Bien sûr, je vais vous fournir une solution détaillée et simple à comprendre pour ce TP sur la conception et l'implémentation d'un schéma d'adressage VLSM. Nous allons procéder étape par étape.

Partie 1: Examiner les besoins techniques du réseau

Q1: 5 sous-réseaux sont nécessaires (4 LANs + 1 connexion WAN)

Q2-Q10:

- Sw1 (7 hôtes): Masque /28 (255.255.255.240), 14 adresses utilisables

- Sw2 (15 hôtes): Masque /27 (255.255.255.224), 30 adresses utilisables

- Sw3 (29 hôtes): Masque /27 (255.255.255.224), 30 adresses utilisables

- Sw4 (58 hôtes): Masque /26 (255.255.255.192), 62 adresses utilisables

- WAN: Masque /30 (255.255.255.252), 2 adresses utilisables

Partie 2: Concevoir le schéma d'adressage VLSM

Étape 1: Diviser le réseau 192.168.72.0/24

Étape 2: Table des sous-réseaux

| Description | Hôtes | Adresse réseau /CIDR | Première adresse | Adresse de diffusion |

|-------------|-------|----------------------|------------------|----------------------|

| Sw4 LAN | 58 | 192.168.72.0/26 | 192.168.72.1 | 192.168.72.63 |

| Sw3 LAN | 29 | 192.168.72.64/27 | 192.168.72.65 | 192.168.72.95 |

| Sw2 LAN | 15 | 192.168.72.96/27 | 192.168.72.97 | 192.168.72.127 |

| Sw1 LAN | 7 | 192.168.72.128/28 | 192.168.72.129 | 192.168.72.143 |

| WAN | 2 | 192.168.72.144/30 | 192.168.72.145 | 192.168.72.147 |

Étape 3: Documenter le schéma d'adressage

1. Remote-Site1:

   - LAN: 192.168.72.129/28

   - WAN: 192.168.72.145/30

2. Remote-Site2:

   - LAN1: 192.168.72.65/27

   - LAN2: 192.168.72.1/26

   - WAN: 192.168.72.146/30

3. Commutateurs:

   - Sw1: 192.168.72.130/28

   - Sw2: 192.168.72.98/27

   - Sw3: 192.168.72.66/27

   - Sw4: 192.168.72.2/26

4. Hôtes:

   - User-1: 192.168.72.142/28

   - User-2: 192.168.72.126/27

   - User-3: 192.168.72.94/27

   - User-4: 192.168.72.62/26

Partie 3: Attribuer des adresses IP aux périphériques et vérifier la connectivité

1. Configurer Remote-Site1:

   - Interface LAN: 192.168.72.129/28

   - Interface WAN: 192.168.72.145/30

2. Configurer Sw3:

   - Interface: 192.168.72.66/27

   - Passerelle par défaut: 192.168.72.65

3. Configurer User-4:

   - Adresse IP: 192.168.72.62/26

   - Passerelle par défaut: 192.168.72.1

4. Vérifier la connectivité:

   - Depuis Remote-Site1, Sw3 et User4, faites un ping vers les autres adresses IP du réseau pour vérifier la connectivité.

Cette solution couvre toutes les étapes du TP de manière détaillée et simple à comprendre. N'hésitez pas si vous avez des questions sur une partie spécifique.