**Mini Projet Systèmes Répartis**

**Consolidation d’accès à des systèmes hétérogènes**

**Problématique :**

La diversité des secteurs d’activités de plusieurs entreprises et l’évolution incessante des technologies de mise en œuvre des systèmes d’information associés ont soulevé un problème assez rude, à savoir l’accès commun aux diverses fonctionnalités des systèmes d’information via une seule application. En effet, les groupes d’entreprises notamment possèdent des systèmes administratifs dédiés à la gestion et la synchronisation des activités inter-entreprises. Du coup, ils sont souvent ramené à accéder à des systèmes souvent hétérogènes en terme de domaine d’activité et de technologies utilisées pour l’accès et/ou le développement.

**Objectifs :**

On se propose à travers ce mini-projet de développer un jeu de 3 applications répartis qui auront pour but d’émuler des systèmes d’information relatifs à des entreprises distinctes et ceci via diverses technologies. On se propose également de développer un couple d’applications réparties selon le modèle classique client-serveur. Le client sera utilisé afin d’accéder aux fonctionnalités exposées par les systèmes d’information via le serveur. Ainsi, le serveur jouera le rôle de Proxy. L’architecture de l’application répartie est illustrée par la figure suivante :

UDP

HTTP

HTTP

HTTP

SI Entr.3

SI Entr.2

SI Entr.1

Serveur

Client

SI Entr.1 opère à la base des sockets en mode non connecté. Il expose comme service la récupération des factures de ventes de produits parapharmaceutiques (ces factures sont composées par un code le nom du client et le montant versé par le client et sont stockées dans un fichier plat).

SI Entr.2 opère à la base de la technologie JAX-WS et expose similairement comme service la récupération des factures de ventes de véhicules de transport. Ces factures sont stockées dans une base de données interrogeable via le web service du SI Entr.2.

SI Entr.3 présente également les mêmes fonctionnalités que SI Entr.2 sauf que ce système opère en utilisant la technologie RMI.

Le serveur expose au client chaque fonctionnalité des systèmes d’information susmentionnés et il permet également de calculer et renvoyer la recette globale des 3 entreprises.

**Travail demandé :**

Les livrables à fournir pour ce projet sont :

1. Un rapport de 20 pages au maximum contenant au moins le code source des différentes entités incluses dans le projet et éventuellement les commandes système utilisées.
2. Une application répartie opérationnelle qui permet d’implémenter les 5 sous-systèmes décrits ci-dessus ainsi que leurs interactions.
3. Un CD et/ou DVD contenant la liste des codes sources en question.

**Echéances, modalités de travail et d’évaluation:**

Le travail doit se faire par groupe d’étudiants composés par 2 ou 3 personnes.

Inchallah Les soutenances débuteront la semaine du 12/12/2016 lors des séances réservées aux TP du module en question.

L’absence d’un livrable, le non-respect des contraintes susmentionnées ou l’absence lors de la soutenance sera irrévocablement sévi par un 0 pour le groupe ou l’étudiant en question.