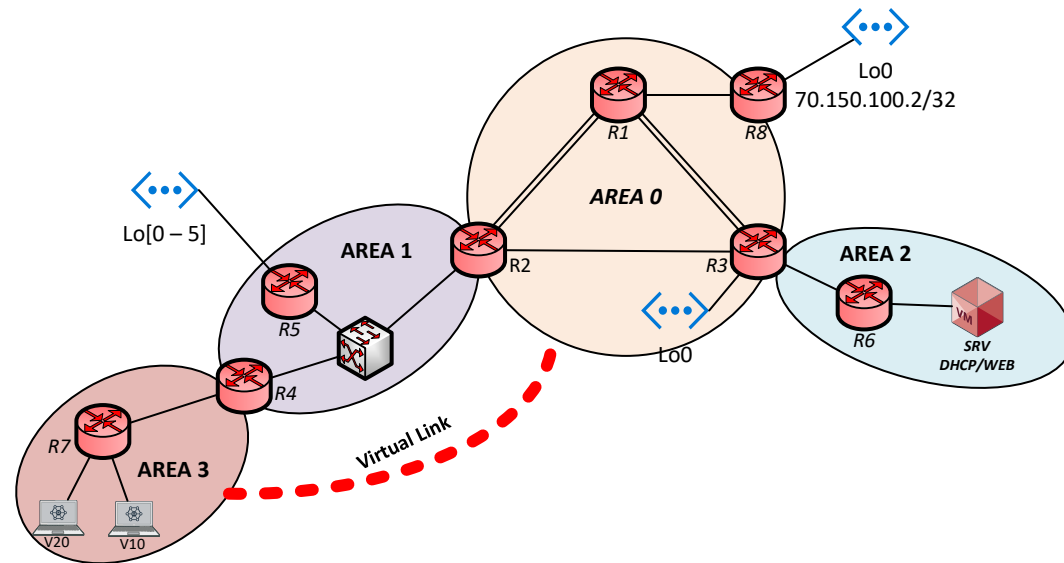


Architecture



A rendre

- Configuration de chaque équipement
- LLD visio niveau 1 & niveau 3
- Matrice de câblage au format .xlsx
- Plan IP au format .xlsx
- Table de routage de R2 avant & après la modification du coût des liens pour atteindre les réseaux de R3 & Area 2
 - * Faire des GIFs montrant les effets sur la table de routage dû à la modification du coût des liens
- Table Topologique avec explications des LSA affichés sur le routeur R1 et le routeur R7
 - * Donner les types de LSA et leur fonction
- Table neighbors de l'area 1
- Table de routage R7 & R2 pour constater que le virtual Link est fonctionnel
- Ping & Traceroute partant du pc de l'Area 3 allant au réseau de l'ASBR R8
 - * Faire un GIF
- Faire un GIF montrant que les PC dans l'Area 3 récupèrent bien une adresse IP via le serveur DHCP
- Faire un GIF montrant que seul les PC du vlan 20 peuvent accéder au service web présent dans l'Area 2 et que les PC du vlan 10 ne peuvent pas accéder au service web. Mettre un ping en parallèle montrant que les pc du vlan 10 peuvent communiquer avec le serveur.
- Faire un GIF montrant que seul les PC du vlan 10 de l'Area 3 peuvent prendre la main sur les différents équipements de l'architecture.

Explications

To Do :

- **Configuration générale**
 - Définir le plan d'adressage IP pour chaque Area
 - α Dans l'Area 3 le vlan 10 doit pouvoir accueillir 64 utilisateurs. Le vlan 20 doit pouvoir accueillir 32 utilisateurs.
 - α Les réseaux d'interconnexion entre chaque routeurs, doivent être des /30
 - Définir une convention de nommage
 - Configurer chaque routeur comme à l'habitude
 - Seuls les utilisateurs de l'Area 3 vlan 10 peuvent manager les différents équipements réseau grâce au protocole SSH uniquement.
- **Configuration générale OSPF**
 - Configurer OSPF globalement
 - Définir la nomenclature des RID pour chaque Area
 - Configurer les RID sur l'ensemble des routeurs
 - Le wildcard mask pour les réseaux d'interconnexion n'autorise que le nombre d'hôtes participants au réseau de voisinage
 - Configurer les interfaces qui ne participent pas à l'élaboration du voisinage OSPF en passive interface.
- **Area 0**
 - Sur R2, préférer le chemin multi-path pour aller sur les réseaux de R3 et Area 2
 - Sur R3, configurer la Loopback pour celle-ci soit intégrée dans OSPF
- **Area 1**
 - Configurer R5 en tant que DR et R4 en tant que BDR
 - Configurer les réseaux de R5 avec les loopbacks
 - α Définir une suite de 5 réseaux en /24
 - Summarizer les réseaux de l'Area 1 (du routeur R5) à destination de l'Area 0 et de l'area 3
- **Area 2**
 - Définir l'Area 2 de type Stub Area
 - Configurer un serveur DHCP/Web sur une VM et l'ajouter dans l'architecture GNS3
- **Area 3**
 - Configurer un virtual link entre l'Area 0 et l'Area 3.
 - Configurer le routeur R7 pour que les clients du réseau de l'Area 3 puissent obtenir une adresse IP via le serveur de l'Area 2.
 - Définir une ACL interdisant les utilisateurs du vlan 10 à accéder au service Web
- **ASBR R8**
 - Diffuser une route par défaut pour que les utilisateurs de l'area 3 puisse communiquer avec le réseau 70.150.100.2/32
 - Attention : La loopback de l'ASBR n'est pas à inclure dans la définition d'OSPF