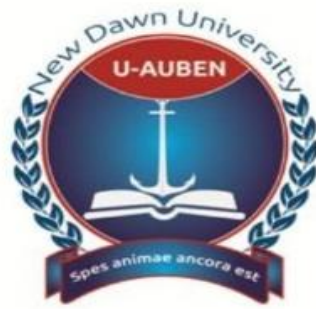


# UNIVERSITÉ AUBE NOUVELLE



**INSTITUT SUPERIEUR D'INFORMATIQUE ET DE GESTION**

**DEPARTEMENT HIGH TECH (HT)**

**RAPPORT DE STAGE EN VUE DE L'OBTENTION DE LA LICENCE**

**DOMAINE : Génie Informatique**

**OPTION : (IT)**

## THEME

**Création d'une plateforme de mentorat en ligne pour les étudiants de Aube Nouvelle Bobo**

**Présenté et soutenu par : SANA Alimata**

**Le : 13 Mars 2025**

**PRESIDENT DU JURY :**

**DIRECTEUR DE MEMOIRE**

**MAÎTRE DE STAGE**

**M. TRAORE TIEMOGO**

**Dr KIENTEGA Raoul**

**M. TAPSOBA DAVID**

Enseignant à U-AUBEN

Enseignant à U-AUBEN

Enseignant à U-AUBEN

**ANNEE ACADEMIQUE 2024 – 2025**



# DEDICACE

À Mes très chers parents, Je ne pourrais exprimer l'étendue de ma gratitude en ces quelques lignes. Toutefois je vous remercie pour votre soutien continu, pour vos sacrifices et pour l'excellent modèle que vous avez été pour moi le long de toutes ces années. Je vous dédie ce travail

# REMERCIEMENTS

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à toutes les personnes et institutions qui ont contribué à la réalisation de ce mémoire.

- **À mon directeur de mémoire**, pour sa supervision éclairée, ses conseils avisés et son soutien constant tout au long de ce travail.
- **À mon maître de stage**, pour son encadrement professionnel, sa disponibilité et les précieuses connaissances qu'il m'a transmises durant cette expérience.
- **À l'Université Aube Nouvelle de Bobo-Dioulasso**, et particulièrement au département HIGH TECH et aux responsables de la filière IT (Technologie du génie Informatique), pour avoir permis cette formation et soutenu l'initiative de ce projet.
- **À l'ensemble du corps enseignant**, pour le travail accompli durant ces trois années de formation, ainsi qu'à mes camarades étudiants pour l'esprit d'équipe et d'entraide qui a prévalu tout au long de notre cursus.
- **À mes proches et amis**, pour leur soutien indéfectible, leurs encouragements et leur compréhension tout au long de cette aventure académique.

Ce mémoire est le fruit de la collaboration et du soutien de toutes ces personnes, et je leur en suis profondément reconnaissant.

# SOMMAIRE

<i>DEDICACE</i> .....	<i>i</i>
<i>REMERCIEMENTS</i> .....	<i>ii</i>
<i>SOMMAIRE</i> .....	<i>iii</i>
<i>RESUME</i> .....	<i>iv</i>
<i>ABSTRACT</i> .....	<i>v</i>
<i>INTRODUCTION GENERALE</i> .....	<i>1</i>
<i>PROBLEMATIQUE</i> .....	<i>2</i>
<i>Chapitre 1 : Contexte général de l'accompagnement académique à l'Université Aube Nouvelle</i> .....	<i>3</i>
<i>Chapitre 2 : Analyse des besoins et justification du mentorat en ligne</i> .....	<i>4</i>
<i>Chapitre 3 : Conception et fonctionnement de la plateforme de mentorat en ligne</i> .....	<i>5</i>
<i>CONCLUSION GENERALE</i> .....	<i>6</i>
<i>BIBLIOGRAPHIE</i> .....	<i>vi</i>
<i>Table des matières</i> .....	<i>vii</i>

