

# INTRODUCTION GENERALE

## 0.1 Généralité

De nos jours l'archivage des travaux de fin de cycle constitue une tâche cruciale pour toute institution académique, permettant de préserver la mémoire institutionnelle, de faciliter la recherche et de promouvoir le partage des connaissances. A l'ère du numérique, les méthodes traditionnelles d'archivage sur papiers deviennent de plus en plus obsolètes et inefficaces. Les défis liés à la gestion physique des documents, tels que l'espace de stockage limite, le risque de détérioration, et la difficulté d'accès aux informations, rendent nécessaire l'adoption de solutions modernes et innovantes.

Dans ce contexte, l'Université Don Bosco de Lubumbashi, une institution d'enseignement supérieure reconnue pour son engagement envers l'excellence académique et l'innovation technologique, se trouve confrontée à la nécessité de moderniser son système d'archivage des TFC. Actuellement les TFC sont principalement archivés sous forme physique, ce qui pose des problèmes de gestion et d'accès pour les étudiants, les enseignants et les chercheurs.

La mise en place d'une application web dédiée à l'archivage des TFC représente une solution adaptée à ces défis. Une telle application permettra non seulement de stocker de manière sécurisée et organisée les TFC, mais également de faciliter leur consultation et leur recherche via une interface utilisateur intuitive et accessible. Elle offrira des fonctionnalités avancées, tels que la recherche par mots-clés, la catégorisation par département et année académique, mais pas la possibilité de télécharger les documents.

L'objectif de ce travail de fin de cycle est de concevoir et développer une application web d'archivage des TFC pour l'Université Don Bosco de Lubumbashi. Cette application vise à améliorer l'efficacité de la gestion des TFC, à réduire les coûts associés à l'archivage physique, et à promouvoir un accès plus large et plus rapide aux travaux de recherche des étudiants. En outre, elle contribuera à la valorisation des productions académiques de l'Université, en rendant les TFC accessibles à une audience plus large, y compris les futurs étudiants, les chercheurs, et les partenaires institutionnels.

Ce projet s'inscrit dans une démarche de modernisation des infrastructures académiques de l'Université, en adoptant des technologies numériques pour répondre aux besoins contemporains de gestion de l'information. Il est également en phase avec la tendance mondiale d'intégration des technologies de l'information et de la communication (TFC) dans l'enseignement supérieur.

## 0.2 Problématique

L'université Don Bosco de Lubumbashi (UDBL) est une institution académique prestigieuse située à Lubumbashi dans la province du Haut Katanga en République Démocratique du Congo. Fondée dans le but de fournir une éducation de qualité basée sur les valeurs chrétiennes et les principes de Don Bosco, l'université se distingue par son engagement envers l'excellence académique, le développement humain intégral et la promotion des valeurs moral et éthique.

Ce pendant à l'université Don Bosco de Lubumbashi, la gestion d'archivage des travaux de fin de Cycle (TFC) se font actuellement de manière physique à la bibliothèque universitaire. Bien que ce système ait fonctionné pendant des années, il présente aujourd'hui plusieurs problèmes significatifs qui entravent la préservation et l'accessibilité des travaux académique.

Voici les difficultés principales que nous avons pu observer dans la gestion de ces archives :

- *Risque de perte et de détérioration des documents :*

Les TFC archivées physiquement sont exposés à divers risques environnementaux tels que l'humidité, les incendies et les attaques d'insectes, qui peuvent causer des dommages irréversibles. La conservation des documents papier sur le long terme est donc compromise.

- *Enregistrement incomplet des tfc*

à l'udbl, tous le tfc ne sont pas systématiquement enregistrés dans les archives. Pour qu'un tfc soit archiver il doit être validé lors de la défense, et s'il n'est pas validé le tfc doit être corrigé par l'étudiant (e) selon les remarques données lors de la défense, mais il se peut que les remarques données n'ont pas été prise en compte par l'étudiant (e) est qui ne corrige pas son travail, cela cause des problèmes aux future finaliste pour enrichir leur état de l'art est aussi c'est une perte de travaux pour l'institution

- *Accessibilité limitée*

Les tfc archives physiquement sont accessibles uniquement sur place, à la bibliothèque universitaire. Cette limitation géographique restreint l'accès aux étudiants et chercheurs qui ne peuvent pas se rendre à la bibliothèque, entravant ainsi la diffusion des connaissances et la consultation académique.

