

# AFRICAN DEVELOPMENT UNIVERSITY

## AI: CAPSTONE

### Project Proposal Template

**Academic Year:** L2

**Project Title:** CampusGuide : Plateforme d'Orientation Universitaire pour les  
Élèves Post-Bac

**Supervisor 1** Mounkaila Mahamdou

**Supervisor 2 (optional)**

**Student Name:** Felix Aguin Aoga Penouel

**Student Number:** 5202300045

**Student Email:** FAguin.kk@ilimi.edu.ne

#### Objective :

Ce projet vise à tirer parti du numérique pour améliorer l'orientation universitaire des élèves post-bac au Niger. À travers la création de **CampusGuide**, une plateforme web simple et intuitive, mon objectif est d'offrir aux futurs étudiants un accès rapide et structuré à des informations fiables sur les universités, les filières disponibles et les perspectives professionnelles. En facilitant ce processus d'orientation, CampusGuide ambitionne de réduire les hésitations, les mauvaises décisions d'orientation, et de soutenir les jeunes dans la construction de parcours académiques plus cohérents et adaptés à leurs ambitions.

#### Motivation:

Mon ambition avec CampusGuide est de répondre à un besoin crucial : aider les élèves post-bac à prendre des décisions éclairées concernant leur orientation universitaire. En observant le manque d'informations centralisées et accessibles sur les universités et leurs programmes, j'ai ressenti l'opportunité de créer une plateforme qui simplifie ce processus. L'objectif est de permettre aux étudiants de découvrir facilement les options qui s'offrent à eux, en fonction de leurs intérêts et de leurs projets professionnels. Ce projet représente pour moi un moyen de contribuer à l'amélioration du système éducatif nigérien, en facilitant l'accès à une information essentielle, tout en offrant aux jeunes une chance de mieux réussir leur parcours académique et professionnel.

## **Prior Work :**

Plusieurs initiatives ont été mises en place pour aider les étudiants à s'orienter vers l'enseignement supérieur au Niger, comme Karatou Post Bac et CampusNiger. Karatou Post Bac fournit des informations utiles pour les étudiants souhaitant poursuivre leurs études à l'étranger, avec des ateliers et un programme de mentorat. Cependant, elle manque d'une couverture complète des options locales et de fonctionnalités interactives permettant aux étudiants de comparer facilement les différentes options disponibles (Karatou Post Bac, 2023) [1]. De son côté, CampusNiger offre une plateforme pour la préinscription et le paiement des frais universitaires dans certaines universités, mais elle ne fournit pas suffisamment de détails sur les programmes académiques, les critères d'admission ou les débouchés professionnels (CampusNiger, 2023) [2]. CampusGuide s'appuie sur ces efforts en cherchant à combler ces lacunes. Contrairement aux plateformes existantes, CampusGuide centralisera toutes les informations sur les universités locales, proposera des outils interactifs de comparaison et offrira une recherche filtrée pour permettre aux étudiants de faire des choix éclairés, tout en fournissant des informations détaillées sur les débouchés professionnels et les bourses disponibles.

## **Methods:**

- Collecte des données académiques auprès des universités et institutions partenaires
- Analyse comparative des plateformes existantes et identification des lacunes
- Élaboration du cahier des charges fonctionnel basé sur les besoins utilisateurs
- Conception des maquettes UX/UI de la plateforme
- Développement des fonctionnalités de base
- Intégration des fonctionnalités avancées
- Implémentation du système de classement, de suggestions et d'historique
- Phase de test avec un panel d'élèves post-bac
- Ajustements selon les retours utilisateurs
- Déploiement public de la plateforme
- Suivi, maintenance et mise à jour continue

## **Deliverables:**

Le principal livrable de ce projet pour cette année sera la plateforme web CampusGuide, comprenant un logiciel fonctionnel avec les fonctionnalités de base essentielles. Cela inclura un système de création et gestion de comptes utilisateurs permettant aux étudiants de s'inscrire et de se connecter à la plateforme. Les étudiants pourront utiliser une fonctionnalité de recherche pour trouver des universités et des filières en fonction de critères simples. Un quiz de recommandation permettra d'orienter les utilisateurs vers des universités correspondant à leurs préférences. De plus, des pages dédiées à chaque université seront mises en place, comprenant des informations de base comme la description des filières et les frais de scolarité. Enfin, un système de gestion de profils utilisateurs permettra de suivre l'historique des recherches effectuées par chaque utilisateur. Ces fonctionnalités seront accessibles sur tous les appareils, y compris les smartphones, garantissant une expérience utilisateur fluide et une navigation simplifiée.

