

ENONCE DU PROJET

XML ET ARCHITECTURE LOGICIELLE DISTRIBUEE

1- Les phases de l'élaboration du projet

Le projet comportera 3 phases :

1. Validation du sujet du projet:
 - a. Consulter la page Moodle pour choisir les thèmes proposés pour cette année. L'étudiant est invité à choisir un thème préféré et de le développer en s'inspirant des idées marquées pour chacun des thèmes.
 - b. La proposition doit inclure tous les points suivants :
 - Une description claire et précise du sujet adopté.
 - Les objectifs à atteindre par la mise en œuvre de la solution.
 - Le(s) langage(s) de programmation adopté(s).
 - Les outils de développement.
 - Le nom du binôme (le cas échéant).
 - c. A l'issue de la préparation du sujet bien développé et clair, l'étudiant soumet sa proposition à travers le formulaire sur Moodle. A noter que, la soumission doit se faire avant le **10 Octobre 2016**. Au-delà de cette date, l'étudiant n'aura plus accès au formulaire en ligne.
 - d. L'étudiant sera notifié de l'acceptation ou du rejet de sa proposition.
 - e. Si le sujet est accepté, l'étudiant débute la préparation de son projet ; sinon, il réécrit sa proposition et la resoumet par courrier électronique pour une revalidation.
2. Préparation du projet:
 - a. L'avancement du projet s'effectue au fur et à mesure que l'étudiant découvre la matière.
 - b. La première phase du projet correspond aux 4 premiers points de la démarche à suivre et doit être présentée avant le **2 Novembre 2016** à travers Moodle.
3. Présentation finale:
 - a. Les projets doivent être rendus par un rapport technique détaillé **avant le 1^e Décembre 2016** ainsi que le code sur un support via Moodle.
 - b. Une présentation orale (soutenance) aura lieu à une date précisée ultérieurement pour chaque étudiant/binôme.

2- Présentation orale

La présentation orale doit comporter une présentation PowerPoint du projet et un démo. La durée de la présentation est 8 minutes environ par étudiant. La présentation sera suivie des questions.

La note du projet est calculée comme suit :

10% La première phase du projet ;

20% Le rapport technique détaillé;

30% La présentation orale (pertinence des réponses, maîtrise du projet travaillé, etc.) ;

40% Le bon fonctionnement du projet, son originalité et le niveau de complexité.

3- Démarche à suivre

1. Décrire les objectifs à atteindre par la mise en œuvre de votre propre solution au projet choisi.
2. Créer le document XML qui servira comme base de données à l'application.
3. Ecrire le schéma XML (XSD) qui décrit la structure du document XML.
4. Développer le code qui gère la manipulation des données en utilisant un parseur XML.
5. Développer les différentes couches de l'architecture logicielle distribuée.
6. Faire un test en utilisant un outil de consommation (SOAPUI/Postman/etc.) + capture d'écran.
7. [Facultative] Publier pour le rendre accessible depuis Facebook/Slack/Skype en utilisant l'un des frameworks conversationnels (botframework/api.ai/Watson).

4- Les thèmes des projets

L'étudiant s'inspire des thèmes ci-dessous pour développer sa propre proposition. L'architecture de base sera une architecture distribuée.

Thème 1 : Enseignant virtuel

L'objectif est de concevoir un système permettant d'améliorer la qualité d'enseignement en proposant une série de questions suite à une séance de cours donnée dans une école ou université. Ces questions seront posées par l'enseignant de la matière auprès de ses étudiants pour évaluer quantitativement le niveau de compréhension. Cela induit à noter les réponses des étudiants aux diverses questions ; ces dernières étant catégorisées par compétence afin de vérifier l'assimilation des acquis d'apprentissage de la séance.

Thème 2 : Maître virtuel

L'objectif est de concevoir un système permettant de servir des clients dans un café ou un restaurant. Le client, suite à l'initiation de sa demande devra visualiser les options disponibles dans le menu et en effectuer son choix.

Thème 3 : Assistant médicale virtuel

L'objectif est de concevoir un système médical virtuel permettant d'assister un patient à trouver des réponses immédiates à diverses questions (ou requêtes) comme quel(s) médicament(s) ou quel(s) médecin(s) il pourra consulter, demande d'un rendez-vous, etc.

Bon Courage