

2024-2025

Liste **DES PROJETS** De fin **D'ÉTUDES**

" Réussir votre entrée dans la vie professionnelle "

SOMMAIRE

- 1** Qui sommes-nous ?
- 2** Nos opportunités de stages
- 3** Liste des sujets
- 4** Contact et candidature

A PROPOS DE NOUS

CARTHAGE TECHNOLOGY & TRAINING - CTT - a été créée en 2013 et fait partie du groupe multi-compétences Carthage.

Nous nous engageons à fournir des solutions informatiques de pointe qui favorisent la réussite des entreprises. En mettant l'accent sur l'innovation et l'excellence, nous nous spécialisons dans une large gamme de services, notamment les systèmes ERP, le développement de sites Web et d'applications mobiles, la cybersécurité, le marketing numérique, le référencement et la maintenance informatique.

NOS OPPORTUNITÉS DE STAGES

BI

Business Intelligence
Internship



SEO

Search Engine Optimization
Internship



CYBER SECURITY

Protecting Systems
& Networks
Internship



WEB

web development
Internship



BUSINESS INTELLIGENCE



SUJET 01 :

Analyse des prix dynamiques pour les excursions :

Description :

Développer un outil BI qui analyse les données historiques (demande, saisonnalité, popularité des excursions et tendances tarifaires) afin de recommander des prix optimaux pour les excursions. Le système doit prévoir les pics de demande et ajuster les recommandations tarifaires de manière dynamique.

Résultat attendu :

- Aperçus sur les moments et endroits où appliquer des remises ou des prix premium.
- Augmentation de la rentabilité et meilleure gestion des excursions.

Outils clés :

Python (Pandas, Scikit-learn), Power BI ou Tableau.

SUJET 02 :

Tableau de bord de l'expérience client :

Description :

Créer un tableau de bord en temps réel pour suivre les indicateurs de satisfaction client en intégrant les données des enquêtes post-voyage, l'analyse des sentiments sur les réseaux sociaux et les retours des opérateurs. Ce tableau de bord doit visualiser des informations exploitables pour améliorer l'expérience client.

Résultat attendu :

- Meilleure visibilité sur les points faibles du parcours client.
- Stratégies ciblées pour améliorer la satisfaction et la fidélisation des clients.

Outils clés :

Bibliothèques d'analyse des sentiments (TextBlob, VADER), Power BI et APIs d'analyse d'enquêtes.

SUJET 03 :

Suivi prédictif des retards de vol :

Description :

Intégrer des données tierces sur les vols et développer un module BI capable de prédire et de signaler les retards de vol. Associer ces données à une analyse d'impact sur les plannings des excursions, les hébergements et la logistique de transport.

Résultat attendu :

- Système d'alerte précoce pour les perturbations logistiques.
- Expérience client améliorée et meilleure planification interne.

Outils clés :

Python pour l'analyse des données, APIs pour les données de vol (e.g., OpenSky, FlightAware).

SUJET 04 :

Analyse des tendances de réservation et des revenus :

Description :

Concevoir un système BI pour analyser les tendances de réservation selon les saisons, les régions et les segments démographiques des clients. Ce module doit identifier les zones sous-performantes, les services à forte rentabilité et les marchés potentiels.

Résultat attendu :

- Prise de décisions marketing et promotionnelles basées sur des données fiables.
- Augmentation des revenus grâce à des offres ciblées.

Outils clés :

SQL, Power BI/Tableau, Pandas pour le nettoyage des données.

SUJET 05 :

Suivi de performance des intégrations XML :

Description :

Créer une solution BI pour surveiller et optimiser les performances des intégrations XML avec les plateformes partenaires. Ce projet doit inclure un suivi des erreurs, une analyse des temps de réponse et des rapports sur les taux de succès.

Résultat attendu :

- Opérations plus fluides avec les plateformes des tour-opérateurs.
- Diagnostic et maintenance des flux XML facilités.

Outils clés :

Outils d'analyse des logs (ELK Stack), Python pour la gestion des XML, et outils de visualisation BI.



CARTHAGE TECHNOLOGY & TRAINING

SEARCH ENGINE OPTIMIZATION



SUJET 01 :

Optimisation SEO basée sur l'analyse des performances du contenu :

Description :

Créer un module BI qui analyse les données liées aux performances SEO du site (mots-clés, pages visitées, taux de rebond, backlinks, etc.) pour proposer des stratégies d'optimisation. Ce projet inclurait :

1. La collecte et l'analyse des données à partir d'outils comme Google Analytics, Google Search Console, et SEMrush.
2. La mise en place d'un tableau de bord SEO interactif pour visualiser les indicateurs clés.
3. Des recommandations automatiques (par exemple, quels mots-clés cibler, quelles pages améliorer ou quels backlinks développer).





