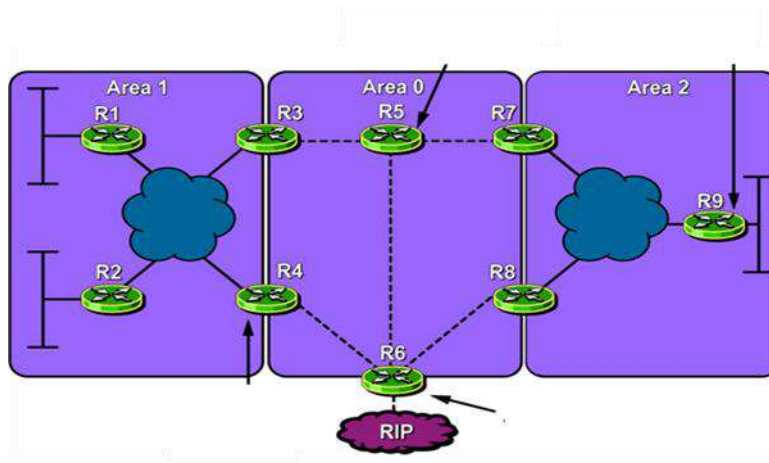


Rattrapage : Protocoles et Interconnexions

L'usage de tout matériel et de toute documentation est **formellement interdit**.

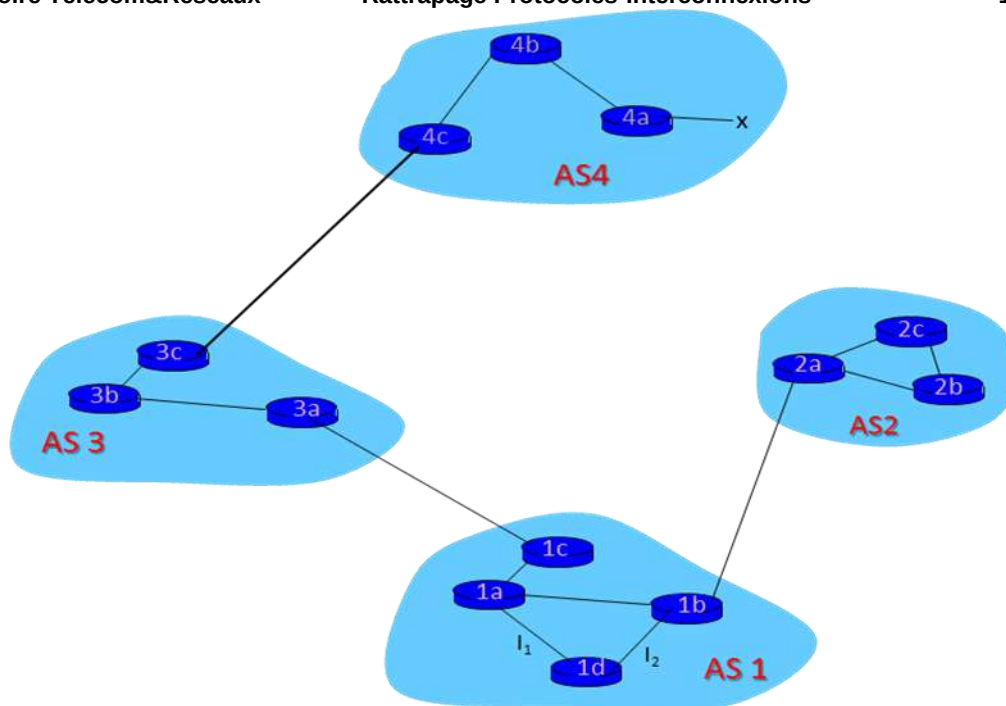
Question 1) Considérez le réseau OSPF montré ci-dessous.

- Quelles sont les fonctions des routeurs R3, R4, R7 et R8? Comment s'appellent-ils en OSPF?
- Quelle est la fonction du routeur R6? Comment s'appelle-t-il en OSPF?



Question 2) Considérez le réseau montré ci-dessous. Supposez qu'AS3 et l'AS2 utilisent RIP. Supposez qu'AS1 et l'AS4 utilisent l'OSPF. Supposez que l'eBGP et l'iBGP sont employés pour le routage inter-domaine. Supposez au début qu'il n'y a aucun lien physique entre AS2 et AS4.

- Le routeur 3c apprend sur le préfixe **x** desquels protocole ? Justifiez votre réponse.
- Le routeur 3a apprend sur le préfixe **x** desquels protocole ? Justifiez votre réponse.
- Le routeur 1c apprend sur le préfixe **x** desquels protocole ? Justifiez votre réponse.
- Le routeur 1d apprend sur le préfixe **x** desquels protocole ? Justifiez votre réponse.



Question 3) Considérez le réseau montré ci-dessous. En référence au problème précédent, une fois que le routeur 1d se renseigne sur **x**, il mettra une entrée (x, I) dans sa table de forwarding.

- I sera-t-il égal à I_1 ou à I_2 pour cette entrée ? **Justifiez votre réponse.**
- Supposez maintenant qu'il y a un lien physique entre l'AS2 et l'AS4, montrés par la ligne pointillée (voir le réseau montré ci-dessous). Supposez que le routeur 1d apprend que **x** est accessible par l'intermédiaire d'AS2 aussi bien que par l'intermédiaire d'AS3. I sera-t-il égal à I_1 ou à I_2 ? **Justifiez votre réponse.**
- Supposez maintenant qu'il y a une autres AS, appelés AS5, qui se trouve entre AS3 et AS4 (non montrés dans le diagramme). Supposez également que le routeur 1d apprend que **x** est accessible par l'intermédiaire (via) d'AS3 AS5 AS4 aussi bien que par l'intermédiaire d'AS2 AS4. I sera-t-il égal à I_1 ou à I_2 pour cette entrée ? **Justifiez votre réponse.**

