

# EXAMEN Ingénierie des Protocoles

## Partie 2

### M2 P7 II

Date : 16 Décembre 2009 / 11h-12h30

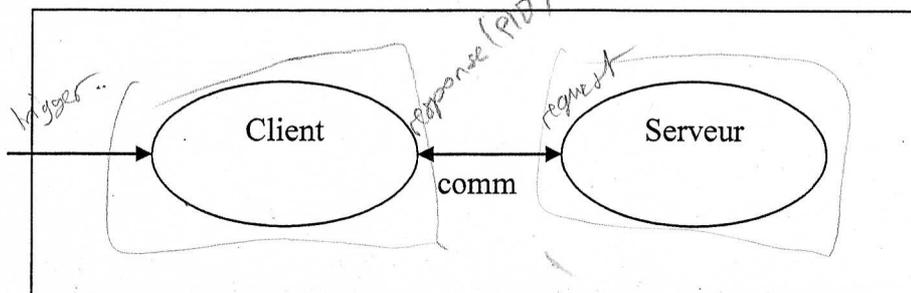
Lieu : TSP

#### Spécification SDL d'un protocole d'authentification client serveur simplifié.

**Idée principale informelle :** 2 processus (Client et Serveur) communiquent via un canal « comm ». Le Client envoie une requête au Serveur. Le Serveur renvoie au Client l'ID (PID) du client. Si le Client reçoit l'ID qui lui correspond vraiment, cela signifie que le canal « comm » est « fiable ».

#### Spécification fonctionnelle :

Voici ci-dessous une architecture simplifiée du système en question.



Plusieurs étapes séquentielles permettant de connaître la fiabilité du canal sont à suivre :

- 1- Un signal *trigger* permet de rendre stimuable le processus Client.
- 2- Le Client envoie le signal *request* au Serveur.
- 3- Le Serveur répond par *response (PID)* en y envoyant notamment le PID du Client communicant.
- 4- Si le Client n'a pas reçu la *response* dans les 30 secondes, le processus est « tué ».
- 5- Si la *response* reçue par le Client contient bien son PID (celui du Client lui-même!) alors il revient à l'état initial.

Veillez spécifier en SDL le comportement susmentionné.