

INSTITUT SUPERIEUR PEDAGOGIQUE ET TECHNIQUE

I.S.P.T/LIKASI

B.P:75

Section : Sciences Exactes et appliquées

Département D'Electronique-Informatique



PROJET TUTEUR : MISE EN PLACE D'UNE PLATEFORME D'AUTHENTIFICATION DES DOCUMENTS ACADEMIQUES

Promotion: BAC4 LPTA INFO. IND.

Présenté par: MBINDA MALENGE ADRIEN

AVRIL 2025

INTRODUCTION

- **Présentation du sujet**

Pour lutter contre la fraude et la falsification des documents académiques des étudiants de tous ordres qui gangrènent le secteur de l'enseignement supérieur, et afin de redonner à nos diplômes la valeur qu'ils sont censés avoir, il est impératif que nous puissions dorénavant, en toute circonstance, prouver l'authenticité et la véracité des diplômes que nous possédons.

À l'Institut Supérieur Pédagogique et Technique de Likasi, comme dans plusieurs institutions de la région, le processus de vérification reste essentiellement manuel et vulnérable aux fraudes. Cela peut entraîner des retards, des erreurs et un manque de fiabilité dans la gestion des dossiers académiques. La mise en place d'un système numérique d'authentification des documents s'avère donc essentielle pour renforcer la transparence, accélérer les démarches administratives et restaurer la confiance dans les documents fournis par les institutions académiques.

Ce travail s'inscrit dans une démarche de transformation digitale, visant à doter l'ISPT/Likasi d'un outil moderne, sécurisé et accessible permettant de valider l'authenticité des documents à distance. Il contribuera à moderniser les pratiques internes, à valoriser les diplômes de l'institution et à aligner l'établissement sur les standards actuels en matière de gestion documentaire.

- **Objectifs**

L'objectif principal de ce travail est de mettre en place un système d'authentification des documents académiques pour l'ISPT/Likasi, qui soit à la fois sécurisé et accessible à distance. Ce système devra permettre à toute personne ou institution intéressée de vérifier l'authenticité d'un document académique fourni par l'ISPT/Likasi à travers un outil numérique fiable.

Plus particulièrement, il s'agira de :

- Déterminer les exigences particulières d'un tel système approprié au contexte de l'ISPT/Likasi ;
- Proposer une architecture fonctionnelle et technique de la solution ;
- Développer un prototype fonctionnel basé sur des technologies adéquates.

- **Apport du travail**

Ce projet permettra de contribuer à la recherche sur l'utilisation des technologies modernes dans le secteur éducatif. Il permettra d'étudier leur efficacité pour lutter contre la fraude et la falsification documentaire ; et améliorer les processus administratifs de vérification de l'authenticité des documents académiques. Les résultats de cette étude pourront servir à d'autres projets dans ce domaine.

En tant qu'étudiant en Informatique Industriel, ce projet me permettra d'approfondir mes connaissances dans le domaine des plateformes web et de comprendre comment elle peut permettre de garantir l'authenticité des documents académiques et protéger les données des étudiants.

La mise en place de ce projet apportera plus de transparence et de confiance envers les documents fournis par l'ISPT/Likasi. Il permettra de garantir l'authenticité des documents, de protéger les données des étudiants ainsi que de renforcer la confiance des entreprises envers les documents fournis par les instituts académiques en l'occurrence ici l'ISPT/Likasi.

- **Problématique et hypothèses**

- a) **Problématique**

La problématique de la mise en place d'une plateforme d'authentification des documents dans une institution académique comme l'ISPT/Likasi est née du besoin de diminuer les pratiques de fraude et falsification des documents académiques, rendant les parties prenantes comme les entreprises sceptiques vis-à-vis de la valeur des diplômes délivrés, ne sachant pas comment vérifier leurs authenticités. Cependant, cette problématique soulève beaucoup de questions, telles que :

1. Comment la mise en œuvre d'une plateforme d'authentification numérique peut-elle participer à l'efficacité des processus de vérification des documents académiques ?
2. Quelles résistances et obstacles les institutions académiques peuvent-elles rencontrer à l'adoption d'une telle plateforme d'authentification ?
3. Quel impact une plateforme d'authentification des documents académiques peut-elle avoir sur la gestion administrative des documents au sein des institutions académiques ?

