

CER ACCES WEB (DNS, HTTP)

Crée par : NDONGO DENISE ROLANDE
Pilote : M. Tawamba Lorince
Promotion : X2027

i-

TABLE DE MATIERES

- I- Analyse du contexte
- II- Définition de la problématique Commenté [HP1]:
- III- Définition des contraintes
- IV- Plan d'action
- V- Réalisation du Plan d'action
- VI- Validation des Hypothèses
- VII- Conclusion et Retour sur les objectifs
- VIII- Bilan critique du travail effectué
- IX- Synthèse du travail effectué et des résultats obtenus
- X- Références des méthodes et outils utilisés
- XI- Références bibliographiques fournies dans le prosit
- XII- Références bibliographiques complémentaires

i-

CER ACCES WEB (DNS, HTTP)

I-ANALYSE DU CONTEXTE

Suite à la disparition du site Web lemonde.fr l'administrateur d'astreinte tente de trouver la cause à ce problème d'accès au site Web d'abord un vérifiant la connexion internet en faisant une requête sur le serveur DNS, il a aussi fait l'activation du service ASAP tout cela sans succès.

II-DEFINITION DE LA PROBLEMATIQUE

La problématique qui se présente à nous est la suivante : **Comment parviendront-ils à rendre le site Web de nouveau accessible ?**

III-DEFINITION DES CONTRAINTES

Parmi les contraintes que nous avons soulevées, on peut citer :

🚦 Le temps

VI-PLAN D’ACTION i- **Définition des mots clés** ii- **Etude des concepts de DNS et HTTP** iii- **Explication des organisations mise en place pour attribuer les plages d’adresses et les noms sur Internet** iv- **Recherche de la cause du problème**

i-

V-REALISATION DU PLAN D’ACTION

i-Définition des mots clés

- **Le Domain Name System ou DNS** est un service informatique distribué qui associe les noms de domaine Internet avec leurs adresses IP ou d'autres types d'enregistrements.
- **L'HyperText Transfer Protocol**, généralement abrégé HTTP, littéralement « protocole de transfert hypertexte », est un protocole de communication clientserveur développé pour le World Wide Web.
- **FQDN** signifie Fully Qualified Domain Name, en français « nom de domaine complètement qualifié » (ou : « nom de domaine complet »). Le FQDN est l'adresse absolue d'un site Internet. « Entièrement qualifié » fait référence à une identification unique garantie par le fait que tous les niveaux de domaine sont indiqués
- **Un registrar** (ou registrar en anglais) est une entité qui est autorisée à enregistrer et à gérer les noms de domaine de premier niveau (TLD) et les adresses IP

ii- Etude des concepts DNS et HTTP

1 – DNS

Le DNS (Domain Name System) est un système de noms de domaine qui permet de traduire les noms de domaine en adresses IP. Il est utilisé pour résoudre les noms de domaine en adresses IP, ce qui permet aux utilisateurs d'accéder aux sites web en utilisant des noms de domaine faciles à retenir plutôt que des adresses IP complexes.

Le DNS est un système hiérarchique et distribué qui est composé de plusieurs serveurs DNS. Les serveurs DNS se répartissent les tâches de résolution des noms de domaine. Il existe plusieurs types de serveurs DNS, notamment les serveurs racines, les serveurs de noms de domaine de premier niveau (TLD) et les serveurs de noms de domaine de second niveau.

Lorsqu'un utilisateur saisit un nom de domaine dans son navigateur, le navigateur envoie une requête DNS à un serveur DNS. Si le serveur DNS possède l'adresse IP correspondant au nom de domaine, il renvoie cette adresse IP au navigateur. Sinon, le serveur DNS interroge d'autres serveurs DNS pour trouver l'adresse IP correspondant au nom de domaine.

i-

Le DNS est un élément clé d'Internet, car il permet aux utilisateurs d'accéder aux sites web en utilisant des noms de domaine faciles à retenir plutôt que des adresses IP complexes. Il est également important pour la sécurité d'Internet, car il permet de vérifier l'authenticité des sites web en utilisant des certificats SSL/TLS.

Il existe également des problèmes de sécurité liés au DNS, tels que les attaques de type DNS spoofing ou DNS cache poisoning. Ces attaques peuvent être utilisées pour rediriger les utilisateurs vers des sites web malveillants ou pour intercepter des données sensibles.

En résumé, le DNS est un système de noms de domaine qui permet de traduire les noms de domaine en adresses IP. Il est utilisé pour résoudre les noms de domaine en adresses IP, ce qui permet aux utilisateurs d'accéder aux sites web en utilisant des noms de domaine faciles à retenir plutôt que des adresses IP complexes. Le DNS est un élément clé d'Internet, mais il présente également des problèmes de sécurité qui doivent être pris en compte.

