

Examen de Récupération Réseaux Avancés Master 1 S1 (SIC MID)

Nom :

Prénom :

Promo :

**I. Questions à réponses multiples/unique (3pts):**

- 1) Quelle commande POP permet de récupérer une partie du mail en spécifiant le nombre de lignes? **(1pts,-0,25)**
  - GET
  - FETCH
  - RETR
  - TOP**
- 2) La quelle des commandes suivantes permet de s'authentifier avec IMAP? **(1pts, -0,25pts)**
  - CREATE
  - FETCH
  - LOGIN**
  - PREAUTH
  - PASS
- 3) **Les quelles des commandes** IMAP suivantes ne peut pas être transmises avant l'authentification? **(1pts, -0,25pts)**
  - LOGIN
  - STORE**
  - NOOP
  - CAPABILITY
  - FETCH**

**II. Questions à réponse courte (13pts) :**

- 1) Dans l'entête IP, quelle champ permet d'ordonner (classer) les fragments appartenant au même paquet? **(1,5pts)**

**Fragment Offset** .....

- 2) Quelle commande IMAP permet de créer une nouvelle boîte (répertoire) ?**(1,25pts)**

**CREATE**.....

- 3) Quel entête HTTP permet de récupérer une ressource seulement si celle-ci a été modifiée après une date spécifiée? **(1pts)**

**If-Modified-Since**.....

- 4) Quel entête HTTP permet de spécifier le type de la ressource renvoyée par le serveur? **(1,25pts)**

**Content-type** : .....

- 5) Quel est l'entête MIME qui permet de spécifier que le contenu du mail est formaté avec ce standard? **(1pts)**

**Mime-Version** : .....

- 6) Quelle commande SMTP indique le début de la transmission d'un mail? **(1pts)**

**DATA**.....

- 7) Quel champ de l'entête IP doit avoir la même valeur pour tous les fragments lorsque un paquet est fragmenté? **(1pts)**

**Identification**.....

- 8) Après la sélection d'une boîte avec le protocole IMAP, le message suivant est renvoyé par le serveur. Quel est l'identifiant unique affecté au prochain mail reçu? (1,5pts)

```
SELECT "INBOX"  
* FLAGS (\Answered \Flagged \Draft \Deleted \Seen $NoInferiors)  
* OK [PERMANENTFLAGS (\Answered \Flagged \Draft \Deleted \Seen $NoInferiors)]  
* OK [UIDVALIDITY 1] UIDs valid.  
* 24 EXISTS  
* 0 RECENT  
* OK [UIDNEXT 169] Predicted next UID.  
* OK [HIGHESTMODSEQ 26520]  
1644941670 OK [READ-WRITE] INBOX selected. (Success)
```

169.....

- 9) Quelle est la commande FTP client permettant de changer le répertoire courant? (1pts)

CWD.....

- 10) Quel entête HTTP indique la date de la dernière modification d'une ressource dans la réponse serveur? (1,25pts)

Last-Modified : .....

- 11) Quel entête HTTP permet de spécifier si la connexion avec le serveur doit être maintenue ou clôturée après l'envoi de la réponse? (1pts)

Connection:.....

- 12) Quel entête HTTP permet au serveur de spécifier la taille de la ressource transmise au client? (0,75pts)

Content-length : .....

### III. Exercice (4pts):

- 1) Soit l'adresse IP 41.12.110.99/17. Déterminez l'adresse réseau dans le quel cette adresse appartient (0,5pts) et le nombre de machines dans celui-ci (0,5pts).

Adresse réseau : 41.12.0.0/17

Nombre de machines : 32766

- 2) Soit le réseau 40.17.64.0/18. a) Combien de bits sont nécessaires pour diviser ce réseau en 5 sous réseaux (1pts). b) Divisez ce réseau en 5 sous réseaux et donner l'adresse de chaque sous réseau (1pts), c) Quel est le nombre de machines par sous réseau (1pts).

Nombre de bits = 3bits

5 sous réseaux (possibles) 40.17.64.0 /21, 40.17.72.0 /21, 40.17.80.0 /21, 40.17.88.0 /21, 40.17.96.0 /21

Nombre de machines dans chaque sous réseau :  $2^{(32-21)} - 2 = 2046$