

TP3 Architecture Réseau

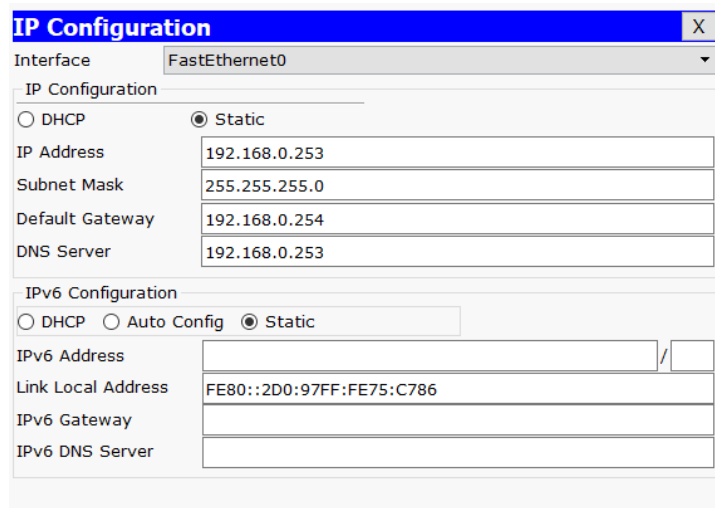
Table des matières

TP3 Architecture Réseau.....	1
A – Configuration du serveur DHCP du LAN.....	3
1) Cliquez sur la machine serveur DHCP-DNS du LAN et ouvrez l'onglet « Desktop », outil « IP Configuration » Quels sont ses paramètres IP (adresse, masque, passerelle par défaut, serveur DNS) ?.....	3
4) Vérifiez que PC-Jean et PC-Paul peuvent se pinguer par leur adresses IP dynamiques, et peuvent consulter le serveur Web 192.168.1.10 du LAN ainsi que le serveur Web sur Internet 173.194.40.223 de Google.....	3
B – Configuration du point d'accès WiFi du LAN.....	5
3) Vérifiez que le Portable-Pierre peut bien consulter le serveur Web du LAN ainsi que le serveur Web sur Internet de Google.....	5
4) Connectez également la Tablette au point d'accès WiFi (Onglet « Config », interface « Wireless0 »).....	5
C – Configuration des serveurs DNS du LAN et de Google.....	6
1) Allez sur la machine serveur DHCP-DNS du LAN et ouvrez l'onglet « Services », menu DNS Activez le serveur DNS et définissez les enregistrements de type « A Record » ci-contre :.....	6
2) Vérifiez depuis les machines PC-Jean et Portable-Pierre que vous pouvez pinguer les noms qualifiés ainsi définis. Comment ces machines savent-elles quel serveur DNS interroger pour résoudre ces noms ?.....	6
3) Ajoutez un enregistrement « A Record » pour la machine www.google.com / 173.194.40.223 Vérifiez alors que vous pouvez afficher le site web http://www.google.com depuis le navigateur d'une machine du LAN.....	7
D – Configuration de la Box ADSL.....	7

1) Cliquez sur MyBox de la « maison de Paul » et ouvrez l'onglet « Config », interface « Internet » Comment est attribuée l'adresse IP externe (publique sur Internet) de la Box ? Qui lui a attribuée ? Quels sont les autres paramètres réseaux extérieur reçus ? Commentez-les.....	7
5) Allez sur le Portable-Paul, onglet « Desktop », outil « PC Wireless » et configurez l'accès WiFi (cf B. 2) Configurez également l'accès WiFi du SmartPhone (onglet « Config », interface « Wireless0 »).....	7
6) Vérifiez depuis le navigateur du Portable-Paul que vous pouvez bien consulter les sites Web de Google et de l'IUT par leurs URL de noms qualifiés http://www.google.com et http://www.iut-blagnac.fr.....	8
E – Configuration du serveur FTP de la DMZ.....	8
5) Vérifier sur la machine serveur Web-FTP , onglet « Services », outil « FTP » que le fichier a bien été reçu.....	8
6) Allez sur la machine Portable-Pierre du LAN, onglet « Desktop », outil « Command Prompt » Connectez vous avec le client ftp à la machine serveur ftp.iut-blagnac.fr en utilisant le compte pierre / pierre Listez ensuite les fichiers distants du serveur ftp avec la commande dir et vérifiez que le fichier « Alire.txt » s'y trouve bien.....	8
7) Vérifiez avec la commande locale dir la présence du fichier texte « Alire.txt » reçu Visualisez le fichier à l'aide l'outil « Text Editor » pour vérifier qu'il s'agit bien de celui créé sur PC-Paul S.....	8
F – Configuration du serveur Mail SMTP et POP3.....	9
1) Allez sur le Portable-Paul de la maison de Paul, onglet « Desktop », outil « Command Prompt » , Vérifiez que vous pouvez bien ping les serveur smtp.iut-blagnac.fr et pop.iut-blagnac.fr.....	9
3) Sélectionnez le mail reçu, cliquez sur , répondez au mail de Paul et cliquez sur « Send » Quel est le serveur SMTP utilisé ? Quel serveur DNS résoud son nom ?.....	9
4).....	9
a) Allez sur la machine PC-Paul du LAN, onglet « Desktop », outil « Email » , et cliquez sur Vérifiez que vous recevez la réponse de Jean. Quel est le serveur POP3 utilisé ? Quel serveur DNS résoud son nom ?.....	9
b) Retournez sur le Portable-Paul, onglet « Desktop », ouvrez l'outil « Email » , et cliquez sur Recevez-vous également une copie de la réponse de Jean ? Pourquoi ?	9