# RESUME

Ce rapport présente le travail effectué lors de notre stage pratique au sein de l'Université Aube Nouvelle, dans le cadre de l'obtention de notre Licence en informatique. L'objectif de ce stage était de nous immerger dans un environnement académique afin d'identifier des problématiques réelles et de proposer des solutions concrètes en lien avec notre formation. Dans ce contexte, nous avons développé une plateforme de mentorat en ligne visant à améliorer l'accompagnement des étudiants. Cette plateforme facilite les interactions entre les mentors et les mentorés, permettant un suivi personnalisé et une meilleure orientation académique et professionnelle. Elle offre des fonctionnalités telles que la mise en relation automatisée, la gestion des sessions de mentorat, le suivi des progrès et l'évaluation des compétences acquises. Pour la réalisation de cette plateforme, nous avons opté pour le framework Django pour le développement back-end, en raison de sa robustesse et de sa flexibilité. Le front-end a été conçu avec HTML, CSS et Bootstrap pour assurer une interface utilisateur réactive et conviviale. JavaScript, notamment avec l'utilisation de jQuery et AJAX, a été intégré pour améliorer l'interactivité de l'application. La base de données est gérée par MySQL, assurant une gestion efficace et sécurisée des informations. La modélisation du système a été réalisée en UML à l'aide de Visual Paradigm, garantissant une architecture cohérente et évolutive. Les fonctionnalités clés de la plateforme incluent la gestion des profils utilisateurs, la planification des sessions de mentorat, un système de messagerie interne sécurisé et des outils d'évaluation pour mesurer l'efficacité du mentorat. Des perspectives d'amélioration sont envisagées, telles que l'intégration de fonctionnalités de visioconférence, le développement d'une application mobile pour une accessibilité accrue, et l'implémentation d'outils d'analyse pour un suivi plus précis des performances des mentorés. Ce projet a non seulement renforcé nos compétences techniques, mais a également contribué à l'amélioration du système d'accompagnement au sein de l'Université Aube Nouvelle. La plateforme est prête pour un déploiement à grande échelle, avec le potentiel d'être adoptée par d'autres institutions académiques souhaitant améliorer leur programme de mentorat.

# ABSTRACT

This report outlines the work carried out during our practical internship at Aube Nouvelle University as part of our Bachelor's degree in Computer Science. The objective of this internship was to immerse ourselves in an academic environment to identify real-world problems and propose concrete solutions related to our training. In this context, we developed an online mentoring platform aimed at improving student support. This platform facilitates interactions between mentors and mentees, enabling personalized follow-up and better academic and professional guidance. It offers features such as automated matching, management of mentoring sessions, progress tracking, and assessment of acquired skills. For the development of this platform, we chose the Django framework for back-end development due to its robustness and flexibility. The front-end was designed using HTML, CSS, and Bootstrap to ensure a responsive and user-friendly interface. JavaScript, including jQuery and AJAX, was integrated to enhance the application's interactivity. The database is managed by MySQL, ensuring efficient and secure information management. The system modeling was carried out in UML using Visual Paradigm, ensuring a coherent and scalable architecture. Key features of the platform include user profile management, scheduling of mentoring sessions, a secure internal messaging system, and evaluation tools to measure mentoring effectiveness. Future improvements are planned, such as integrating videoconferencing features, developing a mobile application for increased accessibility, and implementing analytics tools for more precise tracking of mentee performance. This project not only strengthened our technical skills but also contributed to enhancing the support system within Aube Nouvelle University. The platform is ready for large-scale deployment, with the potential to be adopted by other academic institutions seeking to improve their mentoring





# INTRODUCTION GENERALE

Le mentorat est une relation interpersonnelle de soutien et d'échange dans laquelle une personne d'expérience (le mentor) déploie sa sagesse et son expertise afin de favoriser le développement d'une autre personne (le mentoré) qui a des compétences à acquérir et des objectifs à atteindre [1]. Depuis des siècles, cette pratique a joué un rôle clé dans le développement personnel et professionnel des individus. Aujourd'hui, avec l'essor des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), le mentorat prend une nouvelle dimension grâce aux plateformes en ligne, permettant un accompagnement plus accessible et flexible. L'éducation, en particulier, bénéficie largement de ces innovations numériques, favorisant de nouvelles approches pédagogiques et une meilleure interaction entre apprenants et encadrants. Dans un monde en constante mutation, où les exigences académiques et professionnelles évoluent rapidement, les étudiants sont confrontés à des défis croissants. L'autonomie dans l'apprentissage, la gestion de la charge académique, le développement des compétences transversales et la préparation à la vie professionnelle nécessitent un accompagnement adapté.

