

Institut Universitaire des Sciences (IUS)
FACULTÉ DES SCIENCES ET DES TECHNOLOGIES (FST)

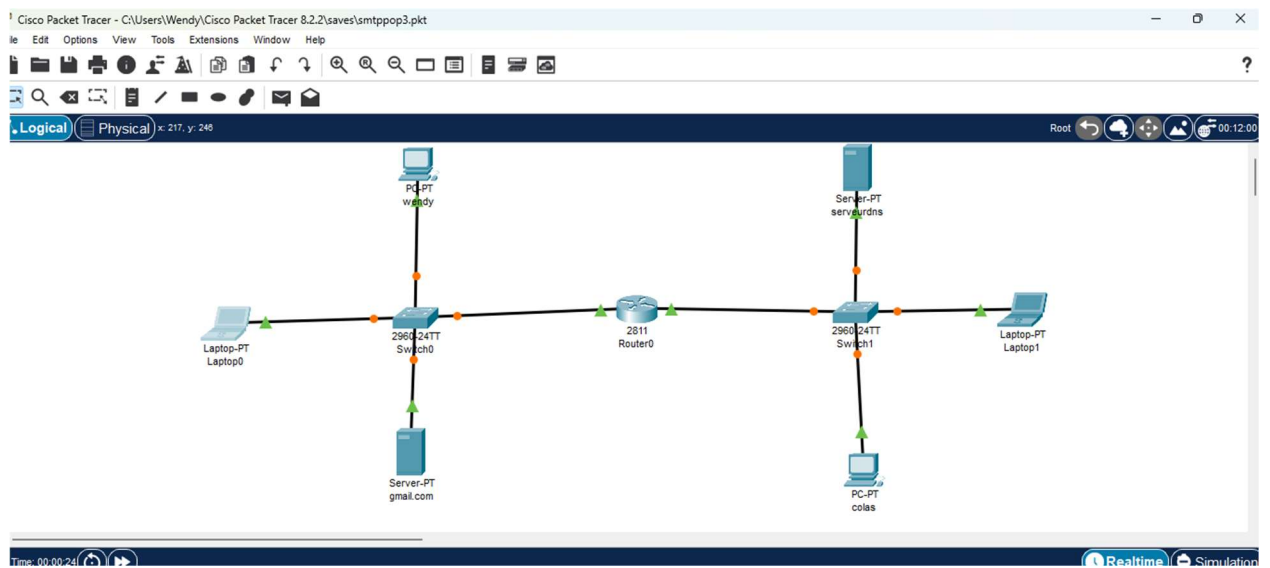
RAPPORT
SUR LE PROJET

Cours : Réseaux 1

Étudiant : Wendy Colas
Niveau : L3

2024

1. Configuration des protocoles SMTP et POP3



Router0

Physical Config CLI Attributes

IOS Command Line Interface

```
249856K bytes of ATA System CompactFlash 0 (Read/Write)

--- System Configuration Dialog ---

Would you like to enter the initial configuration dialog? [yes/no]:

Press RETURN to get started!

Router>enable
Router#config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#hostname R1
R1(config)#interface FastEthernet0/0
R1(config-if)#ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
R1(config-if)#no shutdown

R1(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/0, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/0, changed state to up
exit
R1(config)#interface FastEthernet0/1
R1(config-if)#ip address 192.168.2.1 255.255.255.0
R1(config-if)#no shutdown

R1(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/1, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/1, changed state to up
exit
R1(config)#exit
R1#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

Copy Paste

☐ Top

Switch0

Physical Config CLI Attributes

IOS Command Line Interface

Technical Support: <http://www.cisco.com/techsupport>
Copyright (c) 1986-2013 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Wed 26-Jun-13 02:49 by mnguyen

Press RETURN to get started!

