

Corrigé 5.17 Caractéristiques d'une adresse IPv6

Identifiez pour chaque question la bonne réponse.

1. c. Une adresse IPv6 est constituée de 16 octets.
2. d. Une adresse IPv6 s'écrit généralement en hexadécimal en utilisant le ':' comme séparateur.
3. a. Une adresse unicast fait référence à un seul destinataire sur une étendue donnée.
4. b. Une adresse multicast fait référence à un ensemble d'hôtes.
5. c. Une adresse anycast désigne un destinataire parmi plusieurs.
6. c. L'étendue d'une adresse est soit identifiée par le préfixe de cette adresse, pour les adresses unicast et anycast, soit par le champ **Etendue** présent dans le préfixe pour une adresse multicast. Ainsi, seule la réponse "c" est correcte.
7. Entre deux séparateurs ':', il y a deux octets appelés un mot. Une adresse IPv6 comporte 16 octets (8 mots séparés par ':'). Il suffit de comptabiliser le nombre d'octets représentés et de les soustraire à 16 pour identifier le nombre d'octets factorisés.
 - a. « 2080 », « 8 », « 800 », « 200C », « 417A » représentent chacun 1 mot (deux octets). Ainsi, 5 mots sont déjà utilisés (10 octets). Les « :: » représentent donc 6 octets factorisés (3 mots).
 - b. De même, 5 mots sont déjà utilisés. Il en reste donc 3 (6 octets).
 - c. Seulement 2 mots (4 octets) sont représentés avec des valeurs non nulles. Il y a donc 6 mots factorisés (12 octets).
 - d. 5 mots sont non nuls. Il en reste donc 3 (6 octets).
 - e. Un seul mot est non nul. Il en reste donc 7 (14 octets).
 - f. Tous les mots sont nuls. Il reste donc 8 mots ou 16 octets factorisés.
8.
 - a. Le préfixe 2080 est compris entre 2000 et 3FFF. Il s'agit donc d'une adresse unicast.
 - b. Le préfixe FF fait référence à une adresse multicast.
 - c. L'adresse ::1 correspond à l'adresse de boucle locale.
 - d. Cette adresse s'écrit également « :: ». Il s'agit d'une adresse non spécifiée.