

## Préparation TP OSPF

### Relecture de la tentative 4

Continuer

**1** Comment appelle-t-on un routeur qui injecte dans OSPF des routes depuis un autre protocole de routage ou des routes statiques ?

Points:

1/1

- Veillez choisir une réponse.
- a. ASBR
  - b. BDR
  - c. ABR
  - d. DR

Correct

Points pour cet envoi : 1/1.

**2** Une relation d'adjacence est nécessaire pour que les routeurs OSPF se partagent des informations de routage. Dans un réseau Ethernet si chaque routeur devait établir une contiguïté avec chaque autre routeur et échanger des informations d'état de liens la charge

Points:

1/1

$$\frac{n(n-1)}{2}$$

serait excessive, le nombre d'adjacences étant de  $\frac{n(n-1)}{2}$ , soit en  $O(n^2)$ . Pour pallier ce problème, on choisit un DR (routeur désigné) qui va recevoir toutes les informations sur l'état des liens et les retransmettre aux autres routeurs. Celui-ci devenant un point critique du réseau, on désigne un routeur de secours. Comme le nomme-t-on ?

- Veillez choisir une réponse.
- a. DR
  - b. ABR
  - c. BDR
  - d. ASBR

Correct

Points pour cet envoi : 1/1.

**3** Un routeur OSPF doit posséder une identité dite "OSPF ID". Si l'identité n'est pas précisée, le routeur prend comme telle, l'adresse IP la plus élevée parmi celles configurées sur les interfaces actives.

Points:

1/1

- Solution:
- Vrai
  - Faux

Correct

Points pour cet envoi : 1/1.

**4** Les routeurs OSPF utilisent le protocole de communication appelé "OSPF Hello". A quoi sert

Points:  
0.9/1

ce protocole ?

- Veillez choisir au moins une réponse.
- a. A transmettre les tables de routage de tout le réseau
  - b. A maintenir l'état de leurs liens
  - c. Se découvrir mutuellement
  - d. Annoncer le ou réseaux directement connectés

Correct

Points pour cet envoi : 1/1. En tenant compte des pénalités précédentes, cela donne **0.9/1**.

**5**

Points:  
1/1

Le protocole OSPF ne préjuge pas de la classe (A, B ou C) à laquelle peut appartenir une adresse IP.

- Solution:
- Vrai
  - Faux

Correct

Points pour cet envoi : 1/1.

**6**

Points:  
1/1

L'ensemble des LSA forme la base de données des liens *Link-State Database* (LSDB). Au sein d'un même aire OSPF comment est vue cette base de données au sein de chaque routeur participant ?

- Veillez choisir une réponse.
- a. elle est différente pour chaque routeur participant
  - b. elle dépend du rôle des routeurs participants
  - c. elle est identique pour tous les routeurs participants

Correct

Points pour cet envoi : 1/1.

**7**

Points:  
1/1

Pour déclarer un réseau dans une aire OSPF, on va utiliser la commande de type : "**network <adresse IP du réseau masque générique> area 0**". Quel est le masque générique de l'adresse de réseau suivante : 194.167.226.192 255.255.255.240 ? Indiquez le résultat du masque générique sous la forme x.y.z.t

Solution:

Correct

Points pour cet envoi : 1/1.

**8**

Points:  
1/1

Pour déclarer un réseau dans une aire OSPF, on va utiliser la commande de type : "**network <adresse IP du réseau masque générique> area 0**". Quel est le masque générique de l'adresse de réseau suivante : 194.167.226.192 255.255.255.240 ? Indiquez le résultat du masque générique sous la forme x.y.z.t

0.0.0.15
----------

Correct

Points pour cet envoi : 1/1.

**9**

Points:

1/1

Il est fortement conseillé de définir sur un routeur une interface de rebouclage (loopback) comme identité OSPF.

Solution:

- Vrai  
 Faux

Correct

Points pour cet envoi : 1/1.