## Ressources :

Pour mener à bien le développement de la plateforme web *CampusGuide*, plusieurs ressources seront nécessaires. Celles-ci incluent l'accès à un ordinateur avec une connexion Internet, des logiciels de développement tels que VS Code, Node.js, une base de données (comme MongoDB, Firebase ou MySQL), ainsi que des bibliothèques frontend et backend (React, Express, HTML, CSS, JS PHP). L'outil Clickup sera utilisé pour organiser mon travail. Un élément clé du projet sera l'acquisition ou la constitution d'une base de données regroupant les informations officielles des universités (filières, frais, débouchés, contacts, etc.), ce qui nécessitera l'obtention d'une autorisation ou d'un accord formel de la part des établissements concernés. L'accès à la plupart des outils logiciels est déjà assuré, notamment grâce à des solutions open source et à l'encadrement de mon superviseur. Aucune dépense matérielle spécifique n'est prévue à ce stade. Enfin, aucune approbation éthique formelle n'est requise, tant que les données utilisées restent publiques ou sont approuvées par les institutions concernées.

## References:

1. Karatou Post Bac – Plateforme d'orientation universitaire au Niger. <https://karatoupostbac.ne>
2. Campus Niger – Guide universitaire pour les étudiants post-bac. <https://campusniger.ne>
3. Ressources pédagogiques de l'Université Africaine de Développement (ADU) – Cours en Intelligence Artificielle <https://ilimi.edu.ne>
4. CommonApp <https://www.commonapp.org>
5. ChatGPT (OpenAI) – Utilisé pour le brainstorming et l'aide rédactionnelle durant le projet. <https://chatgpt.com>
6. Campus France – <https://www.campusfrance.org>
7. Articles : <https://www.studiokalangou.org> , <https://www.uddm.edu.ne>
8. [guide-dorientation-bac-abe-2022-pdf](#) <https://www.docdroid.net/KptN2a/guide-dorientation-bac-abe-2022-pdf>

Date	Milestone and Gannt Chart
Avr. 14, 2025	Submit Proposal
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Finalisation du cahier des charges</li><li>• Définition des fonctionnalités à intégrer pour la V1</li><li>• Élaboration des maquettes de l'interface (Figma)</li><li>• Récupération initiale des données sur les universités (recherche, prise de contact)</li><li>• Début du développement Frontend (pages principales : accueil, login, recherche, détails université)</li><li>• Mise en place de la base de données (MySQL) et des modèles nécessaires</li><li>• Intégration de quelques données test (2–3 universités)</li><li>• Début du backend (authentification, API de recherche)</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réunion avec le superviseur pour évaluer la progression</li> </ul>
<b>Avr. 30, 2025</b>	Interim Report
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poursuite et finalisation du développement des principales fonctionnalités</li> <li>• Intégration des données réelles recueillies (universités/filières)</li> <li>• Déploiement d'une version de test en ligne</li> <li>• Phase de tests avec quelques utilisateurs</li> <li>• Optimisation de l'interface et du code</li> <li>• Intégration de fonctionnalités supplémentaires légères (historique de recherche, suggestions, etc.)</li> <li>• Corriger des erreurs</li> </ul>
	Give Presentation
	Submit Final Project Report

**Signatures** Your proposal should be signed by you and your supervisor(s) prior to submission to your academic coordinator evaluation for evaluation.

<b>Student</b>	
<b>Supervisor 1</b>	
<b>Supervisor 2</b>	