De nombreux étudiants se sentent isolés face aux exigences des études supérieures et manquent de repères pour s'orienter efficacement. Or, les structures académiques traditionnelles ne sont pas toujours en mesure de fournir un suivi individualisé à chaque étudiant. C'est dans ce contexte que le mentorat désigne une relation interpersonnelle d'accompagnement, de soutien et d'apprentissage sur le moyen-long terme, basée sur la réciprocité et l'échange mutuel entre un mentor et un mentoré [2].

À l'Université Aube Nouvelle de Bobo-Dioulasso, l'accompagnement académique est un enjeu majeur pour la réussite des étudiants. L'absence d'un suivi pédagogique adapté et d'une guidance professionnelle adéquate constitue un frein à l'épanouissement et à la progression des apprenants. La création d'une plateforme de mentorat en ligne s'inscrit dans cette dynamique en proposant un cadre d'échange interactif entre étudiants et mentors. Cette initiative vise à pallier les difficultés rencontrées par les étudiants en facilitant l'accès à des conseils pédagogiques, des ressources et un suivi personnalisé. Le mentorat en ligne présente également l'avantage de réduire les barrières géographiques et temporelles en permettant aux étudiants d'accéder à leurs mentors à tout moment et depuis n'importe quel lieu. Il favorise ainsi une approche flexible et adaptée aux besoins individuels des étudiants, leur permettant de progresser à leur rythme. En mettant en relation les étudiants avec des experts ou des professionnels du domaine, la plateforme favorise un apprentissage plus pragmatique, aligné sur les exigences du marché du travail.

L'intégration du mentorat en ligne dans le cadre universitaire repose sur plusieurs facteurs clés, notamment l'accessibilité des outils numériques, la disponibilité des mentors et la motivation des étudiants à s'impliquer dans ce programme. Par ailleurs, le mentorat en ligne ne se limite pas uniquement à l'accompagnement académique. Le mentor ramène le débutant à un deuxième horizon pour le développement de son programme d'action, celui de la carrière [3]. Le mentorat contribue ainsi à former des étudiants plus épanouis, autonomes et préparés aux exigences du monde du travail. Dans cette étude, nous présenterons tout d'abord le contexte général de l'accompagnement académique à l'Université Aube Nouvelle. Ensuite, nous analyserons les besoins spécifiques des étudiants pour mettre en évidence l'importance d'une plateforme de mentorat en ligne. Enfin, nous détaillerons la conception et les fonctionnalités de la plateforme, ainsi que son impact potentiel sur la performance académique des étudiants.

# PROBLEMATIQUE

La mise en place d'une plateforme de mentorat en ligne à l'Université Aube Nouvelle de Bobo-Dioulasso représente une réponse stratégique aux défis rencontrés par les étudiants dans leur parcours académique et professionnel. En effet, le manque de suivi individualisé, l'isolement face aux exigences académiques, l'absence d'orientation efficace et les difficultés d'insertion professionnelle constituent des obstacles majeurs à leur réussite. Dans un contexte où les effectifs étudiants augmentent et où les ressources pédagogiques classiques montrent leurs limites, le mentorat en ligne apparaît comme une solution innovante permettant d'offrir un encadrement personnalisé, accessible et adapté aux besoins spécifiques de chaque étudiant.

Grâce à l'exploitation des technologies numériques, cette plateforme vise à instaurer un cadre structuré et interactif favorisant les échanges entre étudiants et mentors. Elle ambitionne de renforcer l'engagement des étudiants, d'améliorer leur autonomie dans l'apprentissage et de favoriser le développement de compétences transversales telles que la gestion du temps, la communication et la prise de décision. Toutefois, son efficacité repose sur plusieurs facteurs clés, notamment l'accessibilité des outils numériques, la disponibilité et la formation des mentors, ainsi que l'implication des étudiants dans un processus d'accompagnement actif et collaboratif.