**10**

Points:

1/1

Afin d'éviter de propager la totalité de la base de données des liens et de limiter l'impact négatif du *flapping* (alternance rapide dans la disponibilité d'un lien physique), on segmente l'ensemble des routeurs en groupes connexes appelés *aires*, à la frontière desquels on peut procéder à des résumés. Comment appelle-t-on les routeurs à la frontière des aires ?

Veillez choisir une réponse.

- a. ABR  
 b. DR (routeur désigné / designated router)  
 c. ASBR

Correct

Points pour cet envoi : 1/1.

**11**

Points:

1/1

Il existe toujours une aire particulière à laquelle toutes les aires doivent être directement connectées. Comment la nomme-t-on ?

Veillez choisir au moins une réponse.

- a. aire dorsale  
 b. aire 0  
 c. backbone area

Correct

Points pour cet envoi : 1/1.

**12**

Points:

1/1

Dans OSPF, comment un routeur établit des relations d'adjacence avec ses voisins immédiats ?

Veillez choisir une réponse.

- a. en recevant des messages update à intervalle régulier  
 b. en envoyant des messages hello à intervalle régulier  
 c. en contrôlant son interface à intervalle régulier

Correct

Points pour cet envoi : 1/1.

**13**

Points:  
1/1

Chaque routeur OSPF communique la liste des réseaux auxquels il est directement connecté par des messages LSA (*Link-State Advertisements*). Comment sont propagés ces messages ?

Veillez choisir une réponse.

- a. de proche en proche à tous les routeurs du réseau
- b. uniquement aux routeurs reliés via ces interfaces
- c. uniquement aux routeurs les plus près de lui

Correct

Points pour cet envoi : 1/1.

**14**

Points:  
1/1

Quel algorithme, de type *Shortest Path First*, un routeur OSPF utilise-t-il pour déterminer la route la plus courte vers chacun des réseaux connus dans la LSDB ?

Veillez choisir une réponse.

- a. l'algorithme de Dijkstra
- b. l'algorithme de Ford-Bellman
- c. l'algorithme de Dantzig-Ford

Correct

Points pour cet envoi : 1/1.

**15**

Points:  
1/1

On n'a pas défini d'identité OSPF, pour un routeur. Si par la suite on crée une interface de rebouclage, l'identité peut basculer automatiquement vers l'adresse IP de cette loopback.

Solution:

- Vrai
- Faux

Correct

Points pour cet envoi : 1/1.

**16**

Points:  
1/1

OSPF possède une vision complète ou partielle du réseau selon la topologie de découpage de son réseau en aires. Choisissez la ou les bonnes réponses.

Veillez choisir au moins une réponse.

- a. vision partielle si le réseau est découpé en une seule aire
- b. Vision complète si le réseau est découpé en une seule aire
- c. vision partielle si le réseau est découpé en aires
- d. vision complète même si le réseau est découpé en aires

Correct

Points pour cet envoi : 1/1.

**17** Pour configurer OSPF sur un routeur, on va utiliser la commande "`router ospf <identité du processus OSPF>`". Une valeur valide est comprise entre 1 et combien ?

Points:

1/1

Solution:

Correct

Points pour cet envoi : 1/1.

**18** Le protocole OSPF est dit classfull.

Points:

1/1

Solution:

Vrai

Faux

Correct

Points pour cet envoi : 1/1.

**19** Quelle est la distance administrative du protocole OSPF ?

Points:

1/1

Solution:

Correct

Points pour cet envoi : 1/1.

**20** OSPF utilise une métrique numérique simple, basée sur un *coût* additif. La valeur par défaut du coût d'un lien est de  $10^8$ /bande passante du lien en bit/s. Un lien de 100 Mbit/s aura donc quelle métrique (coût) ?

Points:

1/1

Veillez  a. 100

choisir une  b. 1

réponse.  c. 10

Correct

Points pour cet envoi : 1/1.

Continuer