

Simulateur de protocole TCP simplifié

L'objectif est de simuler un échange entre un serveur et un client suivant un protocole TCP, en version simplifiée. On utilise un programme Python pour cela.

Mise en place :

- il faut deux joueurs sur un même réseau local (partagez une connexion de téléphone si vous n'êtes pas dans une salle équipée) :
 - o l'un aura le rôle du serveur (programme `tcp_game_serveur.py`)
 - o l'autre le rôle du client (programme `tcp_game_client.py`)
- chacun lance son programme de son côté.

Déroulement du jeu :

- Le joueur serveur rentre un message de longueur entre 40 et 60 caractères, qu'il va communiquer par segments au joueur client.
- Le serveur doit ensuite être démarré.
- Le joueur serveur communique oralement son IP locale au joueur client. Un bouton pour les fainéants permet de récupérer l'IP sans passer par l'invite de commande, au prix d'une baisse de score.
- Le joueur client se connecte au serveur. Le décompte du temps de jeu commence à ce moment, avec le début des échanges.

- Échanges en trois phases :
 - o Connexion
 - o Échange de données
 - o Fin
 - o Les règles pour les différentes phases sont accessibles par un bouton.

Attention, chaque appel aux règles coûte 1 point, et par ailleurs il n'est pas possible d'envoyer des données lorsque l'on consulte les règles.

- Après la fin des échanges :
 - o le score du joueur serveur est immédiatement calculé.
 - o le joueur client doit encore reconstituer le message et vérifier que le résultat est bon.

Il dispose de 45 secondes supplémentaires.

- Le score maximal est de 200 (100 points pour le respect du protocole et 100 points si le temps est inférieur à 5 min et quelques, 0 si le temps est supérieur à 15 minutes et quelques)