L'intégration réussie de cette plateforme dans l'environnement universitaire nécessite une réflexion approfondie sur les méthodes pédagogiques employées, les stratégies de suivi et d'évaluation de son impact, ainsi que les mécanismes de motivation et de fidélisation des participants. De plus, la mise en place d'un mentorat digitalisé soulève des enjeux liés à la qualité des interactions, à la pertinence des contenus proposés et à la nécessité d'assurer une évolution constante de la plateforme en fonction des retours d'expérience des utilisateurs. Il s'agit donc d'un projet ambitieux qui, s'il est bien conçu et structuré, pourrait transformer durablement l'accompagnement académique et professionnel des étudiants en leur offrant un soutien efficace et adapté aux exigences du monde universitaire et du marché du travail.

# **Chapitre 1 : Contexte général de l'accompagnement académique à l'Université Aube Nouvelle**

## **1.1. Introduction**

L'accompagnement académique joue un rôle essentiel dans la réussite des étudiants en leur offrant un cadre structuré pour mieux appréhender leur parcours universitaire et professionnel. Cependant, les dispositifs d'encadrement traditionnels ne parviennent pas toujours à répondre aux besoins spécifiques des étudiants, notamment en raison du nombre croissant d'inscrits et du manque de suivi individualisé. Ce chapitre explore le cadre académique de l'Université Aube Nouvelle de Bobo-Dioulasso, les dispositifs existants d'accompagnement des étudiants, ainsi que les défis rencontrés dans le processus d'apprentissage et d'orientation.

## **1.2. Présentation de l'Université Aube Nouvelle de Bobo-Dioulasso**

- Historique et mission de l'université
- Offre de formation et effectifs étudiants
- Enjeux et défis académiques rencontrés par les étudiants

## **1.3. L'accompagnement académique existant**

- Rôles des enseignants et des encadrants
- Dispositifs d'accompagnement en place (tutorat, suivi pédagogique, orientation professionnelle)
- Limites des dispositifs actuels

## **1.4. Les défis auxquels font face les étudiants**

- Manque de suivi individualisé et d'orientation académique
- Difficultés d'adaptation aux exigences universitaires
- Besoins en accompagnement pour l'insertion professionnelle

## **1.5. Conclusion**

L'analyse du contexte académique de l'Université Aube Nouvelle met en évidence les lacunes des dispositifs existants d'encadrement des étudiants. Ces insuffisances justifient la nécessité d'une approche alternative plus flexible et accessible. Le mentorat en ligne apparaît ainsi comme une solution pertinente pour combler ces manquements et offrir un accompagnement adapté aux réalités et attentes des étudiants.

## **Chapitre 2 : Analyse des besoins et justification du mentorat en ligne**

### **2.1. Introduction**

Face aux limites des méthodes traditionnelles d'encadrement, il devient primordial d'explorer des solutions innovantes pour mieux accompagner les étudiants. Le mentorat, qui repose sur une relation d'échange et de soutien, a déjà démontré son efficacité dans l'accompagnement académique et professionnel. Ce chapitre examine la pertinence d'un mentorat en ligne pour les étudiants de l'Université Aube Nouvelle, en analysant leurs besoins spécifiques et en mettant en avant les avantages qu'un tel dispositif pourrait offrir.

### **2.2. Le mentorat : définition et importance dans l'enseignement supérieur**

- Principes fondamentaux du mentorat académique
- Apports du mentorat dans la réussite étudiante
- Exemples d'universités ayant mis en place des plateformes de mentorat en ligne

### **2.3. Analyse des besoins des étudiants de l'Université Aube Nouvelle**

- Résultats d'enquêtes ou témoignages sur leurs attentes en matière d'accompagnement
- Facteurs limitant leur accès à un encadrement pédagogique et professionnel efficace
- Bénéfices attendus d'une plateforme de mentorat en ligne

### **2.4. Les avantages d'une plateforme numérique de mentorat**

- Accessibilité et flexibilité des échanges mentor-mentoré
- Personnalisation du suivi et impact sur la motivation des étudiants
- Contribution au développement des compétences académiques et profession

### **2.5. Conclusion**

L'analyse des besoins des étudiants met en évidence un besoin urgent d'encadrement et de soutien personnalisé. Une plateforme de mentorat en ligne pourrait combler ces manquements en facilitant l'échange entre mentors et mentorés tout en renforçant l'autonomie des étudiants. Elle apparaît ainsi comme une alternative efficace pour optimiser leur réussite académique et leur employabilité future.

