

TD 1: CAR Programmation client/serveur en mode message

François LEPAN

24 janvier 2013

1 Définitions

??

2 Serveur calculette

2.1 protocole applicatif

Client: HELO CALCAR
Serveur: HELO CALCAR
Client: 3 + 4
Serveur: 7
Client: 21.0 * 2.3
Serveur: 48.3
Client: BYE
Serveur:

Type	Client	Serveur
HELO CALC	x	x
Calcule(opopop)	x	
Resultat		x
Bye	x	

2.2 les cas d'erreur

Cas d'erreur	Type
a +b ,5 * 3 8 \$ 5 +80 34 +	FORMAT INVALIDE
21 / 0	DIVISION PAR ZERO
1000...0000*900...0000	DEPASSEMENT DE CAPACITE
HELO CAL	PROTOCOLE INCONNU

2.3 pseudo-code du serveur et le pseudo-code d'un client

Serveur

```
while(true) {
    attendreCx()
    try {
        isPortValide()
        while (data = recevoir() != "bye") { // risque de DOS
            dataValide(data)
            reponse = calcule(data)
            envoyer(data)
        }
    } catch ( ...) {
    } catch ( ...) {
    } finally {
        fermerCx()
    }
}
```

Client

```
ouvrirCx(serveur)
envoyer("HELO CALCAR")
recevoir()
envoyer("8.6*1.75")
res = recevoir() // petit risque d'attente infini
print(res)
envoyer(bye)
fermerCx()
```

2.4 Le serveur est-il avec ou sans état ?

le serveur est sans état car il n'y a pas de stockage de données du client

2.5 Le protocole est-il avec ou sans état ?

il y a ordre dans les messages donc état !

2.6

```
while(true) {
    attendreCx()
    new Thread() {
        try {
            isPortValide()
            while (data = recevoir() != "bye") { // risque de DOS
                dataValide(data)
                reponse = calcule(data)
                envoyer(data)
            }
        } catch ( ...) {
        } catch ( ...) {
        } finally {
            fermerCx()
        }
    }.run()
}
```

2.7

il faut un timeout