

Introduction :

Plus le temps avance, plus la technologie ainsi que le mode d'apprentissage évolue. Pour ne pas être en reste, l'Université du Québec en Outaouais, fidèle à ses habitudes de vouloir toujours offrir mieux, a décidé d'offrir à ses étudiants en troisième année au programme de baccalauréat en informatique, la chance de faire une étude technique pour une implantation future d'un système d'enseignement en ligne.

Description :

Ce projet consiste à faire une étude complète, ainsi qu'une analyse pour produire un document de spécification de mise en place d'un système d'enseignement en ligne pour l'université du Québec en Outaouais. Ce document aura pour but de proposer une solution issue d'une suite d'analyse et de comparaisons entre plusieurs technologies afin de proposer une architecture pour la mise en place un système d'enseignement en ligne qui répond aux besoins de la clientèle de l'Université du Québec en Outaouais.

Méthodes de travail:

- **Création d'un forum pour rassembler les idées de tous les projets portant sur l'enseignement en ligne.**
- **Création d'un sondage pour les besoins de l'université du Québec :**
 - Sondage pour les étudiants.
 - Sondage pour les professeurs.
 - Sondage pour les administrateurs.
 - Analyse des sondages.
- **Déterminer les besoins des usagers : professeurs, étudiants et autres clients probables.**
 - Rencontre avec les utilisateurs potentiels (Professeurs, étudiants etc.).
 - Rencontre avec des spécialistes pour la récolte d'informations.
- **Se familiariser avec les technologies modernes:**
 - Exemple LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP), WAMP etc.
 - Les outils open sources.
- **Évaluation des produits existants et solution sur le marché.**
 - Contacter les universités qui utilisent déjà ce mode d'enseignement.
 - Université de Laval
 - CEGEP à distance.
 - TELUQ.
 - Analyser leurs produits.
 - Identifier les points forts ainsi que les faiblesses de leur produit.
- **Analyse de l'infrastructure**
 - Prendre connaissance des outils présents à l'Université du Québec en Outaouais.
- **Recommandation d'une solution pour l'Université du Québec en Outaouais.**

Objectifs :

- Identification de tous les processus tels que les tâches, les rôles, et les documents nécessaires;
- Modélisation des processus pour la création de l'architecture;
- Identifier les logiciels et les plateformes utiles pour la mise en place du produit;
- Estimation des coûts et des bénéfices de la mise en place d'une telle application.
- Rédaction du document de besoins.

Résultats :

- Document de besoins (Analyse, spécification, modélisation et architecture, estimation des coûts, proposition d'une solution).

Scénarios possibles :

- **Un système d'enseignement en ligne synchrone :** Les cours se dérouleront avec une parfaite synchronisation entre le professeur et les étudiants inscrites à ce cours. La salle sera donc aménagée de manière que les étudiants qui suivront le cours à travers leur ordinateur puissent avoir une parfaite vision des éléments essentiels du cours c'est-à-dire un focus sera faite sur les acétates et le professeur.
- **Les avantages :**
 - Une interaction entre le professeur et ses étudiants durant le cours. Les étudiants pourront poser des questions aux professeurs sur les éléments qu'ils ne comprennent pas et la réponse du professeur sera entendue par ses étudiants.
 - Tous les étudiants seront au même niveau par rapport aux explications du professeur.
 - Absence de contrainte de lieu car l'apprentissage se fait aussi bien à la maison qu'au bureau.
 - Possibilité de dispenser des cours à un nombre illimité d'étudiants.
- **Les inconvénients :**
 - L'horaire du cours peut ne pas convenir à tous les étudiants qui désirent suivre le cours, car il ne faut pas oublier que tous les étudiants n'habitent pas le même pays et par conséquent le fuseau horaire est très important.
 - Les étudiants doivent nécessairement avoir une connexion internet à haute vitesse pour une réception normale du flux vidéo du cours.
 - Il sera très important d'implémenter un chat room, audioconférence et vidéoconférence pour des conversations à temps réelles.
- **Un système d'enseignement en ligne synchrone avec enregistrement :** Pareil au système d'enseignement en ligne synchrone décrit ci-dessus mais cette fois ci avec un enregistrement du cours pour que les étudiants puissent le télécharger plus tard.

- **Les avantages :**
 - Les étudiants qui ont raté le cours pourront se rattraper en le téléchargeant.
 - Les professeurs ainsi que la direction de l'université pourront eux aussi visualiser le cours pour apporter des changements et des améliorations.
 - Absence de contrainte de temps car les cours seront disponibles 24h/24 et 7jours/7
- **Les inconvénients :**
 - Cette méthode peut inciter certains étudiants à s'absenter au cours, il peut même arriver qu'un professeur donne un cours sans que personne n'y assiste.
 - Il faut des serveurs pour stocker tous les vidéos des cours pour que les étudiants puissent y avoir accès.

➤ **Un système d'enseignement en ligne asynchrone :** C'est le type d'enseignement en ligne qui consiste à mettre sur un serveur les éléments de cours pour que chaque étudiant puisse suivre le cours à son rythme, mais avec une limite de temps bien déterminée.

- **Les avantages :**
 - Absence de contrainte de temps et de lieu car à tout moment les notes de cours seront disponibles donc il y'a une flexibilité qui n'est pas négligeable.
 - L'étudiant aura une liberté d'action car il peut suivre un cours selon son emploi du temps.
 - Favorise le travail autonome et fait appel à la responsabilité de l'étudiant.
 - L'enregistrement des cours permet leur évaluation et favorise la réutilisation par d'autres.
 - Réduction des frais d'études et des frais de déplacement.
 - Absence d'interaction entre les étudiants et le professeur.
- **Les inconvénients :**
 - Auto motivation nécessaire pour suivre correctement un cours.
 - Un système de messagerie sera donc nécessaire pour une bonne communication entre l'étudiant et ses pairs et entre l'étudiant et son professeur.

Création d'un forum	15 Janvier
Création de sondages	22 Janvier
Rencontre avec les participants du sondage	39 Janvier
Analyse des sondages	05 Février
Analyse des besoins des clients	12 Février
Rencontre avec spécialistes pour la récolte d'information	19 Février
Familiarisation avec les technologies existantes	26 Février
Analyser les solutions existantes pour le processus d'enseignement en ligne	04 Mars
Évaluation de l'infrastructure de l'Université du Québec en Outaouais	11 Mars
Recommandation d'une solution pour la mise en place d'un processus d'enseignement en ligne pour l'université	18 Mars au 25 Mars
Préparation de la présentation orale	1 Avril
Rédaction du rapport finale	2 Avril
Remise du projet synthèse	18 Avril