%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/1, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/1, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlan1, changed state to up
%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/2, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/2, changed state to up
%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/3, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/3, changed state to up
%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/4, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/4, changed state to up
%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/5, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/5, changed state to up
%LINK-3-UPDOWN: Interface FastEthernet0/4, changed state to down
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/4, changed state to down

S1>

Copy Paste

Top

PC0

Physical Config Desktop Programming Attributes

IP Configuration

Interface FastEthernet0

IP Configuration

☐ DHCP ☒ Static

IPv4 Address 192.168.1.3

Subnet Mask 255.255.255.0

Default Gateway 192.168.1.1

DNS Server 0.0.0.0

IPv6 Configuration

☐ Automatic ☒ Static

IPv6 Address /

Link Local Address FE80::2D0:FFFF:FE8E:2888

Default Gateway

DNS Server

802.1X

☐ Use 802.1X Security

Authentication MD5

Username

Password

Top

serveurdns

Physical Config Services **Desktop** Programming Attributes

IP Configuration

IP Configuration

☐ DHCP ☒ Static

IPv4 Address 192.168.2.5

Subnet Mask 255.255.255.0

Default Gateway 192.168.2.1

DNS Server 0.0.0.0

IPv6 Configuration

☐ Automatic ☒ Static

IPv6 Address /

Link Local Address FE80::290:21FF:FED4:4236

Default Gateway

DNS Server

802.1X

☐ Use 802.1X Security

Authentication MDS

Username

Password

Top

gmail.com

Physical Config Services **Desktop** Programming Attributes

IP Configuration

IP Configuration

☐ DHCP ☒ Static

IPv4 Address 192.168.1.6

Subnet Mask 255.255.255.0

Default Gateway 192.168.1.1

DNS Server 0.0.0.0

IPv6 Configuration

☐ Automatic ☒ Static

IPv6 Address /

Link Local Address FE80::2D0:BAFF:FEB0:C066

Default Gateway

DNS Server

802.1X

☐ Use 802.1X Security

Authentication MDS

Username

Password

gmail.com

Physical Config **Services** Desktop Programming Attributes

SERVICES

- HTTP
- DHCP
- DHCPv6
- TFTP
- DNS
- SYSLOG
- AAA
- NTP
- EMAIL**
- FTP
- IoT
- VM Management
- Radius EAP

EMAIL

SMTP Service ☒ ON ☐ OFF

POP3 Service ☒ ON ☐ OFF

Domain Name:

User Setup

User Password

gmail.com

Physical Config **Services** Desktop Programming Attributes

SERVICES

- HTTP
- DHCP
- DHCPv6
- TFTP
- DNS
- SYSLOG
- AAA
- NTP
- EMAIL**
- FTP
- IoT
- VM Management
- Radius EAP

EMAIL

SMTP Service ☒ ON ☐ OFF

POP3 Service ☒ ON ☐ OFF

Domain Name:

User Setup

User Password

gmail.com

Physical Config **Services** Desktop Programming Attributes