A – Configuration du serveur DHCP du LAN

1) Cliquez sur la machine serveur DHCP-DNS du LAN et ouvrez l'onglet « Desktop », outil « IP Configuration » Quels sont ses paramètres IP (adresse, masque, passerelle par défaut, serveur DNS) ?



IP Configuration	
Interface	FastEthernet0
IP Configuration	
<input type="radio"/> DHCP	<input checked="" type="radio"/> Static
IP Address	192.168.0.253
Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	192.168.0.254
DNS Server	192.168.0.253
IPv6 Configuration	
<input type="radio"/> DHCP	<input type="radio"/> Auto Config
<input checked="" type="radio"/> Static	
IPv6 Address	
Link Local Address	FE80::2D0:97FF:FE75:C786
IPv6 Gateway	
IPv6 DNS Server	

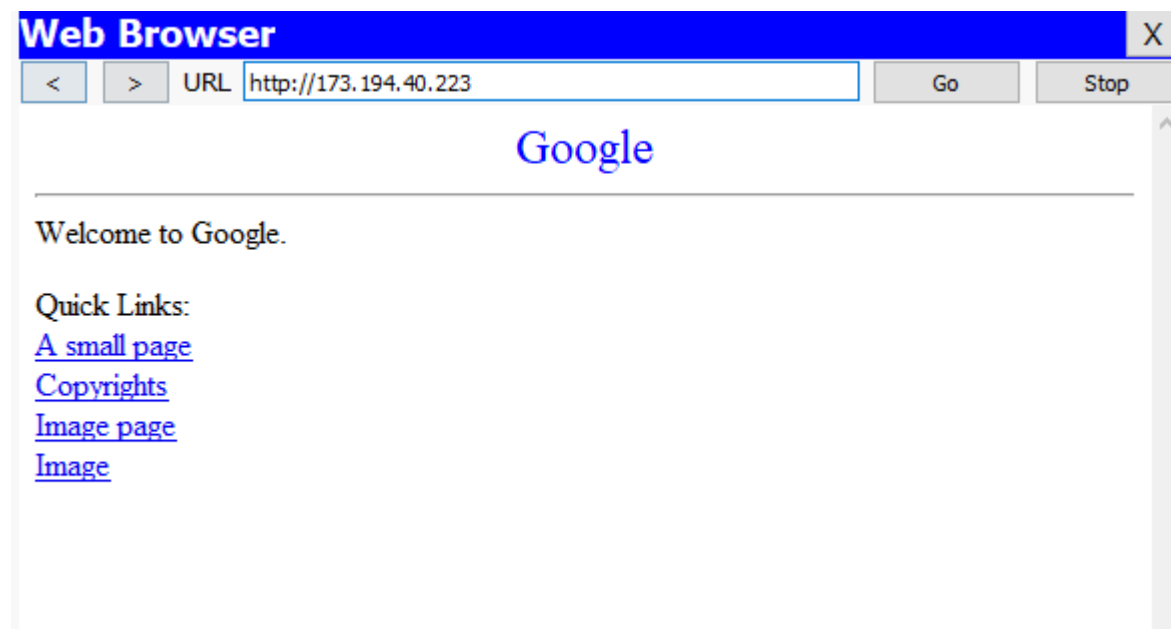
4) Vérifiez que PC-Jean et PC-Paul peuvent se pinguer par leur adresses IP dynamiques, et peuvent consulter le serveur Web 192.168.1.10 du LAN ainsi que le serveur Web sur Internet 173.194.40.223 de Google

```
Packet Tracer PC Command Line 1.0
PC>ping 169.254.227.77

Pinging 169.254.227.77 with 32 bytes of data:

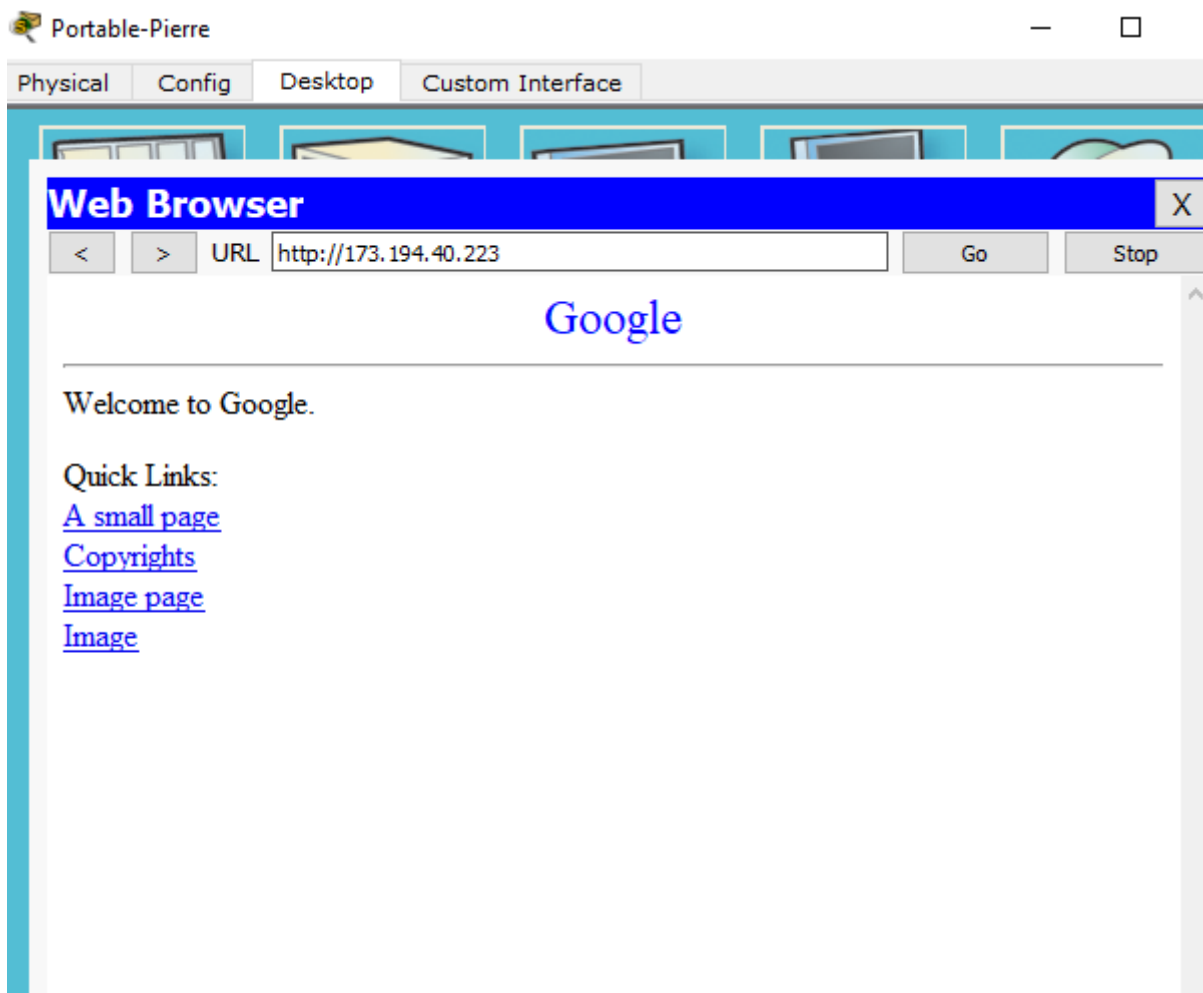
Reply from 169.254.227.77: bytes=32 time=0ms TTL=128
Reply from 169.254.227.77: bytes=32 time=0ms TTL=128
