

Université Grenoble Alpes U.F.R. Sciences de l'Homme et de la Société Master MIASHS - DCISS

TP5 client générique

Le but de ce TP est simplement d'écrire un client générique utilisant des sockets TCP en Java avec Eclipse. Sur la page web du cours vous trouverez :

- Le client déjà réalisé **client.jar** à télécharger sur votre machine (répertoire de votre choix)
- Un serveur echo serveur-echo.jar à télécharger sur votre machine (répertoire de votre choix)
- Un dossier client-generic à décompresser dans votre répertoire eclipse-workspace
- Le support de cours sur le modèle client-serveur est également disponible

Pour tester le client nous utiliserons des services existants sur des machines publiques.

- 1. Lancez l'exécution du client générique client.jar (double clic)
- 2. Vérifiez le bon fonctionnement du client en vous connectant sur le port 13 (daytime) de la machine nommée *utcnist.colorado.edu* Le serveur doit vous renvoyer la date et l'heure.

🛃 Un client		
Nom de la machine	Reçu du serveur	Envoi au serveur
utcnist.colorado.edu	^r 59183 20-11-30 19:45:10 00 0 0 518.9 UTC(NIST)	
Numéro de port		
13		
connexion		
	effacer les messages du serveur	envoyer

- 3. Essayez ensuite de vous connecter sur serveur DNS (port 53) public d'Orange : *80.15.35.59* pour essayez le serveur *85.25.105.193* et constatez la différence de fonctionement
- 4. Essayez ensuite de vous connecter à miashs-dc.u-ga.fr sur le port 22 (SSH, Secure SHell) (la liste des services disponibles est visible dans le fichier /etc/services sur toute machine Unix).
- 5. Testez ensuite avec le protocole HTTP. Le serveur HTTP écoute sur le port TCP 80 du serveur *miashs-www.u-ga.fr* ou un autre serveur web comme *www.google.fr*

Les requêtes consistent en un mot-clé, suivi éventuellement de paramètres, et terminées par la séquence \r\n. Les paramètres sont séparés par un seul espace.

Testez la requête **GET**/ (voir page suivante)

👹 Un client								
arsenic est connecté à imss-www.upmf-grenoble.fr sur le port 80								
Nom de la machine	Reçu du serveur	Envoi au serveur						
miashs-www.u-ga.fr	HTTP/1.1 400 Bad Request Date: Mon, 30 Nov 2020 19:57:49 GMT Server: Apache/2 4 38 (Debian)	GET/						
Numéro de port	Content-Length: 310 Connection: close							
80								
déconnexion	HTML PUBLIC "-//IETF//DTD HTML<br 2.0//EN"> <html><head> <title>400 Bad Request</title> </head><body> <h1>Bad Request</h1> Your browser sent a request that this server could not understand. <hr/><address>Apache/2.4.38 (Debian) Server at miashs- www.u-ga.fr Port 80</address> </body></html>							
	effacer les messages du serveur	envoyer						

Création d'un client générique avec Eclipse

Démarrez Eclipse et **importez** le projet client-generic : **File/Import...** sélectionnez **General/Existing Projects into Workspace** puis le bouton **next** puis sélectionnez le répertoire **client-generic** situé dans le dossier **eclipse-workspace** et cliquez sur le bouton **Finish**.

- 1) L'interface de votre client contient les éléments suivants :
 - Une zone de saisie du nom de la machine sur laquelle se connecter
 - Une zone de saisie du numéro de port
 - Un bouton de connexion/déconnexion
 - Une zone pour taper le texte à envoyer au serveur
 - Un bouton pour envoyer le texte tapé au serveur
 - Une zone affichant les messages en provenance du serveur ——
 - Un bouton pour effacer les messages reçus du serveur
 - , Une zone d'affichage des messages et des erreurs sur la connexion

	👹 Un client				
∠	arsenic est connecté à prever	t.upmf-grenoble.fr sur le port 7	/		
	Nom de la machine	Reçu du serveur	Z_{1}	Envoi a	u serveur
	prevert.upmf-grenoble.fr	bonjour monde		bonjour monde	
	Numéro de port		and and a		
	7		0000000		
	déconnexion				
		effacer les messages du serveur		em	/oy/er

Le programme fonctionne, le travail consiste à compléter le programme pour qu'il puisse se connecter à n'importe quel Variables utilisées dans le programme pour désigner les différents composants de l'interface utilisateur :

