

ETRS702 TP1

Répartition d'une application monolithique existante

Mise en œuvre d'un Client/Serveur à l'aide de sockets

Vous disposez d'une séance de 3h pour effectuer cet exercice pratiques. Les objectifs sont les suivants :

1. Analyser l'existant fourni : une application monolithique
2. Identifier les problèmes et apporter les solutions adéquates pour répartir cette application

Déroulement : Vous êtes désormais en master et dans le cadre de votre formation je vous demande une très grande autonomie !

Le travail réalisé sera effectué seul. Le travail n'est pas ramassé mais je vous invite à le conserver car vous aurez, à la fin du module, un examen de TP.

Les fichiers sources JAVA d'un programme calculant le résultat d'expressions mathématiques simples sont disponibles dans une archive.

Idéalement, le serveur et le client ne seraient pas développés dans le même langage afin de mettre en évidence les problèmes d'interopérabilité.

1. Dans un premier temps, à partir des fichiers fournis, essayez de faire fonctionner l'application « calculatrice » de manière monolithique. Expliquez le rôle de chacune des classes fournis.
2. Implémentez ensuite une version client/serveur dans laquelle les communications reposent sur des sockets. Pour rappel, la programmation des sockets en java utilise les classes **java.net.Socket** et **java.net.ServerSocket** (TCP).
3. Faites en sorte que votre système accepte plusieurs clients simultanés
4. Testez votre application sur plusieurs machines distantes.