Reply from 169.254.227.77: bytes=32 time=0ms TTL=128
Reply from 169.254.227.77: bytes=32 time=0ms TTL=128

Ping statistics for 169.254.227.77:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

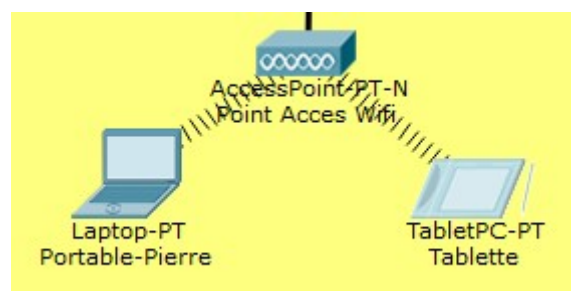


B – Configuration du point d'accès WiFi du LAN

3) Vérifiez que le Portable-Pierre peut bien consulter le serveur Web du LAN ainsi que le serveur Web sur Internet de Google



4) Connectez également la Tablette au point d'accès WiFi (Onglet « Config », interface « Wireless0 »)



C – Configuration des serveurs DNS du LAN et de Google

1) Allez sur la machine serveur DHCP-DNS du LAN et ouvrez l'onglet « Services », menu DNS Activez le serveur DNS et définissez les enregistrements de type « A Record » ci-contre :

No.	Name	Type	Detail
0	ftp.iut-blagnac.fr	A Record	192.168.1.10
1	pop.iut-blagnac.fr	A Record	192.168.1.20
2	smtp.iut-blagnac.fr	A Record	192.168.1.20
3	www.iut-blagnac.fr	A Record	192.168.1.10

2) Vérifiez depuis les machines PC-Jean et Portable-Pierre que vous pouvez pinger les noms qualifiés ainsi définis. Comment ces machines savent-elles quel serveur DNS interroger pour résoudre ces noms ?