2 – HTTP

Le DNS (Domain Name System) et le HTTP (HyperText Transfer Protocol) sont deux technologies qui sont souvent utilisées ensemble pour permettre aux utilisateurs d'accéder aux sites Web sur Internet.

Le DNS est un système de noms de domaine qui permet de traduire des noms de domaine faciles à retenir (comme google.com) en adresses IP numériques (comme 216.58.194.174) utilisées par les serveurs Web pour identifier les sites Web. Lorsqu'un utilisateur saisit un nom de domaine dans un navigateur Web, le navigateur envoie une requête DNS pour résoudre le nom de domaine en adresse IP.

Le HTTP, quant à lui, est un protocole de communication qui permet aux clients (comme les navigateurs Web) de demander des ressources (comme des pages Web) à des serveurs Web. Le HTTP utilise l'adresse IP de destination pour envoyer des demandes aux serveurs Web.

Ainsi, lorsque vous saisissez un nom de domaine dans votre navigateur Web, le navigateur envoie une requête DNS pour résoudre le nom de domaine en adresse IP, puis utilise cette adresse IP pour envoyer des requêtes HTTP aux serveurs Web contenant les pages Web demandées. En d'autres termes, le DNS fournit la résolution de nom de domaine nécessaire pour que le HTTP puisse fonctionner et permettre aux utilisateurs d'accéder aux sites Web via leur nom de domaine.

5

i-

iii- Explication les organisations mise en place pour attribuer les plages d'adresses et les noms sur Internet

L'ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers)

L'IANA (Internet Assigned Numbers Authority).

Ensemble, l'ICANN et l'IANA sont chargées d'attribuer les plages d'adresses IP et les noms de domaine, et de garantir leur unicité et leur disponibilité sur Internet. Cela garantit que chaque

adresse et nom utilisé sur Internet est unique et peut être correctement acheminé à travers le réseau mondial

L'IANA est responsable de la gestion globale des ressources d'adressage de l'Internet, telles que les adresses IP, les numéros de protocole, les codes de caractères et les types de média.

L'ICANN supervise les noms de domaine de premier niveau génériques (gTLD) tels que .com, .org, .net, ainsi que les domaines de premier niveau de code de pays (ccTLD) tels que .fr, .us, .au, etc. Les registres régionaux d'adresses IP sont des organismes sans but lucratif qui gèrent la distribution des blocs d'adresses IP aux fournisseurs de services Internet (ISP) et aux organisations régionales.

En résumé, l'IANA est responsable de la gestion globale des ressources d'adressage de l'Internet, l'ICANN gère les noms de domaine de premier niveau génériques et les ccTLD, tandis que les registres régionaux d'adresses IP gèrent la distribution des adresses IP au niveau régional.

iv- Recherche de la cause du problème

Il existe plusieurs facteurs pouvant entraîner la disparition totale d'un site Web d'Internet. En voici quelques exemples :

1. L'expiration du nom de domaine : si le propriétaire d'un site Web ne renouvelle pas son nom de domaine, celui-ci peut être rendu disponible pour l'enregistrement par d'autres personnes, ce qui rendra le site inaccessible.
2. Les problèmes de serveur : des problèmes avec le serveur sur lequel le site Web est hébergé peuvent causer des interruptions ou une perte de données.

3. Les actions malveillantes : le piratage, la suppression malveillante de fichiers ou les attaques de déni de service (DDoS) peuvent également entraîner la disparition complète d'un site Web.

VI-VALIDATION DES HYPOTHESES

- S'agirait-il d'un problème de configuration des serveurs DNS ?

VII-CONCLUSION ET RETOUR SUR LES OBJECTIFS

Par rapport à ce projet, on peut dire que les objectifs ont été majoritairement atteints dans l'ensemble malgré qu'il reste quelques petites lacunes.

- Expliquer le concept de DNS
- Lister et écrire les principaux types de configuration DNS
- Expliquer le fonctionnement du protocole DNS sur Internet
- Expliquer l'organisation mise en place pour attribuer les noms de domaines sur Internet et les pages d'adresses IP
- Définir et expliquer les possibilités du protocole HTTP
- Lister les différentes implémentations de serveur HTTP existantes et leur présence sur Internet

IX-SYNTHESE DU TRAVAIL EFFECTUE ET DES RESULTATS OBTENUS

Les objectifs ont été majoritairement atteints. Nos principales sources d'information ont été les moteurs de recherches comme Google, quelques revues comme Wikipédia. Nous avons d'abord commencé par travailler ensemble afin de mettre les idées en commun avant de se répartir le travail.

X-REFERENCE DES METHODES ET OUTIS UTILISES

- JMerise

**XI-REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES FOURNIES DANS
LE PROSIT**

AUCUNE

i-

XII-REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES COMPLEMENTAIRES

 Wikipédia

UCAC-ICAM

i-