SERVICES

- HTTP
- DHCP
- DHCPv6
- TFTP
- DNS
- SYSLOG
- AAA
- NTP
- EMAIL**
- FTP
- IoT
- VM Management
- Radius EAP

EMAIL

SMTP Service ☒ ON ☐ OFF

POP3 Service ☒ ON ☐ OFF

Domain Name:

User Setup

User Password

wendy
colas

serveurdns

Physical Config **Services** Desktop Programming Attributes

SERVICES

- HTTP
- DHCP
- DHCPv6
- TFTP
- DNS**
- SYSLOG
- AAA
- NTP
- EMAIL
- FTP
- IoT
- VM Management
- Radius EAP

DNS

DNS Service ☐ On ☒ Off

Resource Records

Name Type

Address

No.	Name	Type	Detail
-----	------	------	--------

serveurdns

Physical Config **Services** Desktop Programming Attributes

SERVICES

- HTTP
- DHCP
- DHCPv6
- TFTP
- DNS**
- SYSLOG
- AAA
- NTP
- EMAIL
- FTP
- IoT
- VM Management
- Radius EAP

DNS

DNS Service ☒ On ☐ Off

Resource Records

Name Type **A Record**

Address

No.	Name	Type	Detail
0	gmail.com	A Record	192.168.1.6

Laptop1

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

IP Configuration

Interface **FastEthernet0**

IP Configuration

☐ DHCP ☒ Static

IPv4 Address

Subnet Mask

Default Gateway

DNS Server

IPv6 Configuration

☐ Automatic ☒ Static

IPv6 Address

Link Local Address

Default Gateway

DNS Server

802.1X

☐ Use 802.1X Security

Authentication

Username

Password

PC1

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

IP Configuration X

Interface FastEthernet0

IP Configuration

☐ DHCP ☒ Static

IPv4 Address 192.168.2.3