# **Chapitre 3 : Conception et fonctionnement de la plateforme de mentorat en ligne**

## **3.1. Introduction**

Après avoir analysé les besoins des étudiants et les avantages du mentorat en ligne, il est essentiel d'examiner comment une telle plateforme pourrait être conçue et mise en place de manière efficace. Ce chapitre détaille les aspects techniques et organisationnels de la plateforme de mentorat, en abordant ses fonctionnalités, son architecture, ainsi que les stratégies de mise en œuvre et d'évaluation de son impact.

## **3.2. Conception et architecture de la plateforme**

- Objectifs et fonctionnalités principales (création de profils, messagerie, forums, suivi des progrès, etc.)
- Technologies utilisées pour le développement de la plateforme
- Sécurité des données et confidentialité des échanges

## **3.3. Stratégie de mise en place et d'adoption de la plateforme**

- Processus d'intégration dans l'écosystème universitaire
- Rôle des enseignants, anciens étudiants et experts professionnels en tant que mentors
- Communication et sensibilisation pour inciter les étudiants à participer

## **3.4. Évaluation de l'impact et perspectives d'évolution**

- Critères d'évaluation du succès de la plateforme (taux d'inscription, satisfaction des utilisateurs, amélioration des performances académiques)
- Adaptabilité et évolutivité du système en fonction des retours des utilisateurs
- Pistes d'amélioration et de développement futur

## **3.5. Conclusion**

La mise en place d'une plateforme de mentorat en ligne repose sur une conception technique rigoureuse et une intégration progressive dans l'environnement universitaire. Son succès dépendra de la participation active des étudiants et des mentors, de la pertinence des outils numériques mis en place, ainsi que de l'évaluation continue de son efficacité. Une implémentation bien pensée pourrait non seulement améliorer l'accompagnement académique des étudiants, mais aussi leur préparation au monde professionnel.

# CONCLUSION GENERALE

Cette étude a permis de démontrer que le mentorat en ligne constitue une solution innovante et efficace pour améliorer l'accompagnement académique et professionnel des étudiants de l'Université Aube Nouvelle de Bobo-Dioulasso. En analysant d'abord le contexte général de l'accompagnement universitaire, nous avons mis en évidence les défis majeurs auxquels font face les étudiants, notamment le manque de suivi personnalisé, les difficultés d'orientation et les limites des dispositifs traditionnels. Ces constats ont justifié la nécessité d'une approche plus flexible et adaptée aux réalités des étudiants d'aujourd'hui. Ensuite, l'étude des besoins et la justification du mentorat en ligne a montré que cette approche numérique offre de nombreux avantages. L'accessibilité, la flexibilité et la personnalisation du suivi permettent de mieux répondre aux attentes des étudiants, tout en leur offrant un cadre structuré et interactif pour progresser à leur rythme. En plus de fournir un soutien académique, le mentorat en ligne contribue au développement de compétences transversales essentielles à l'insertion professionnelle des étudiants. Enfin, la conception et la mise en œuvre de la plateforme de mentorat ont été détaillées, en mettant en avant les fonctionnalités essentielles, les stratégies d'adoption et les méthodes d'évaluation de son efficacité. Le succès de cette plateforme repose sur l'engagement des étudiants et des mentors, la qualité des interactions et l'amélioration continue des services proposés. Le mentorat est considéré comme un exercice bénéfique à la fois pour le mentor et pour le protégé [4]. Il permet non seulement de pallier les lacunes des dispositifs existants, mais aussi d'instaurer une dynamique d'échange et d'apprentissage plus efficace et adaptée aux besoins des étudiants. Le mentorat apparaît comme un moyen de préserver leur « flamme » et de développer leur sentiment d'appartenance, en facilitant leur adaptation à la culture professionnelle enseignante, à la culture organisationnelle de leur(s) établissement(s) d'exercice, à leurs nouvelles fonctions [5]. Son adoption par les institutions académiques pourrait transformer durablement les méthodes d'encadrement et de formation.