```
PC>ping ftp.iut-blagnac.fr

Pinging 192.168.1.10 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.10: bytes=32 time=1ms TTL=127
Reply from 192.168.1.10: bytes=32 time=0ms TTL=127
Reply from 192.168.1.10: bytes=32 time=0ms TTL=127
Reply from 192.168.1.10: bytes=32 time=0ms TTL=127

Ping statistics for 192.168.1.10:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms

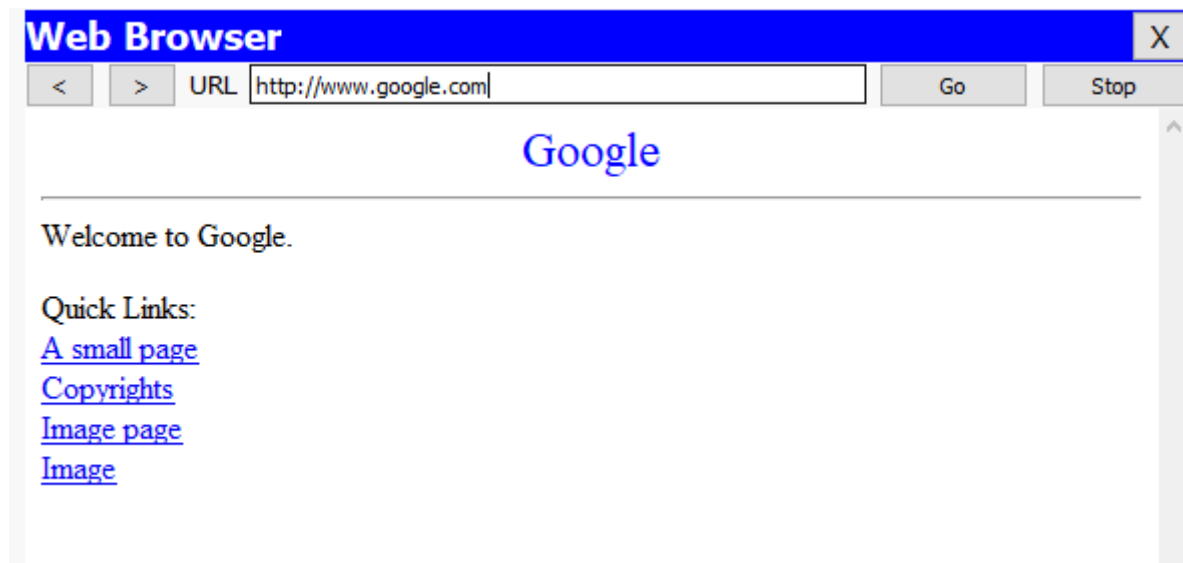
PC>ping pop.iut-blagnac.fr

Pinging 192.168.1.20 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.20: bytes=32 time=0ms TTL=127
Reply from 192.168.1.20: bytes=32 time=0ms TTL=127
Reply from 192.168.1.20: bytes=32 time=0ms TTL=127
Reply from 192.168.1.20: bytes=32 time=0ms TTL=127

Ping statistics for 192.168.1.20:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

3) Ajoutez un enregistrement « A Record » pour la machine **www.google.com / 173.194.40.223** Vérifiez alors que vous pouvez afficher le site web **http://www.google.com** depuis le navigateur d'une machine du LAN



