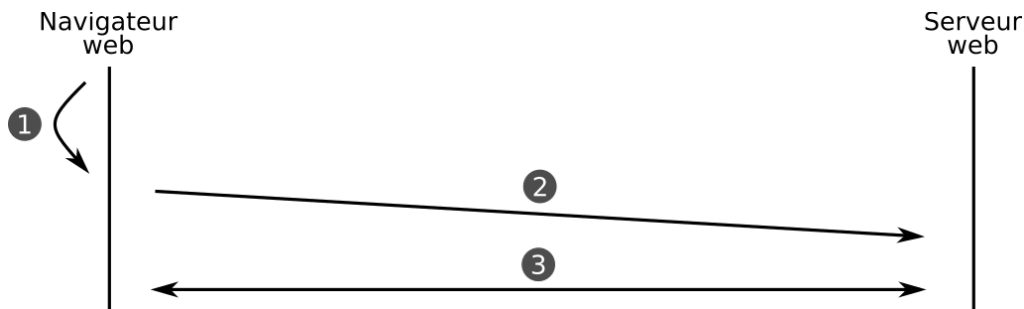


Administration d'un serveur web sécurisé

1. La machine qui a l'IP 2001:db8::42 héberge trois vhosts Apache, qui correspondent aux fichiers de configuration suivants :
titi.example.com.conf, *toto.example.com.conf* et *tata.example.com.conf*.

Que se passe-t-il si j'accède au serveur web 2001:db8::42 en utilisant l'URL <http://foobar.example.com> ? Quel est le problème de sécurité qui peut se poser ? Quelle bonne pratique faut-il par conséquent adopter ?

2. Lorsqu'un navigateur web doit échanger en HTTPS avec un serveur web, il passe par trois principales étapes pour sécuriser la communication en SSL, du moment où l'URL est saisie jusqu'aux échanges en HTTP.



Compléter les légendes suivantes, pour le schéma ci-dessus :

- (1) Vérification du et génération du
- (2) Transmission du (chiffrement de type en utilisant le).
- (3) Échanges HTTP (chiffrement de type en utilisant le).

Administration d'un serveur DNS

1. Lorsqu'un client DNS demande la valeur du champ AAAA d'un nom de domaine, quel type d'information est-il supposé recevoir en retour ?
2. À quel type de serveur DNS va-t-il s'adresser en premier lieu, pour obtenir cette information ? Quel est l'autre type de serveur DNS, et quel est son rôle ?

Internet is Coming

1. Après de quel organisme un FAI (Fournisseur d'Accès à Internet) doit-il obligatoirement être enregistré ?
2. À quel type de structure un FAI doit-il s'adresser, s'il souhaite obtenir un numéro d'AS ou des blocs IP ?
3. Entourer le numéro de couche du modèle OSI correspondant le mieux à chacun de ces acteurs :

Un transitaire :	1	2	3	7
Un point de peering (GIX) :	1	2	3	7
Un internaute :	1	2	3	7

4. Dans quel contexte rencontre-t-on les martians et les bogons ? Expliquer la différence entre ces deux catégories.
5. Expliquer la différence entre un transitaire et un point de peering (GIX).
6. Expliquer pourquoi il est généralement intéressant pour un FAI d'être également FSI (hébergeur de services en ligne) et vice-versa.
7. Citer trois critères permettant au FAI de choisir une interface de sortie pour router ses paquets, plutôt qu'une autre.
8. Un FAI (AS65536) souhaite s'interconnecter à un nouveau transitaire (AS65551). Complétez l'extrait de configuration Bird pour BGPv6 du FAI ci-dessous, sachant que le transitaire utilisera l'adresse 2001:db8:42::2/64 sur le lien d'interconnexion :

```

local as ..... ;
source address ..... ;
neighbor ..... as ..... ;
    
```

9. Bob utilise son accès ADSL pour communiquer avec le serveur de Carole, accessible depuis Internet. Compléter les légendes du schéma ci-dessous. Il n'est pas demandé de préciser à qui appartient les équipements.

