# TP Introduction SAE 2.03

Question 1 :

1.1)

Une RFC (Request for Comments) est un type de document publié par un groupe appelé l'Internet Engineering Task Force (IETF). Les documents RFC décrivent les spécifications techniques, les protocoles et les procédures pour les technologies liées à Internet. Ils sont créés de manière collaborative par des ingénieurs et des experts en technologie qui travaillent sur le développement d'Internet. Les RFC sont considérées comme des normes non-officielles pour les technologies liées à Internet. Ils sont publiés en ligne et sont disponibles gratuitement pour tout le monde.

1.2)

La RFC qui définit la version 1.0 du protocole HTTP est la RFC 1945. Cette RFC a été publiée par l'Internet Engineering Task Force (IETF) en mai 1996. Elle spécifie la syntaxe et la sémantique du protocole HTTP 1.0, y compris les messages de requête et de réponse, les codes d'état et les en-têtes. La RFC 1945 a été remplacée en 1999 par la RFC 2616, qui définit la version 1.1 du protocole HTTP.

1.3)

La version 1.1 du protocole HTTP (Hypertext Transfer Protocol) est définie par les spécifications décrites dans la RFC 2616. Voici les principales caractéristiques de cette version :

1. Connexions persistantes : Les connexions HTTP/1.1 sont persistantes, ce qui signifie que le client et le serveur peuvent réutiliser la même connexion pour envoyer plusieurs requêtes et réponses. Cela réduit le temps de latence et améliore les performances du serveur.
2. Chunked encoding : Le codage en morceaux permet de transférer des données dont la taille est inconnue ou qui sont envoyées en continu. Cela permet également d'optimiser l'utilisation de la bande passante.
3. Compression : La compression permet de réduire la taille des données envoyées sur le réseau, ce qui améliore les performances et réduit la consommation de bande passante.
4. Support des en-têtes de requête et de réponse : HTTP/1.1 introduit de nouveaux en-têtes de requête et de réponse, qui permettent de contrôler et de surveiller les communications entre le client et le serveur.
5. Gestion de la cache : Les clients HTTP/1.1 peuvent utiliser la gestion de la cache pour stocker les réponses à des requêtes antérieures, ce qui permet d'améliorer les performances en évitant de transférer les mêmes données plusieurs fois.

1.4)

D'après la RFC de HTTP 1.0, voici les rôles des méthodes GET et POST, des directives d'entête Content-Type, Last-Modified et User-Agent et des codes retour 304 et 403 :

* Les méthodes GET et POST : Les deux méthodes permettent de demander une ressource au serveur. La méthode GET est utilisée pour récupérer une ressource tandis que la méthode POST est utilisée pour envoyer des données au serveur.
* La directive d'entête Content-Type : Cette directive est utilisée pour spécifier le type de contenu envoyé au serveur. Elle est généralement utilisée pour les requêtes POST et les réponses.
* La directive d'entête Last-Modified : Cette directive est utilisée pour indiquer la date et l'heure à laquelle la ressource a été modifiée pour la dernière fois.
* La directive d'entête User-Agent : Cette directive est utilisée pour identifier le navigateur ou le logiciel client utilisé pour envoyer la requête.
* Le code de retour 304 : Ce code est utilisé pour indiquer que la ressource demandée n'a pas été modifiée depuis la dernière fois qu'elle a été récupérée. Le navigateur peut alors utiliser sa copie en cache plutôt que de récupérer à nouveau la ressource depuis le serveur.
* Le code de retour 403 : Ce code est utilisé pour indiquer que le serveur a refusé l'accès à la ressource demandée. Cela peut être dû à une erreur de configuration ou à une restriction d'accès.

s