D – Configuration de la Box ADSL

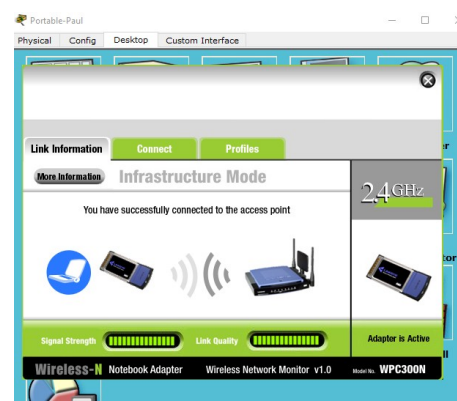
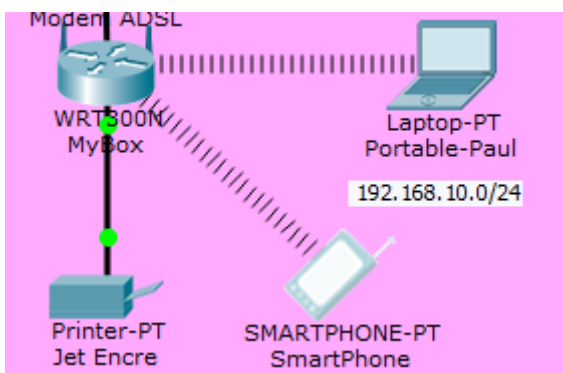
1) Cliquez sur MyBox de la « maison de Paul » et ouvrez l'onglet « Config », interface « Internet » Comment est attribuée l'adresse IP externe (publique sur Internet) de la Box ? Qui lui a attribuée ? Quels sont les autres paramètres réseaux extérieur reçus ? Commentez-les

L'adresse IP externe de la Box est attribuée automatiquement avec la configuration DHCP

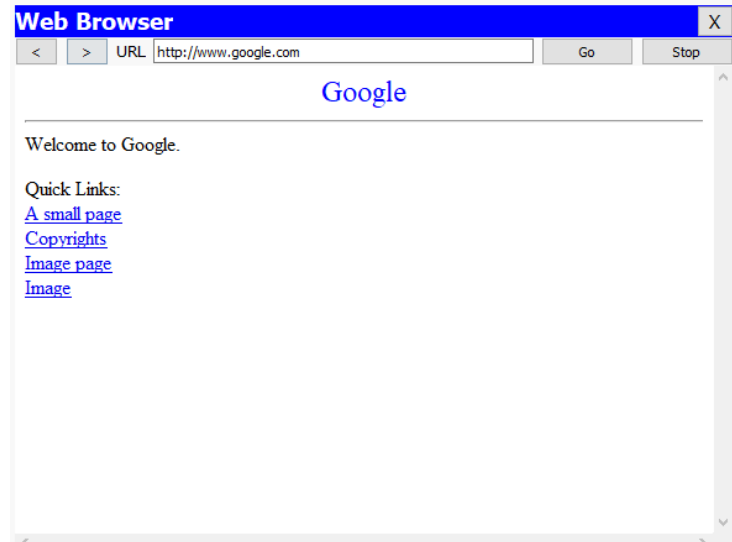
Les autres paramètres sont :

- La passerelle par défaut
- Le masque de sous réseau
- Le serveur DNS

5) Allez sur le Portable-Paul, onglet « Desktop », outil « PC Wireless » et configurez l'accès WiFi (cf B. 2) Configurez également l'accès WiFi du SmartPhone (onglet « Config », interface « Wireless0 »)

