|  |
| --- |
| **DOCUMENTATION DU PROJET RESEAU** |

*SUJET : LOGICIEL DE DIAGOSTIQUE IMPLEMENTANT LES FONCTIONNALITES DE PING ET TRACEROUTE AVEC DIFFERENTES OPTIONS*

**SOMMAIRE**

1. PRÉSENTATION DU PROJET.
2. PRÉSENTATION DES DIFFÉRENTS MEMBRES ET LEURS CONTRIBUTIONS
3. LES DIFFÉRENTES BIBLIOTHÈQUES UTILISÉES ET RÉFÉRENCES
4. FONCTIONNALITÉS RÉALISÉES ET DIFFICULTÉS RENCONTRÉES
5. PRÉSENTATION DU PROJET

Dans les technologies de l’information, un réseau est un groupement de plusieurs ordinateurs ou autres appareils électroniques permettant l’échange de données et le partage de ressources communes.

Cet échange est pour la plupart du temps effectué avec des machines distantes, pour cela une connexion est établie. Afin d’examiner la performance de cette connexion, l’on fait appelle à la fonction **PING**.

* Le PING, pour Packet Internet Groper, est une composante du protocole de connexion Internet TCP/IP. Sa mission principale consiste à vérifier les connexions établies entre un ou plusieurs hôtes distants. Autrement dit, il s'agit d'un outil d'administration qui permet de diagnostiquer l’accessibilité d'une machine à travers un réseau. Le PING désigne également le nom d'une commande qui permet de mesurer le temps (en millisecondes) mis par des paquets de données pour effectuer l'aller-retour entre un ordinateur et le réseau internet.

L’interconnexion de plusieurs machines est faite grâce à certains protocoles tels que HTTP, TCP/IP et bien d’autres. L’intérêt de savoir véritablement ce qui se passe à l’intérieur de ce réseau a vu naitre plusieurs programmes notamment **TRACEROUTE.**

* TRACEROUTE est un programme utilitaire qui permet de suivre Lawrence Berkeley (États-Unis) les chemins qu'un paquet de données (paquet IP) va prendre pour aller de la machine locale à une autre machine connectée au réseau IP. Il a été conçu au sein du laboratoire national.

Le projet qui nous a été soumis porte essentiellement sur les grands points soulignés plus haut. Ce projet a pour but de concevoir un programme de diagnostic de PING, de TRACEROUTE.

Avant d’obtenir des résultats provenant du **PING** ou du **TRACEROUTE**, l’utilisateur aura un grand rôle à jouer qui est de rentrer plusieurs informations suivantes

Pour le **PING**:

* Adresse IP
* Nombre
* Taille de packet
* TTl

Pour **TRACEROUTE** :

* Adresse IP
* Maximum de houblon
* TTL

1. PRESENTATION DES DIFFERENTS MEMBRES ET LEURS CONTRIBUTIONS

La conception du projet a été faite par quatre (04) personnes :

SACKO ALLOU-BADRA : code source et test

GLAN HERMANN : code et test

OFFO ANNA MURIELLE : interface

KOUAME AHOU ANGE MAURELLE : Documentation test.

1. LES DIFFERENTS BIBLIOTHEQUES UTILISEES REFERENCES

icmplib, (pypi.org/project/icmplib)

TKINTER

Module **PING** et socket