Si cette étude a démontré la pertinence du mentorat en ligne dans un cadre académique, plusieurs pistes restent à explorer pour maximiser son impact. Tout d'abord, il serait intéressant d'analyser l'efficacité des différentes approches pédagogiques en mentorat en ligne, en comparant les formats d'interaction (mentorat individuel, mentorat collectif, intelligence artificielle pour le suivi des étudiants, etc.). Ensuite, une évaluation à long terme du mentorat en ligne permettrait de mesurer son influence réelle sur les taux de réussite universitaire et d'insertion professionnelle. Par ailleurs, avec les avancées technologiques, l'intégration d'outils basés sur l'intelligence artificielle pourrait optimiser l'expérience des étudiants en automatisant certaines tâches du mentorat. Enfin, une réflexion pourrait être menée sur la généralisation du mentorat en ligne à d'autres universités au Burkina Faso et en Afrique de l'Ouest, afin de créer un réseau de mentorat interuniversitaire favorisant l'échange d'expériences et d'expertises. En somme, la mise en place d'un système de mentorat en ligne représente un levier essentiel pour l'amélioration de l'accompagnement académique et l'épanouissement des étudiants. Toutefois, son développement futur devra s'appuyer sur une analyse continue des besoins et des évolutions technologiques, garantissant ainsi un dispositif toujours plus performant et inclusif.



## BIBLIOGRAPHIE

- [1] S. Pierre and F. Julie, "Mentorat des entrepreneurs," *Gestion*, vol. 33, no. 1, pp. 10-17, 2008.
- [2] H. Monnet, "Développons le mentorat pour les jeunes des quartiers populaires!," *Les Cahiers du Développement Social Urbain*, pp. 31-32, 2020.
- [3] S. Desgagné, "Un mentorat en début de profession: la reconstruction d'un savoir d'expérience," *Cahiers de la recherche en éducation*, vol. 2, no. 1, pp. 89-121, 1995.
- [4] P. Sylvia and O. WE, "Le mentorat à l'ère numérique," *Canadian Family Physician*, vol. 59, no. 4, pp. e209-e209, 2013.
- [5] D. S. Joachim, T. Gaëtan and D. L. Bruno, "À propos du mentorat en enseignement," *Français 2000*, no. 225-226, 2010.



# Table des matières

<i>DEDICACE</i> .....	<i>i</i>
<i>REMERCIEMENTS</i> .....	<i>ii</i>
<i>SOMMAIRE</i> .....	<i>iii</i>
<i>RESUME</i> .....	<i>iv</i>
<i>ABSTRACT</i> .....	<i>v</i>
<i>INTRODUCTION GENERALE</i> .....	<i>1</i>
<i>PROBLEMATIQUE</i> .....	<i>2</i>
<i>Chapitre 1 : Contexte général de l'accompagnement académique à l'Université Aube Nouvelle</i> .....	<i>3</i>
1.1. Introduction .....	<i>3</i>
1.2. Présentation de l'Université Aube Nouvelle de Bobo-Dioulasso .....	<i>3</i>
1.3. L'accompagnement académique existant.....	<i>3</i>
1.4. Les défis auxquels font face les étudiants .....	<i>3</i>
1.5. Conclusion.....	<i>3</i>
<i>Chapitre 2 : Analyse des besoins et justification du mentorat en ligne</i> .....	<i>4</i>
2.1. Introduction .....	<i>4</i>
2.2. Le mentorat : définition et importance dans l'enseignement supérieur .....	<i>4</i>
2.3. Analyse des besoins des étudiants de l'Université Aube Nouvelle .....	<i>4</i>
2.4. Les avantages d'une plateforme numérique de mentorat.....	<i>4</i>
2.5. Conclusion.....	<i>4</i>
<i>Chapitre 3 : Conception et fonctionnement de la plateforme de mentorat en ligne</i> .....	<i>5</i>
3.1. Introduction .....	<i>5</i>
3.2. Conception et architecture de la plateforme.....	<i>5</i>
3.3. Stratégie de mise en place et d'adoption de la plateforme.....	<i>5</i>
3.4. Évaluation de l'impact et perspectives d'évolution .....	<i>5</i>
3.5. Conclusion.....	<i>5</i>
<i>CONCLUSION GENERALE</i> .....	<i>6</i>
<i>BIBLIOGRAPHIE</i> .....	<i>vi</i>
<i>Table des matières</i> .....	<i>vii</i>