Subnet Mask 255.255.255.0

Default Gateway 192.168.2.1

DNS Server 192.168.2.5

IPv6 Configuration

☐ Automatic ☒ Static

IPv6 Address /

Link Local Address FE80::202:17FF:FED4:B9ED

Default Gateway

DNS Server

802.1X

☐ Use 802.1X Security

Authentication MD5

Username

Password

Top

PC0

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

IP Configuration X

Interface FastEthernet0

IP Configuration

☐ DHCP ☒ Static

IPv4 Address 192.168.1.3

Subnet Mask 255.255.255.0

Default Gateway 192.168.1.1

DNS Server 192.168.2.5

IPv6 Configuration

☐ Automatic ☒ Static

IPv6 Address /

Link Local Address FE80::2D0:FFFF:FE8E:2888

Default Gateway

DNS Server

802.1X

☐ Use 802.1X Security

Authentication MD5

Username

Password

wendy

Physical

Config

Desktop

Programming

Attributes

Configure Mail

User Information

Your Name:

wendy

Email Address

wendy@gmail.com

Server Information

Incoming Mail Server

gmail.com

Outgoing Mail Server

gmail.com

Logon Information

User Name:

wendy

Password:

.....

Save

Remove

Clear

Reset

Top

wendy

Physical

Config

Desktop

Programming

Attributes

MAIL BROWSER

Mails

Compose

Reply

Receive

Delete

Configure Mail

From

Subject

Received

Cancel Send/Receive

Top

colas

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

Configure Mail X

User Information

Your Name: colas

Email Address: colas@gmail.com

Server Information

