

TP3

Thème : programmation réseau (.NET Remoting)

1 Préambule

Vous devez créer au moins trois projets : un pour le Chat client, un autre pour le Chat serveur et enfin un pour l'interface. Attention : le projet serveur devra être en mode « Console » et le projet « Chat Client » en mode WPF. Vous pouvez utiliser un quatrième projet pour réaliser l'implémentation de l'interface si vous ne souhaitez pas l'intégrer dans le projet serveur.

On vous demande d'utiliser les .NET remoting comme mécanisme de communication entre deux machines. Coté client il faudra bien prendre soin qu'il est nécessaire au moins de créer deux threads, l'un pour la réception des messages, l'autre pour leur émission. Vous devez ajouter coté client la liste des personnes connectées au sein du Chat.

ATTENTION, la terminaison du processus et des threads ainsi que la fermeture des mécanismes de communication doivent être correctement réalisées. Le gestionnaire des tâches ainsi que la commande *netstat -a* dans une invite de commandes, doivent vous aider dans cette tâche.

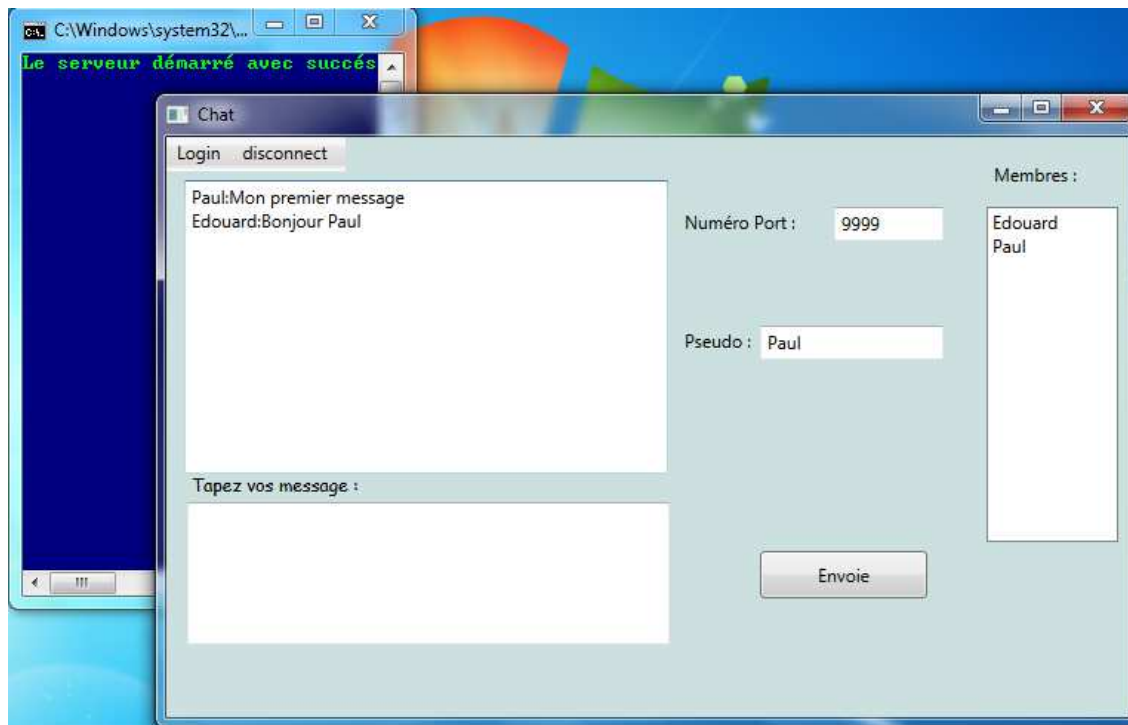
Remarque : Utiliser pour l'ensemble de vos projets le Framework 4.0 (c'est plus simple).

2 Le Chat Client

Les fonctionnalités du client que vous aurez à mettre en œuvre seront :

- a) tester si le serveur est opérationnel
- b) se connecter à un serveur
 - a. par défaut, connexion à l'adresse *localhost*
 - b. connexion à une autre machine en précisant l'adresse *IP*
 - c. éventuellement, connexion à une autre machine à l'aide d'une liste de machines
 - d. en précisant le numéro de port (initialisation par défaut possible)
- c) définir un pseudonyme pour l'échange des informations
- d) saisir des informations à envoyer aux autres personnes connectées
- e) se déconnecter
- f) quitter l'application.

Chaque message envoyé sera préfixé par une chaîne de caractères caractérisant le pseudo de l'utilisateur. Il faudra définir un ou plusieurs caractères de séparation entre la partie pseudo et la partie message.



3 Le Chat serveur

Les fonctionnalités du serveur que vous aurez à mettre en œuvre seront :

- a) démarrer le serveur
- b) arrêter le serveur
- c) quitter l'application
- d) afficher les personnes connectées ou déconnectées sur le serveur