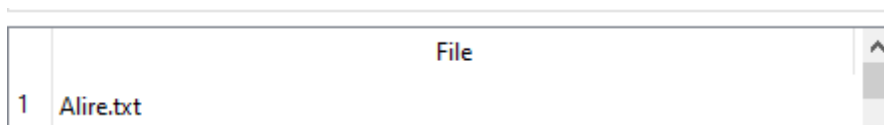


6) Vérifiez depuis le navigateur du Portable-Paul que vous pouvez bien consulter les sites Web de Google et de l'IUT par leurs URL de noms qualifiés
<http://www.google.com> et <http://www.iut-blagnac.fr>



E – Configuration du serveur FTP de la DMZ

5) Vérifier sur la machine serveur Web-FTP , onglet « Services », outil « FTP » que le fichier a bien été reçu



6) Allez sur la machine Portable-Pierre du LAN, onglet « Desktop », outil « Command Prompt » Connectez vous avec le client ftp à la machine serveur <ftp.iut-blagnac.fr> en utilisant le compte pierre / pierre Listez ensuite les fichiers distants du serveur ftp avec la commande dir et vérifiez que le fichier « Alire.txt » s'y trouve bien

```
ftp>dir

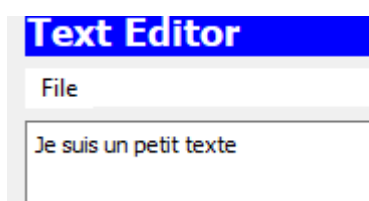
Listing /ftp directory from ftp.iut-blagnac.fr:
0   : Alire.txt                               22
1   : ...842 kb file                          5531594
```

7) Vérifiez avec la commande locale dir la présence du fichier texte « Alire.txt » reçu Visualisez le fichier à l'aide l'outil « Text Editor » pour vérifier qu'il s'agit bien de celui créé sur PC-Paul S

```
PC>dir

Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 5E12-4AF3
Directory of C:\

1/1/1970   1:0 PM                22           Alire.txt
                                22 bytes      1 File(s)
```



F – Configuration du serveur Mail SMTP et POP3

1) Allez sur le Portable-Paul de la maison de Paul, onglet « Desktop », outil « Command Prompt », Vérifiez que vous pouvez bien pinguer les serveur smtp.iut-blagnac.fr et pop.iut-blagnac.fr

```
PC>ping smtp.iut-blagnac.fr

Pinging 7.4.9.2 with 32 bytes of data:

Reply from 7.4.9.2: bytes=32 time=12ms TTL=253
Reply from 7.4.9.2: bytes=32 time=19ms TTL=253
Reply from 7.4.9.2: bytes=32 time=19ms TTL=253
Reply from 7.4.9.2: bytes=32 time=14ms TTL=253

Ping statistics for 7.4.9.2:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 12ms, Maximum = 19ms, Average = 16ms

PC>ping pop.iut-blagnac.fr

Pinging 7.4.9.2 with 32 bytes of data:

Reply from 7.4.9.2: bytes=32 time=10ms TTL=253
Reply from 7.4.9.2: bytes=32 time=20ms TTL=253
Reply from 7.4.9.2: bytes=32 time=20ms TTL=253
Reply from 7.4.9.2: bytes=32 time=8ms TTL=253

Ping statistics for 7.4.9.2:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 8ms, Maximum = 20ms, Average = 14ms
```

3) Sélectionnez le mail reçu, cliquez sur , répondez au mail de Paul et cliquez sur « Send » Quel est le serveur SMTP utilisé ? Quel serveur DNS résoud son nom ?

Le serveur SMTP utilisé est smtp.iut-blagnac.fr

C'est le DNS 192.168.0.253

4)

a) Allez sur la machine PC-Paul du LAN, onglet « Desktop », outil « Email », et cliquez sur Vérifiez que vous recevez la réponse de Jean. Quel est le serveur POP3 utilisé ? Quel serveur DNS résoud son nom ?

Le serveur POP3 est : pop.iut-blagnac.fr

C'est le DNS 192.168.0.253

b) Retournez sur le Portable-Paul, onglet « Desktop », ouvrez l'outil « Email », et cliquez sur Recevez-vous également une copie de la réponse de Jean ? Pourquoi ?

Non, car la copie a déjà été reçue par le PC-PAUL