

| N° | Sujet   | Technologies utilisées  | Type de PFE            |
|----|---|---|------------------------|
| 1  | Développement d'un <b>Chatbot</b> universitaire pour la Faculté Polydisciplinaire de Khouribga pour offrir une assistance virtuelle, instantané, et continu aux <b>étudiants</b> , au <b>personnel</b> et aux <b>professeurs</b> .  | <b>Méthodologie</b> : Apprentissage Automatique.<br><b>Langage</b> : Python et son écosystème.  | Ingenierie             |
| 2  | Conception et développement d'une <b>smart city</b> de Khouribga pour la gestion des ressources socio-techniques urbaines.  | <b>Technology</b> : JEE<br><b>Front-End</b> : JSP, Html, CSS, JS.<br><b>Back-End</b> : MySQL, Hibernate.<br><b>Server-Side</b> : Spring Boot.<br><b>Server</b> : JBoss.   | Ingenierie             |
| 3  | Mise en œuvre d'un système d'identification et d'estimation des <b>cultures d'oliviers</b> dans la région de <b>Béni Mellal-Khénifra</b> .  | <b>Méthodologie</b> : Apprentissage Automatique.<br><b>Langage</b> : Python et son écosystème.  | Recherche              |
| 4  | smart home  | arduino   |                        |
| 5  | smart ferme   | arduino   |                        |
| 6  | suivie de l'évolution des patients dans un hopital  | android firebase, ou flutter ou autres  |                        |
| 7  | Conception et réalisation d'une application intelligente pour l'analyse des données et l'aoprentissage flou des ventes dans les grandes surfaces ( Mariane. bim....)  | Python, machine learning, logique floue   | Recherche & ingenierie |
| 8  | Conception et réalisation d'une application intelligente pour l'analyse des données et l'aoprentissage flou des ventes dans le E commerce local   | Python,machine learning logique floue   | Recherche & ingenierie |
| 9  | Développement d'une application de planification automatique des surveillances des examens pour la FPK  |   |                        |
| 10 | La conception et la réalisation d'un Datawarhouse pour une prise de décision commerciale  |   | Recherche              |
| 11 | Développement d'un système de recommandation pour l'optimisation des itinéraires de livraisons : solution mettant en oeuvre une base de données en graphe   |   |                        |
| 12 | 1. Mise en Place d'une Solution Cloud Computing Privé au sein de la Faculté Polydisciplinaire de Khouribga  | Cloud computing, une langage de programmation objet, des connaissances en architecture de cloud computing (par exemple Amazon Web Services, Microsoft Azure)  | Ingenierie             |
| 13 | 2. Mise en place d'une solution d'automatisation d'archivage des dossiers étduiants pour la Faculté Polydisciplinaire de Khouribga  | Les base de données et un langage de programmation web et mobile  | Ingenierie             |
| 14 | 3. Développement d'un système de réservation et recommandation en ligne recommandation pour une agence de voyage  | Développement de logiciels, l'analyse de données et les bases de données, langage de programmation web  | Ingenierie             |
| 15 | Développement d'une application web de gestion de scolarité pour la Faculté Polydisciplinaire de Khouribga<br><br>Description :<br>L'objectif de ce projet est de développer une application web de gestion de scolarité pour la Faculté Polydisciplinaire de Khouribga, en utilisant les technologies et outils vus au cours de la formation licence informatique. L'application doit permettre à la faculté de gérer les informations relatives aux étudiants, aux enseignants, aux programmes d'enseignement et aux évaluations.<br>Les fonctionnalités attendues de l'application sont les suivantes :<br>1)La gestion des informations relatives aux étudiants (inscription, notes, absences, paiements...)<br>2)La gestion des informations relatives aux enseignants (programmes d'enseignement, notes, absences...)<br>3)La gestion des programmes d'enseignement (contenu, horaires, évaluations...)<br>4)La gestion des évaluations (planification, notation, publication des résultats...)<br>5)La génération de rapports sur les statistiques de scolarité (taux de réussite, taux d'absentéisme...)  | Pour la réalisation de ce projet, vous devrez utiliser les technologies et outils suivants :<br>1)Langages de programmation : Java, HTML, CSS, JavaScript<br>2)Frameworks et bibliothèques : Spring, Hibernate<br>3)Outils de gestion de base de données : MySQL ou PostgreSQL<br>4)Outils de modélisation : UML<br>5)Outils de gestion de projet : Git | Ingenierie             |
| 16 | Développement d'un système de recommandation pour des produits ou services en utilisant les techniques de Machine Learning en Python<br><br><b>Description :</b><br>Le but de ce projet est de développer un système de recommandation pour des produits ou services en utilisant les techniques de Machine Learning en Python. Le système de recommandation doit pouvoir fournir des suggestions personnalisées pour les utilisateurs en se basant sur leur historique de consommation et leurs préférences.<br>Les fonctionnalités attendues du système de recommandation sont les suivantes :<br>1)Collecte des données : collecter les données nécessaires à partir de différentes sources telles que les sites de e-commerce ou les réseaux sociaux.<br>2)Prétraitement des données : nettoyer les données, les transformer et les préparer pour l'analyse.<br>3)Analyse des données : appliquer les techniques de Machine Learning en utilisant les bibliothèques Python telles que Scikit-learn et TensorFlow.<br>4)Modélisation du système de recommandation : implémenter un algorithme de recommandation, tel que Collaborative Filtering ou Content-Based Filtering, ou une combinaison des deux.<br>5)Évaluation du modèle : mesurer la qualité des recommandations en utilisant des métriques telles que la précision, le rappel, ou le taux d'erreur. | Pour la réalisation de ce projet, vous devrez utiliser les technologies et outils suivants :<br>•Langage de programmation : Python<br>•Bibliothèques Python : Scikit-learn, TensorFlow, Pandas, NumPy<br>•Outils de visualisation : Matplotlib, Seaborn<br>•Outils de gestion de projet : Git   | Recherche & ingenierie |
| 17 | Étudier et comparer différentes plateformes blockchain pour évaluer leurs avantages et inconvénients dans différents scénarios d'utilisation.<br><br>Description :<br>Le but de ce projet de fin d'études est d'étudier et de comparer différentes plateformes blockchain couramment utilisées pour comprendre leurs avantages et leurs inconvénients dans différents scénarios d'utilisation. Vous devrez analyser les fonctionnalités, les performances, la sécurité, la flexibilité, la facilité d'utilisation et les coûts de chaque plateforme pour évaluer sa pertinence dans différents contextes. Ce projet vous permettra de développer des compétences en matière de recherche, d'analyse comparative, de gestion de projet et de rédaction de rapport. En fin de projet, vous devrez produire un rapport détaillé présentant vos résultats et recommandations.   | •Blockchain<br>•Application décentralisée<br>•Contrats intelligents<br>•DAO<br>•DeFi  | Recherche              |
| 18 | Suivi de l'état sanitaire des plantes en utilisant le traitement d'image, et les techniques d'aoprentissage profond en utilisant l'architecture de VGG-16   |   |                        |
| 19 | Étude bibliographique et implémentation de différents algorithmes de cryptage   |   |                        |
| 20 | Conception et développement d'un système d'infographie interactive basé sur l'intelligence artificielle pour le web   |   |                        |
| 21 | Conception et réalisation d'une plate-forme en ligne pour la gestion et l'organisation d'une pharmacie  |   |                        |