- b) **Hypothèses**

La mise en place d'une plateforme numérique d'authentification des documents académiques permettrait d'améliorer l'intégrité des documents académiques délivrés, de renforcer la confiance entre les parties prenantes et d'optimiser les processus administratifs de vérification en réduisant les possibilités de fraude et falsification.

- Pour améliorer l'efficacité des processus de vérification, nous supposons que la plateforme permettrait d'accroître la véracité des documents, comme l'indiquent les résultats d'autres plateformes similaires dans le secteur académique. Les parties prenantes auront directement accès à la plateforme pour vérifier l'authenticité des documents leurs ayant été soumis d'une manière simple et rapide.
- Nous anticipons le fait que certains établissements peuvent être réticents à l'abandon des méthodes traditionnelles par manque d'infrastructure numérique adéquates à la mise en place d'une telle technologie, car étant potentiellement coûteuse ou encore ils peuvent craindre le piratage ou la perte des données confidentielles.

- La mise en place de cette plateforme simplifiera grandement la gestion des documents pour les administrations universitaires. Elle permettra le passage des méthodes traditionnelles potentiellement lente et fatiguant au numérique, de sécuriser plus efficacement les archives des documents, les rendant difficile falsifiables ; et de renforcer l'interconnexion entre les institutions académiques et les parties prenantes.
- **Méthodologie**

Pour mener cette étude, nous avons adopté une approche mixte. La méthode analytique nous permettant d'analyser le contexte et les besoins spécifiques de l'ISPT/LIKASI en menant des entretiens et des enquêtes auprès des agents administratifs, et la méthode documentaire nous a permis de consulter les travaux antérieurs, les normes en matière d'authentification et les solutions déjà déployées dans d'autres institutions si existantes.

Nous avons également utilisé la méthode **expérimentale**, en développant un prototype de système d'authentification et en testant son fonctionnement dans un environnement de simulation. Les entretiens avec des membres de l'administration et des étudiants ont complété notre étude, en nous apportant une vision pratique du problème pour nous mettre plus dans le contexte.

- **Délimitation du sujet**

Ce travail s'inscrit dans le cadre de l'année académique 2024-2025. La période de recherche, d'analyse, de conception et de développement de cette plateforme d'authentification des documents s'étale sur une période de 6 mois, allant **de mars 2025 à août 2025. Pendant cette période, la plateforme sera disponible pour l'ISPT/Likasi.**

Notre travail sera tout d'abord limité à l'Institut Supérieur Pédagogique et Technique de Likasi, jusqu'à ce que qu'une autre institution adopte une autre le même système.

Sur le plan technologique, la solution développée s'appuie sur des technologies open-source, modernes, légère et adaptées à un contexte à ressources limitées comme c'est cas des beaucoup d'établissements en RDC. Nous utiliserons les technologies et outils suivants comme :

- **VISUAL STUDIO CODE** : comme environnement de développement.
- **FIGMA** : pour la création de la maquette de notre plateforme.
- **HTML** : pour la structuration de notre plateforme.
- **FRAMEWORK TAILWIN CSS** : pour styliser notre plateforme.
- **FRAMEWORK ALPINE. JAVASCRIPT** : pour donner du dynamisme à notre plateforme.
- **FRAMEWORK DJANGO (PYHTON)** : pour la programmation de la partie serveur de notre plateforme.

- **Division du travail**

Hormis l'introduction et la conclusion, notre travail sera divisé en 2 parties, à savoir :

- Aperçu générale et cadre du projet
- Conception du système
- **Chronogramme**

Pour la réalisation de ce travail, nous aurons à nous rencontrer au moins deux fois par semaine avec mon cotuteur avec comme tableau d'échéance :

Tache	Semaine 1	Semaine 2	Semaine 3	Semaine 4	Semaine 5	Semaine 6
Analyse des besoins						
Conception de la plateforme						
Développement des fonctionnalités						
Tests et validation						
Déploiement de la plateforme						
Maintenance de la plateforme						