RAPPORT DU PROJET DE PROGRAMMATION SYSTEME EXERCICE 3

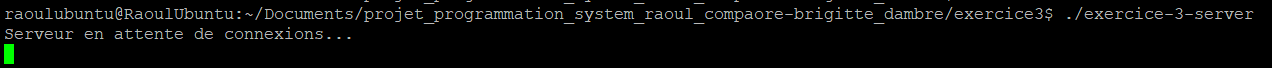
On considère un fichier qui contient un nombre à 1000 chiffres : 73167176531330624919225119674426574742355349194934 96983520312774506326239578318016984801869478851843 85861560789112949495459501737958331952853208805511 12540698747158523863050715693290963295227443043557 66896648950445244523161731856403098711121722383113 62229893423380308135336276614282806444486645238749 30358907296290491560440772390713810515859307960866 70172427121883998797908792274921901699720888093776 65727333001053367881220235421809751254540594752243 52584907711670556013604839586446706324415722155397 53697817977846174064955149290862569321978468622482 83972241375657056057490261407972968652414535100474 82166370484403199890008895243450658541227588666881 16427171479924442928230863465674813919123162824586 17866458359124566529476545682848912883142607690042 24219022671055626321111109370544217506941658960408 07198403850962455444362981230987879927244284909188 84580156166097919133875499200524063689912560717606 05886116467109405077541002256983155200055935729725 71636269561882670428252483600823257530420752963450

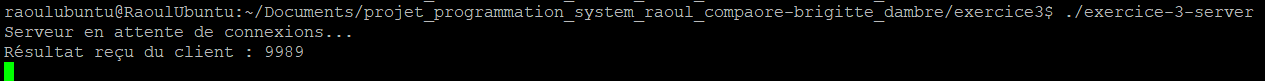
On remarquer par exemple que les quatre chiffres adjacents du nombre à 1 000 chiffres qui ont le plus grand produit sont 9 x 9 x 8 x 9 = 5832

Il faut programmer un client et un serveur. Au démarrage du serveur il faut indiquer Y. Le client se connecte au serveur et demande X chiffres. Le serveur lui envoie X chiffres extrait du nombre à 1 000 chiffres. Le serveur envoie également Y. Le client trouve les Y chiffres adjacents qui ont le plus grand produit. Le client renvoie au serveur les Y chiffres adjacents qui ont le plus grand produit ainsi que la valeur du produit. Le serveur enregistre les résultats de chaque client.

CODE SERVER

* Le programme initialise une chaîne de chiffres (**number**) de longueur fixe et une structure de socket (**serverSocket**) pour accepter les connexions entrantes.
* Il crée un socket, configure l'adresse du serveur et lie le socket à cette adresse.
* Le serveur entre dans une boucle sans fin, attendant les connexions entrantes des clients.
* Lorsqu'un client se connecte, le serveur reçoit une demande de ce client pour un certain nombre de chiffres.
* Le serveur envoie la chaîne de chiffres correspondante au client.
* Le serveur reçoit le résultat du client (la sous-chaîne de chiffres avec le produit maximal) et l'affiche.
* Le socket du client est ensuite fermé, et le serveur attend la prochaine connexion.





CODE CLIENT

* Le programme initialise un socket client (**clientSocket**) pour établir une connexion TCP avec le serveur.
* Il crée un socket, configure l'adresse du serveur, et se connecte à ce dernier.
* Le client envoie une demande au serveur pour obtenir un certain nombre de chiffres.
* Il reçoit la chaîne de chiffres du serveur.
* Le client recherche la sous-chaîne de chiffres adjacents ayant le plus grand produit.
* Il envoie la sous-chaîne résultante au serveur.
* Le socket client est fermé

