

Howto

Langage utilisé:

Pour ce projet nous avons utilisé le langage Java et la bibliothèque graphique Javafx pour réaliser notre interface.

- L'interface graphique nécessite:
 - Java version 17 ou plus ainsi qu'une distribution Linux.
- L'interface dans le terminal nécessite:
 - Java version 11 ou plus

Lancement du Programme:

Pour lancer notre programme, il faudra se placer dans le répertoire contenant le jar

- Pour exécuter l'interface graphique, il faut exécuter la commande depuis le terminal:
 - `java -jar visualisateur_graphique.jar`
- Sinon il faudra installer la bibliothèque graphique de openjfx via la commande:
 - `sudo apt -get install openjfx`

puis relancer la commande précédente.

- Pour exécuter l'interface depuis le terminal, il faut exécuter la commande suivante depuis le terminal:
 - `java -jar visualisateur_terminal.jar`

L'interface graphique fonctionne seulement avec Linux seulement car JavaFx est difficilement compatible avec MacOS du à certaines librairies non natives manquantes.

L'interface dans le terminal fonctionne sur toutes les distributions.

Fonctionnalités:

- Analyse de trames fournis dans un fichier .txt
- Dans l'interface graphique pour importer un fichier de trame il faut cliquer sur importer puis une fenêtre s'ouvre pour récupérer la trame
- Une fenêtre s'ouvre pour enregistrer l'analyse
- Dans l'interface terminal il faut indiquer le chemin vers le répertoire contenant le fichier de la trame
- Puis indiquer le chemin vers le répertoire où on veut enregistrer l'analyse

- Filtre des protocoles, adresses IP source et destination
- Pour l'interface graphique, il suffit de cliquer sur le menu déroulant correspondant
- Pour l'interface du terminal, il suffit de rentrer la commande :
 - Protocol IP_source IP_destination, dans le terminal.

Par exemple pour afficher que les trames HTTP venant de l'adresse 145.12.05.06 pour l'adresse 192.25.41.87, il faut entrer la commande HTTP 145.12.05.06 192.25.41.87, la commande TCP 145.12.05.06 vide affichera toutes les trames TCP partant de l'adresse 141.12.05.06

- On peut aussi retourner au début pour sélectionner un autre fichier .txt à analyser avec la commande back
- On peut enfin fermer le programme avec la commande exit

Commande HTTP vide vide:

```

Voulez vous filtrer votre recherche ? Format du filtre : Protocol IP_source IP_destination [! vide dans les champs non voulus !] (e.g. TCP 65.208.228.223 145.254.160.237)
ou revenir à la selection des trames en indiquant le terme back.
HTTP vide vide
  4      145.254.160.237      65.208.228.223      Comment :
      3372 | .....> | 80      HTTP: GET /download.html HTTP/1.1

16      216.239.59.99      145.254.160.237      Comment :
      80 | .....> | 3371      HTTP: HTTP/1.1 200 OK
  
```

Commande TCP 145.254.160.237 vide:

```

Voulez vous filtrer votre recherche ? Format du filtre : Protocol IP_source IP_destination [! vide dans les champs non voulus !] (e.g. TCP 65.208.228.223 145.254.160.237)
ou revenir à la selection des trames en indiquant le terme back.
TCP 145.254.160.237 vide
  1      145.254.160.237      65.208.228.223      Comment :
      3372 | .....> | 80      TCP: 3372 ? 80 [ SYN ] Seq: 951057939 Ack: 0 Win: 8760 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM=1
  3      3372 | .....> | 80      TCP: 3372 ? 80 [ ACK ] Seq: 951057940 Ack: 290218380 Win: 9660 Len=0
  7      3372 | .....> | 80      TCP: 3372 ? 80 [ ACK ] Seq: 951058419 Ack: 290219760 Win: 9660 Len=0
  8      3372 | .....> | 80      TCP: 3372 ? 80 [ ACK ] Seq: 951058419 Ack: 290221140 Win: 9660 Len=0
  9      3372 | .....> | 80      TCP: 3372 ? 80 [ ACK ] Seq: 951058419 Ack: 290223900 Win: 9660 Len=0
 11      3372 | .....> | 80      TCP: 3372 ? 80 [ ACK ] Seq: 951058419 Ack: 290225280 Win: 9660 Len=0
 13      3372 | .....> | 80      TCP: 3372 ? 80 [ ACK ] Seq: 951058419 Ack: 290226660 Win: 9660 Len=0
 15      3372 | .....> | 80      TCP: 3372 ? 80 [ ACK ] Seq: 951058419 Ack: 290230800 Win: 9660 Len=0
  
```

Commande TCP 145.254.160.237 65.208.228.223:

```

Voulez vous filtrer votre recherche ? Format du filtre : Protocol IP_source IP_destination [! vide dans les champs non voulus !] (e.g. TCP 65.208.228.223 145.254.160.237)
ou revenir à la selection des trames en indiquant le terme back.
TCP 145.254.160.237 65.208.228.223
  1      145.254.160.237      65.208.228.223      Comment :
      3372 | .....> | 80      TCP: 3372 ? 80 [ SYN ] Seq: 951057939 Ack: 0 Win: 8760 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM=1
  3      3372 | .....> | 80      TCP: 3372 ? 80 [ ACK ] Seq: 951057940 Ack: 290218380 Win: 9660 Len=0
  7      3372 | .....> | 80      TCP: 3372 ? 80 [ ACK ] Seq: 951058419 Ack: 290219760 Win: 9660 Len=0
  8      3372 | .....> | 80      TCP: 3372 ? 80 [ ACK ] Seq: 951058419 Ack: 290221140 Win: 9660 Len=0
  9      3372 | .....> | 80      TCP: 3372 ? 80 [ ACK ] Seq: 951058419 Ack: 290223900 Win: 9660 Len=0
 11      3372 | .....> | 80      TCP: 3372 ? 80 [ ACK ] Seq: 951058419 Ack: 290225280 Win: 9660 Len=0
 13      3372 | .....> | 80      TCP: 3372 ? 80 [ ACK ] Seq: 951058419 Ack: 290226660 Win: 9660 Len=0
 15      3372 | .....> | 80      TCP: 3372 ? 80 [ ACK ] Seq: 951058419 Ack: 290230800 Win: 9660 Len=0
  
```

Commande back et exit:

```
Voulez vous filtrer votre recherche ? Format du filtre : Protocol IP_source IP_destination [! vide dans les champs non voulus !] (e.g. TCP 65.208.228.223 145.254.160.237)
ou revenir à la selection des trames en indiquant le terme back.
back
Veuillez fournir le chemin du fichier comprenant les trames au format : /home/.../ [! Ne pas oublier les slashes en debut et fin !]
ou indiquer le terme exit pour quitter le programme.
exit
Path is exit
Vous quittez le programme.
```