CARTHAGE TECHNOLOGY & TRAINING

CYBER SECURITY

LISTE DES SUJETS

- Sujet 01** Mise en oeuvre d'un SOC centralisé intégrant SIEM (ELK) et SOAR (Cortex) .
- Sujet 02** Intégration de keycloak pour un système SSO sécurisé et détection des anomalies avec Elastic stack .
- Sujet 03** Mise en oeuvre d'une solution de monitoring de serveur web avec SIEM (ELK) .
- Sujet 04** Sécurisation des connexion réseau hybrides avec un VPN centralisé
- Sujet 05** Déploiement d'une plateforme de monitoring basée sur prometheus et grafana pour un datacenter
- Sujet 05** Développement d'une plateforme Attack Surface Management (ASM) .

SUJET 01 :

Mise en oeuvre d'un SOC centralisé intégrant SIEM (ELK) et SOAR (Cortex) :

Description:

Ce projet consiste à construire un SOC centralisé utilisant ELK Stack (Elasticsearch, Logstash, Kibana) pour la gestion et la visualisation des logs tout en intégrant Cortex XSOAR pour l'automatisation et la réponse aux incidents.

SUJET 02 :

Intégration de Keycloak pour système SSO sécurisé et détection des anomalies avec Elastic Stack :

Description:

Ce projet vise à mettre en œuvre un système Single Sign-On (SSO) basé sur Keycloak pour gérer les accès utilisateurs à plusieurs applications, avec Elastic Stack (Elasticsearch, Logstash, Kibana) pour la détection des anomalies dans les connexions.

SIEM

SUJET 03 :

Mise en oeuvre d'une solution de monitoring de serveur web avec SIEM (ELK) :

Description:

Ce projet vise à mettre en place une infrastructure SOC basée sur le stack Elastic (Elasticsearch, Logstash, Kibana) pour la collecte, l'analyse et la visualisation des événements de sécurité sur un serveur web.

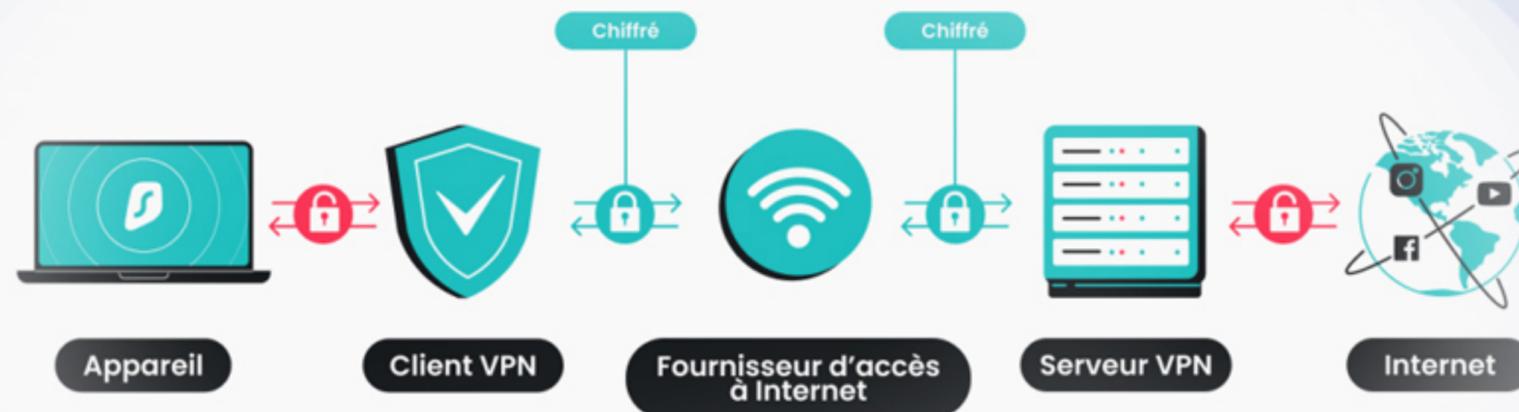


SUJET 04 :

Sécurisation des connexions réseau hybrides avec un VPN centralisé :

Description:

Ce projet consiste à mettre en place un VPN centralisé pour sécuriser les connexions entre le réseau local et le cloud, tout en surveillant et contrôlant les accès .



SUJET 05 :

Déploiement d'une plateforme de monitoring basée sur prometheus et Grafana pour un datacenter :

Description:

Mettre en place une solution de surveillance complète pour un datacenter en utilisant prometheus pour la collecte des métriques et Grafana pour leur visualisation . Le projet doit inclure l'integration d'alertes (Alertmanager) et le monitoring des équipements réseau, des serveurs, et des services .

SUJET 06 :

Développement d'une plateforme Attack Surface Management (ASM) :

Description:

Est une solution qui aide les organisations à identifier, surveiller et réduire les risques associés à leur surface d'attaque numérique. La surface d'attaque représente l'ensemble des points d'entrée possibles qu'un attaquant pourrait exploiter pour compromettre un système ou un réseau.