C'est ainsi que nous nous sommes posé les questions suivantes :

- Comment donner l'accès de TFC aux étudiant sans qu'il puisse se déplacer ?
- Comment la conception et la mise en œuvre d'une application web d'archivage des travaux de fin de cycle (TFC) a UDBL peuvent-elles améliorer la gestion, la préservation, et l'accessibilité de ces travaux, tout en assurant une sélection plus systématique et transparente des TFC à archiver ?

### 0.3 Hypothèse

Selon KARL POPPER “une hypothèse est une proposition ou une théorie qui peut être soumise à des tests empiriques pour être falsifiée. Selon Popper, la scientificité d'une hypothèse réside dans sa réfutabilité. Une hypothèse doit pouvoir être testée et potentiellement prouvée fausse”

Nous estimons que la meilleure solution pour améliorer la gestion des archives de tfc et de concevoir une application web d'archivage de travaux de fin de cycle, ainsi les étudiants est étudiantes aurons facilement l'accès aux TFC enregistres directement sur l'application sans qu'il puisse se déplacer.

Cette solution permettrait :

- Un accès rapide et distant aux travaux archivées
- Sécurisation et préservation des documents
- Economie de temps est de recherches

### 0.4 Choix et intérêt du sujet

#### 0.4.1. Choix du sujet

Nous avons choisi de fixer notre étude sur ce thème parce que nous avons constaté que l'université éprouves des sérieuse difficultés dans la gestion des archives et nous voulons y apporter une solution. [OBJ]

#### 0.4.2. Intérêt du sujet

Le premier intérêt que nous portons à ce sujet de recherche est d'évaluer tout d'abord les connaissances acquises tout au long du parcours académique en génie logiciel en proposant une application web d'archivage de tfc au sein de l'université don bosco de Lubumbashi.

Le deuxième intérêt se justifie dans la mesure où nous apportons à l'université une solution numérique dans la gestion des archives.

Le troisième intérêt est scientifique dans la mesure où cette recherche constituera un socle dans la conduite et la réalisation d'autres projets autour de l'archivage numérique; les chercheurs, étudiants et professionnels pourront s'y référer afin d'approfondir les recherches dans ce domaine.

## **0.5. Méthode et techniques**

Dans le but de bien appréhender le problème posé et comme notre préoccupation est grande et que les investigations doivent se poursuivre, il est important de définir une marche à suivre pour atteindre l'objectif.

### **0.5.1 Méthode**

La méthode est définie comme un ensemble de règles et de principes visant à structurer la pensée et les actions pour atteindre une connaissance vérifiable et fiable. René Descartes propose une méthode cartésienne basée sur des règles rationnelles pour découvrir la vérité, tandis que Karl Popper insiste sur la falsifiabilité des hypothèses. Claude Bernard et Francis Bacon mettent en avant l'importance de l'observation et de l'expérimentation, respectivement par la validation expérimentale et l'induction à partir de cas particuliers. Thomas Kuhn, de son côté, introduit l'idée de paradigmes et de révolutions scientifiques. Albert Einstein souligne l'importance d'une structure théorique en accord avec les résultats expérimentaux. Ainsi, la méthode scientifique est un processus dynamique, rigoureux et structuré, essentiel pour la progression et la validation des connaissances dans tout domaine de recherche. Afin d'arriver à la finalité de la conception d'un système d'information, il nous faut utiliser une méthode de développement dirigée par les besoins des utilisateurs (cas d'utilisation).

Pour notre travail, nous nous sommes servis de la méthode UP (Processus Unifié) qui est un processus de développement de logiciel reposant sur un bon sens et sur l'utilisation des diagrammes UML. La méthode UP est :

- Pilotée par les cas d'utilisation
- Centrée sur l'architecture
- Itérative et incrémentale.

### **0.5.2 Technique**

Pour mieux recueillir et récolter un maximum d'informations nécessaires à la réalisation de notre travail, nous avons fait recours aux techniques suivantes :

➤ *La technique documentaire*

Cette technique nous a aidé à étudier les documents porteurs d'informations étant en relation avec notre objet d'étude. Il s'agit de certains documents, TFC la bibliothèque est sur internet

➤ *La technique d'interview*

L'interview nous a permis d'interroger les différents acteurs du système qui nous ont donné un certain nombre d'informations liées à notre sujet de recherche

➤ *La technique d'observation*

Cette technique nous a permis, grâce à notre propre analyse, nous avons pu observer nous-mêmes la gestion des TFC (classement, enregistrement, recherche, etc.)