

TP Réseau informatique

Réseaux filaires et Wifi.

M. Cupani
Janv. 2012

1 Application :

1^{er} Etape utiliser le mode opératoire fourni avec le TP.

Réaliser une connexion filaire entre votre PC et la caméra Wifi fournie.

- Vous utiliserez en un premier temps une IP = **192.168.1.105** pour la caméra N°1
- Mas que sous réseau : 255.255.255.0
- Passerelle : 192.168.1.1
- Serveur DNS : 192.168.1.253
- Hôte : **80**
- Surnom de la caméra No 1 : « **cam1** »

Vous utiliserez en un premier temps une IP = **192.168.1.106** pour la caméra N°2

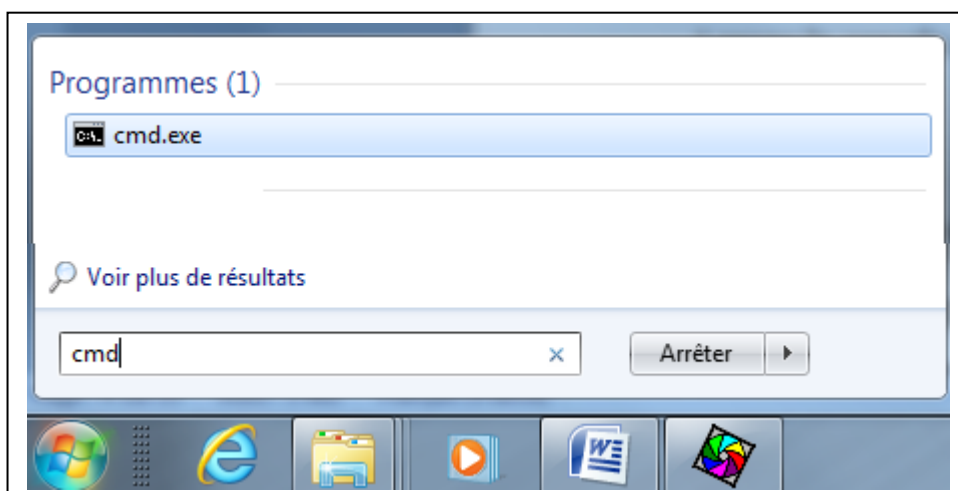
- Mas que sous réseau : 255.255.255.0
- Passerelle : 192.168.1.1
- Serveur DNS : 192.168.1.253
- Hôte : **545**
- Surnom de la caméra No 2 : « **cam2** »

2^{em} Etape Suivre le mode opératoire pour réaliser une connexion Wifi.

Réseau Wifi : DeschauxMC : Clef : WPA2 : 999666555B

Faire une saisie vidéo de 3 à 4 minutes et sauvegarder.

Recherche du paramétrage de la couche IP (Internet Protocol)



- Lancer l'icône Dos cmd et taper la commande ipconfig / all

Questions :

1. Quelle est votre adresse IP ? :

.....
.....

2. Quel est votre masque de sous-réseau ? :

.....
.....

3. Quelle est le nom de carte réseau (description) ? :

.....
.....

4. Quelle est l'adresse physique (MAC) de votre machine ?:

.....
.....

5. Sachant que les adresses MAC (*Medium Access Control*) identifient le ou les destinataire(s) de la trame puis l'émetteur. Elles sont constituées de 6 octets (théoriquement unique).

a. Combien y-a-t il de possibilités d'adressage avec 6 octets ?

.....
.....

6. A quoi correspond le D.N.S. ?

.....
.....

7. En faisant l'hypothèse que vous êtes le PC1, pouvez vous me dire si les autres PC sont sur le même réseau ? (voir Truc et astuce en exemple à la fin du TP !!)

| | Adresse PC 1 | Adresse PC 2 | Adresse PC 3 |
|---------|---------------|-----------------|---------------|
| TABLE 1 | 192.168.1.102 | 192.168.1.15 | 192.168.1.155 |
| Masque | 255.255.255.0 | 255.255.255.128 | 255.255.0.0 |

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Trucs et astuces avec les masques :

http://www.frameip.com/masques-de-sous-reseau/#3.1_-_Ladressage_IP

- Comment déterminer qu'une machine appartient à mon réseau ?

C'est très simple. Pour cela, il va falloir déterminer si l'adresse de la machine appartient à la plage d'adresses définie par mon adresse et mon masque. Pour cela, je fais un ET logique entre mon adresse et mon masque réseau, j'en déduis donc l'adresse de mon réseau (pour une explication du ET logique, regarder la partie cours.)

Je fais pareil avec l'adresse de l'autre machine et MON masque réseau, et j'obtiens une adresse de réseau. Si les deux adresses de réseau sont les mêmes, ça veut dire que la machine appartient bien au même réseau.

Disons par exemple que ma machine ait pour adresse 192.168.0.140/255.255.255.128 et je veux savoir si les machines A et B ayant pour adresses 192.168.0.20(A) et 192.168.0.185(B) sont sur le même réseau ? Je fais

```

    192.168.0.140
ET 255.255.255.128
-----
= 192.168.0.128
    
```

de même avec les deux autres adresses Pour A

```

    192.168.0.20
ET 255.255.255.128
-----
= 192.168.0.0
    
```

et pour B

```

    192.168.0.185
ET 255.255.255.128
-----
= 192.168.0.128
    
```

On voit ainsi que les nombres obtenus sont les mêmes pour ma machine et B. On en déduit donc que B est sur le même réseau, et que A est sur un réseau différent.