Cette plateforme permet :

- Découverte et inventaire des actifs y compris les actifs cloud (AWS, Azure, Google Cloud).
- Priorisation des risques
- Surveillance continue
- Intégration de renseignements sur les menaces
- Gestion des vulnérabilités
- Intégration avec des systèmes de gestion comme SIEM (ex. Splunk, Wazuh).
- Connectivité avec des outils de sécurité existants (OpenVAS, Nessus).
- Génère des rapports détaillés sur les risques et les expositions.
- Envoie des alertes en cas de vulnérabilités critiques ou d'incidents



CARTHAGE TECHNOLOGY & TRAINING

WEB DEVELOPMENT

SUJET 01 :

Développement d'un Chatbot pour le Support des Utilisateurs des Systèmes d'Information d'une Entreprise :

Le développement d'un chatbot dédié au support des utilisateurs des systèmes d'information d'une entreprise peut considérablement améliorer l'efficacité et la satisfaction des employés.

Fonctionnalités Clés

A. Réponse Automatique

- Gestion des questions fréquentes (FAQ) sur les systèmes d'information.
- Résolution des problèmes courants (ex. : réinitialisation des mots de passe, accès aux fichiers, etc.).

B. Intégration avec les Systèmes Internes

- Connexion avec les outils d'entreprise (ex. : CRM, ERP, outils de ticketing).
- Suivi des demandes des utilisateurs et génération automatique de tickets si le problème nécessite une intervention humaine.

C. Interface Conviviale

- Disponible sur plusieurs canaux (messagerie instantanée, application mobile, site web).
- Interaction en langage naturel grâce à l'IA (NLP - Traitement du Langage Naturel).

D. Apprentissage Continu

- Analyse des interactions pour améliorer les réponses grâce au machine learning.
- Mise à jour régulière des bases de connaissances.

E. Sécurité et Confidentialité

- Authentification des utilisateurs pour éviter les accès non autorisés.

SUJET 02 :

Développement d'une Plateforme E-Learning pour CTT Training

Une plateforme e-learning permet de proposer des formations en ligne à des apprenants ou professionnels, favorisant l'apprentissage à distance tout en offrant des fonctionnalités interactive

Fonctionnalités Clés

A. Gestion des Utilisateurs

- Inscription et gestion des comptes pour les apprenants, formateurs et administrateurs.
- Catégorisation par rôles : étudiants, enseignants, gestionnaires de contenu, etc.
- Authentification sécurisée (ex. : SSO, authentification multi-facteurs).

B. Gestion des Contenus

- Création, organisation et mise en ligne des cours (vidéos, PDF, présentations, quiz).
- Catégorisation par modules, sujets ou niveaux.
- Outil de création de contenu interactif (ex. : leçons multimédias, simulations).

C. Outils de Formation

- Vidéoconférences en direct (via Zoom, Microsoft Teams, ou intégration d'un outil interne).
- Forums de discussion pour les apprenants et les enseignants.
- Quiz, examens et exercices interactifs avec correction automatique.

SUJET 02 :

Développement d'une Plateforme E-Learning pour CTT Training

D. Suivi et Analytics

- Tableau de bord pour suivre la progression des apprenants.
- Rapports détaillés sur les performances : résultats des tests, temps passé sur les cours, etc.
- Notifications automatiques pour les échéances, certificats, ou nouvelles leçons disponibles.

E. Personnalisation et Gamification

- Adaptation des parcours d'apprentissage en fonction des performances et préférences.
- Points, badges, et classements pour motiver les utilisateurs.

F. Intégrations Externes

- Connexion avec des systèmes existants : ERP, LMS, ou CRM.
- Paiements en ligne pour les formations payantes (Stripe, PayPal, etc.).
- Intégration avec les réseaux sociaux pour le partage et les interactions.

G. Accessibilité Multilingue

- Interface multilingue pour atteindre un public international.
- Support des formats adaptés pour les utilisateurs en situation de handicap (ex. : sous-titres, compatibilité screen-reader).

SUJET 03 :

Portail Client pour la Soumission et le Suivi des Tickets de Support

Description:

Le but de ce projet est de concevoir un portail web dédié aux clients permettant :

- L'ouverture de tickets par les clients avec description du problème et ajout de pièces jointes.
- Le suivi de l'état des demandes (Ouvert, En cours, Résolu).
- La consultation d'une base de connaissances ou FAQ pour résoudre les problèmes fréquents.
- L'envoi de notifications automatiques pour chaque mise à jour de ticket.
- L'évaluation de la satisfaction après la résolution du problème.

Le portail devra offrir une interface simple et conviviale, tout en garantissant la protection des données clients et la gestion des rôles utilisateurs.

SUJET 04 :

Développement d'un Système de Gestion de Tickets pour le Support Technique

L'objectif est de développer un système de gestion de tickets pour centraliser et suivre les demandes de support interne ou externe. Le système devra permettre aux équipes support de:

- Créer, suivre, et clôturer des tickets.
- Assigner automatiquement des tickets aux équipes concernées en fonction de la nature du problème.
- Gérer des SLA (accords de niveau de service) avec des rappels et alertes.
- Fournir des statistiques et rapports sur le temps de résolution et la satisfaction.

Ce système devra aussi garantir une gestion efficace des rôles (support, administrateur) et offrir une interface intuitive pour l'équipe technique.

Candidature

Vous pouvez postuler directement à partir de la rubrique Careers sur notre site web ou envoyer votre candidature par E-mail :

✉ stages@carthageit.com

🌐 <https://ctt.tn/>

☎ 29 389 679