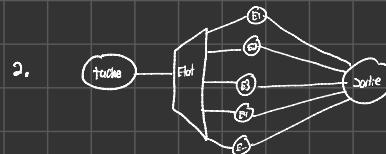
## Prise 2

### Exercise 1

O. Configurer les adresses IP

- Ouvrir le socket
- se connecter à l'adresse IP et port
- Envoyer les données
- Recevoir confirmation message
- Fermer le socket
- se déconnecter IP et port

1. SPD 100 à '1' pour 100Mbps  
RJ45 à '0' pour partie en considération SFP 100



3.

4. Pour que les données aillent faire  
aléatoire, cela minimise aussi le bout DC

5. allez voir datasheet pour mettre les  
bonnes valeurs au bonnes places

### Exercise 2

Application → Présentation → Session → Transport → Réseau → Liaison → physique

Composition données : présentation

Adresse IP : Réseau

Port : transport

Collision : liaison

Adresse MAC : liaison

Paire différentiel : physique

UDP : transport

Connecteur RJ-45 : physique

Masque de sous-Réseau : Réseau

Socket : session

### Exercise 3

$$6. \frac{256}{255} \cdot \frac{256}{255} \cdot \frac{256}{255} \cdot \frac{256}{255} = 32\,768$$

32768 sans 0 et 255

128 en 32 4 = 8421

7. 1001 1101 . 0000 0000

0000 0001 . 0001 0110	0000 0001 + 0000 0000
0000 0010 . 0001 0111	0000 0000 + 0000 0000
0000 0011 . 0001 1000	0000 0001 + 0000 0000
0000 0101 . 0001 1001	0000 0000 + 0000 0000

8. 1000 1010 , 1101 1110 . 1010 1011 . 1111 1001

1100 1000 , 0110 1100 . 0010 1011 . 0001 1111

1011 1101 , 0100 1101 . 0111 1111 . 0001 1001 masque

1000 1000 , 0100 1100 . 0010 1011 , 0001 1001 adresse IP de base

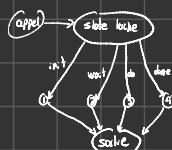
9. 1111 1111 . 1111 0000 . 0000 0000 . 0000 0000

$2^{20} = 1\,048\,576$  possibilités

① 192.160.0.0

② 192.175.255.255 car 0000 donne +15  
car 0000 0000 donne 0000

10. Puisqu'il peut défaire des gros projets en petits et il doit être capable des rebâtir par la suite



#### Exercice 4

1. IP : Nom du périphérique sur le réseau

Port : Port d'entrée

socket : Lien vers la fonction ou application qui utilise les données

2. Sans grand commun

3. 1111 1111 . 1111 1111 . 1111 . 0000 0000

055 . 030 . 111 . xxx

4. 255.255.254.000

4. Coopératif attend d'autre fin avant de commencer net (utilise moins de mémoire) statis

Prédictif C'est par rapport au temps donc elle stock beaucoup d'info pour prédire

5. Toujours en train de calculer

plus facile à programmer

6. Utilise moins de mémoire

plus rapide

plus facile à débugger