Incoming Mail Server: gmail.com

Outgoing Mail Server: gmail.com

Logon Information

User Name: colas

Password:

Save Remove Clear Reset

colas

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

MAIL BROWSER X

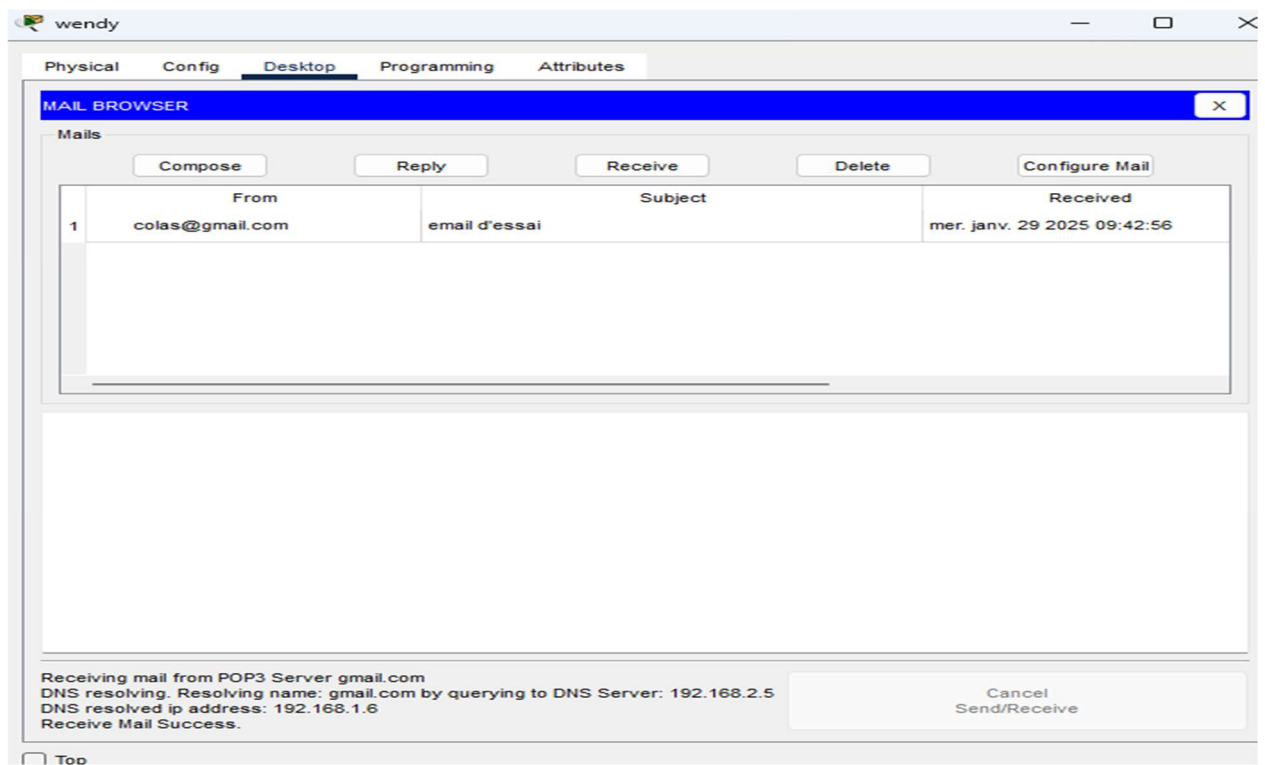
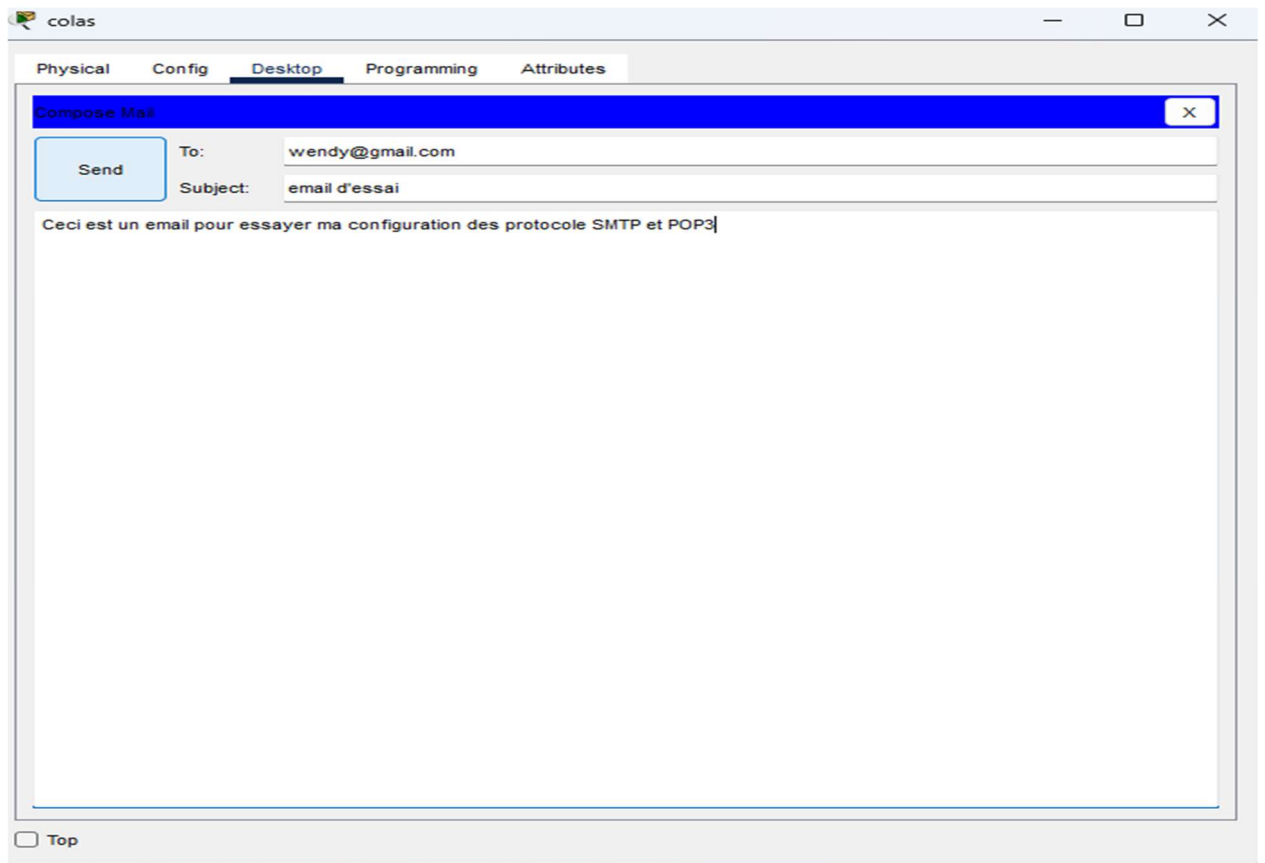
Mails

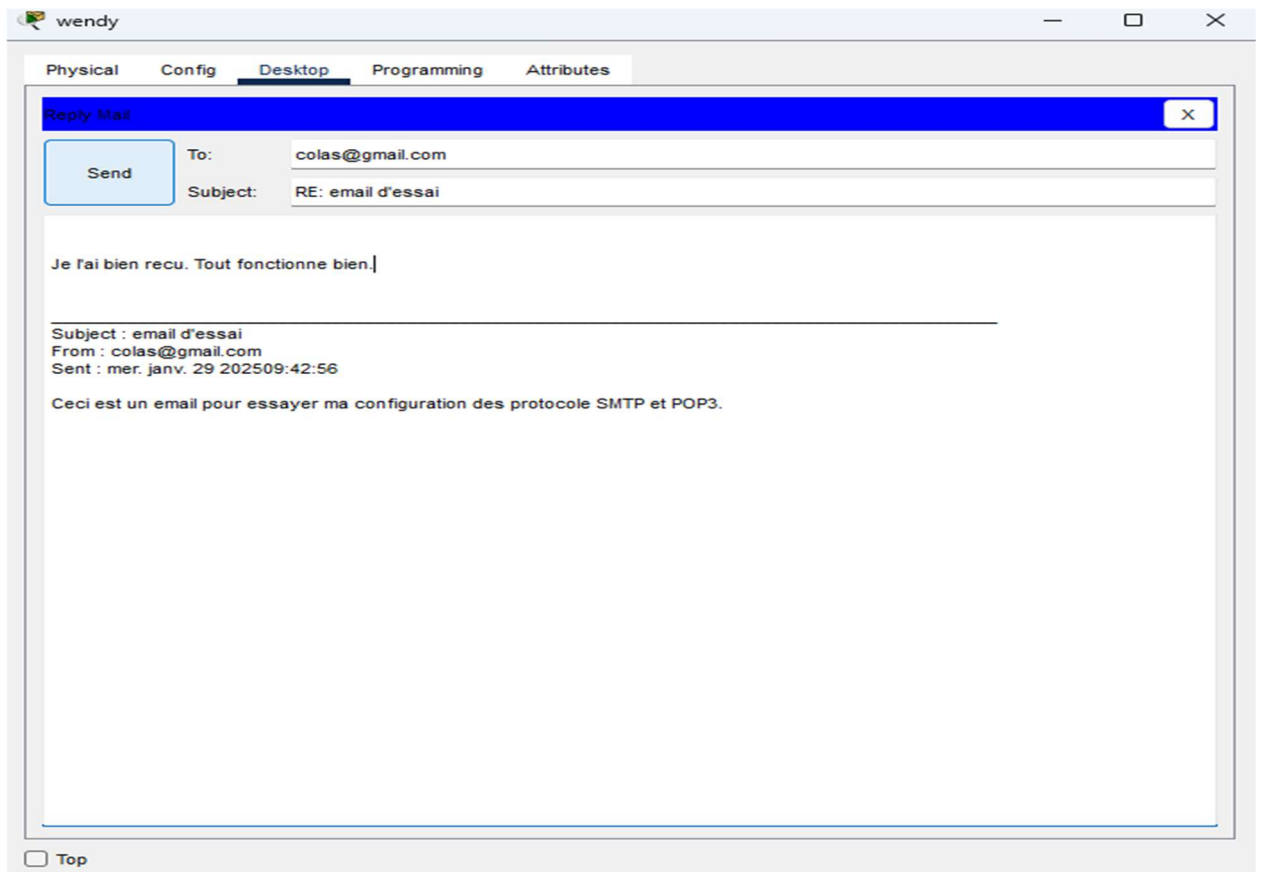
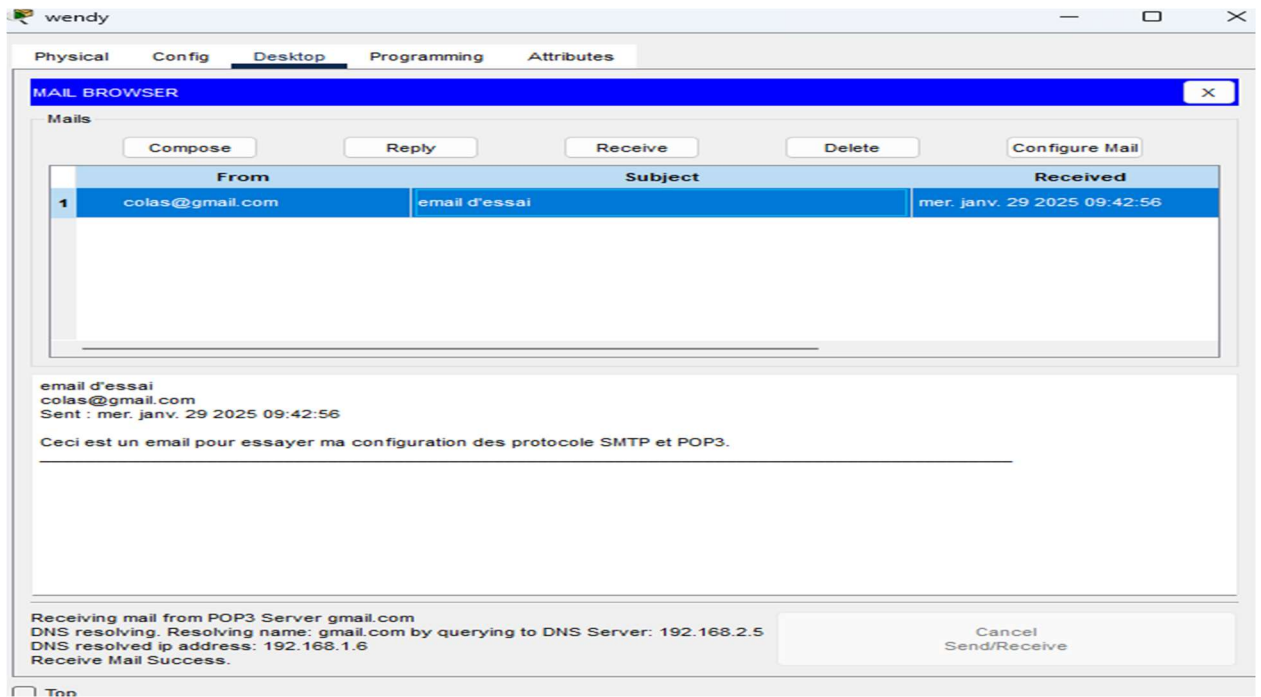
Compose Reply Receive Delete Configure Mail

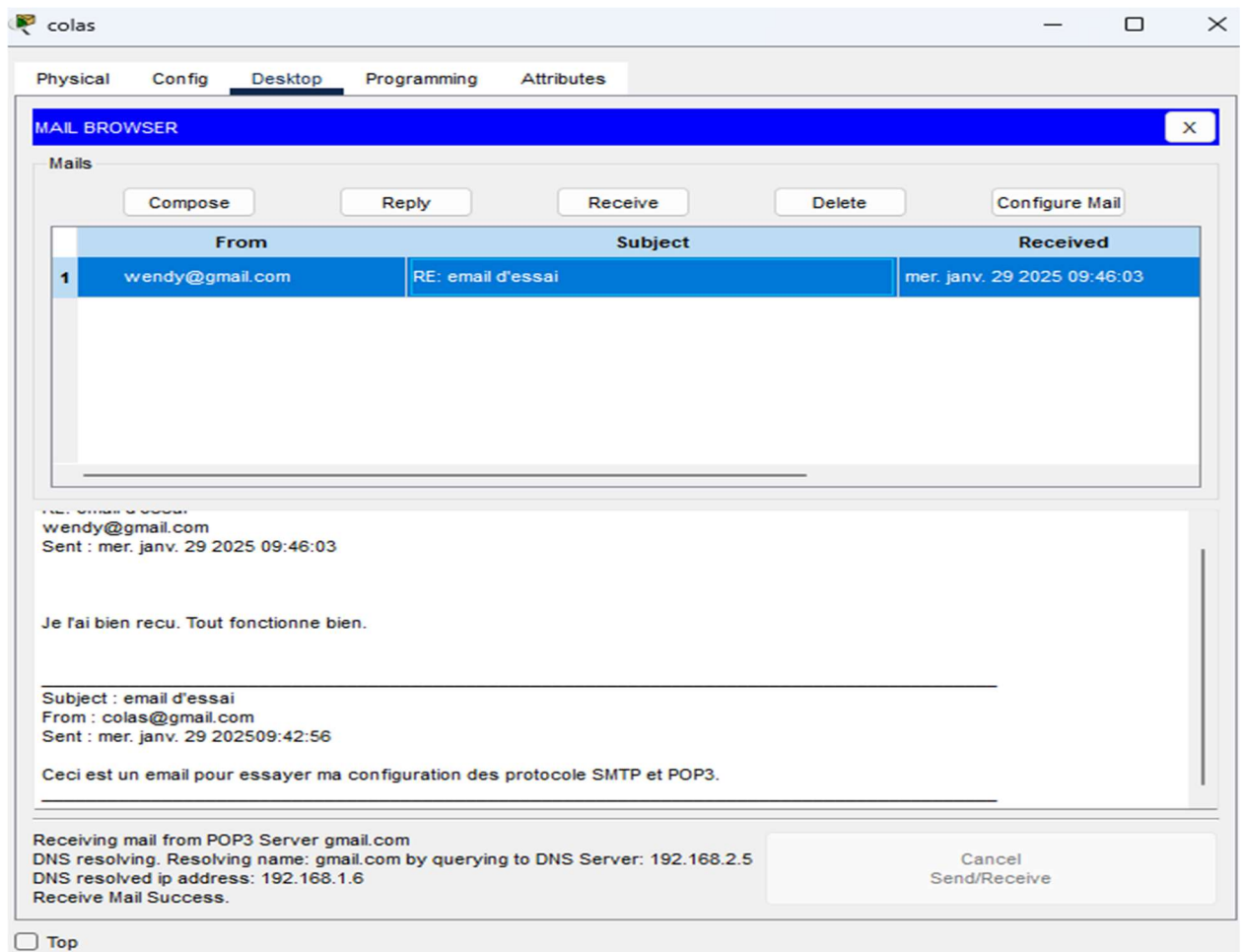
From	Subject	Received
------	---------	----------

Cancel Send/Receive

☐ Top







J'ai utilisé les théories du cours ainsi que des recherches pour réaliser ce travail.

2. Observations et différences entre SMTP et POP3

Dans cette partie, nous allons présenter les résultats auxquels on doit s'attendre de chacune de ces protocoles, puis on fera également une petite différence entre les deux et enfin on expliquera pour quels types de besoins on peut utiliser l'un ou l'autre.

a) Résultats des Tests d'Envoi et Réception d'Emails

SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)

- Utilisé principalement pour envoyer des emails.
- Les tests de résultats montrent que SMTP établit une connexion avec le serveur SMTP du destinataire, transfère l'email et ferme la connexion.
- Le transfert est rapide et efficace. En cas de problème, des notifications de non-livraison (NDR) sont renvoyées à l'expéditeur.

POP3 (Post Office Protocol version 3)

- Utilisé principalement pour recevoir des emails.
- Les tests montrent que POP3 télécharge les emails du serveur et les supprime (souvent) du serveur après téléchargement.
- L'utilisateur peut lire ses emails hors ligne, mais l'accès aux messages reste limité à l'ordinateur où ils ont été téléchargés.

b) Différences entre SMTP et POP3 :

Le protocole SMTP est utilisé pour l'envoi d'emails. Il permet une connexion continue avec le serveur jusqu'à ce que le message soit livré. Il est aussi utilisé par les serveurs de messagerie pour envoyer des emails à d'autres serveurs de messagerie. Tandis que le protocole POP3 sert à recevoir des emails. Il télécharge et stocke les emails localement, supprimant souvent les emails du serveur. Il est aussi utilisé par les clients de messagerie pour récupérer les emails du serveur.

c) Cas d'Utilisation de Chaque Protocole

On utilise le protocole SMTP :

- Pour envoyer des newsletters à de nombreux abonnés, SMTP est idéal car il gère l'envoi de masse efficacement.
- Pour transférer les messages à travers les serveurs de messagerie via les applications web qui nécessitent l'envoi de notifications par email.

On utilise le protocole POP3 :

- Pour avoir accès à nos emails sans connexion Internet car POP3 permet de télécharger et de lire nos emails hors ligne.
- Pour une gestion simple des emails, où tous les messages sont stockés localement sur un seul appareil.

