

100 %

Intelligence Artificielle

100 %

Projets Clients



Sommaire

- Bienvenue chez Tritux Group
- Qui sommes nous !
- La vie chez Tritux Group
- Pourquoi rejoindre Tritux Group ?
- Nos business lines
- Nos Valeurs
- Une entreprise engagé et responsable
- Comment postuler ?
- Liste des sujets



Bienvenue chez Tritux Group

Vous êtes étudiant à la recherche d'une entreprise pour réaliser votre stage de fin d'études ? Passionné par les nouvelles technologies, l'intelligence artificielle, l'ingénierie logicielle et l'innovation ?

Chez Tritux, nous vous offrons bien plus qu'un simple stage : Une véritable opportunité de travailler sur des projets Clients innovants utilisant les technologies de pointe.

Rejoignez un environnement dynamique, collaboratif et enrichissant, où votre créativité et vos compétences seront valorisées. Avec des sujets variés et captivants, allant de l'IA à la transformation numérique, Tritux est l'endroit idéal pour concrétiser vos ambitions et préparer votre avenir professionnel. Bienvenue dans l'univers Tritux !

Qui sommes-nous

Catalyseur des projets en intelligence artificielle et technologies de pointe, vous ouvre les portes de l'innovation !

Tritux Group est un éditeur international de solutions spécialisé dans les services numérique en Afrique , Europe et Moyen-orient.

Forte d'une expertise de plusieurs années dans l'édition des solutions et l'accompagnement de ses clients dans leurs projets de transformation digitale pour les divers secteurs publics et privés.

Avec plus de 18 ans d'expériences , Tritux Group apporte à ses clients son expertise et son savoir -faire sur tout type de missions de transformation numérique, du cadrage stratégique à la mise en œuvre des projets

La Vie chez Tritux Group

Travailler sur des projets qui façonnent l'avenir !

Chez Tritux vous participez à la conception et à la réalisation des projets clients d'envergure internationale, en collaborant avec des experts passionnés et en exploitant des technologies de pointe, notamment dans le domaine de l'intelligence artificielle et des solutions numériques avancées.

Tritux, c'est plus qu'une entreprise : c'est un terrain d'exploration pour bâtir des solutions qui redéfinissent l'avenir technologique. Intégrez notre univers et devenez un acteur clé de cette transformation !



Pourquoi rejoindre Tritux Group

Tritux, agora des projets en intelligence artificielle et technologies de pointe !

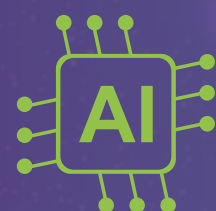
Nous offrons aux futurs jeunes diplômés l'opportunité unique de contribuer à la conduite du changement à travers des projets audacieux innovants en utilisant des technologies de pointe.



De Projets 100 % Clients.



Encadrement par nos experts techniques .



De Projets 100 % AI .



Des événements et des challenges



Nos Business lines

Chiffre clés



+18 ans d'expériences
+150 Experts métiers
+300 Projets réussis
+500 Clients satisfaits
+120 Solutions opérationnelles
+5 Certifications



Nos services

Ingénierie
Outsourcing
Intégration
Conseil
Opération et Maintenance



Nos solutions

Solutions IT
IOT
VAS
Roaming



Nos Valeurs

Tritux Group , des valeurs d'abord



Innovation

Nous sommes une entreprise innovante, dont nos investissements capitalisent la liberté d'entreprendre et la création



Confiance

La confiance est le fondement de notre entreprise. Nous croyons fermement en la construction de relations solides, basées sur l'intégrité, la transparence et le respect mutuel.



Respect et diversité

Nous maintenons les valeurs les plus élevées en matière d'éthique, d'environnement et de sécurité et nous encourageons et célébrons les rôles actifs de nos collaborateurs.



Performance

Notre expertise du métier, nos exigences de qualité et le respect de nos engagements sont primordiales pour conserver la confiance de nos clients.



Une entreprise engagé et responsable

Convaincue que le succès d'une entreprise réside dans sa capacité à créer de la valeur partagée avec l'ensemble des parties prenantes (les collaborateurs, les clients, les partenaires et la société civile...) En tant que pionnier de la transformation digitale des processus métiers , Tritux se doit d'agir en acteur responsable du développement durable à savoir respecter l'environnement, être économiquement viable et avoir un impact positif sur la société.



Environnement

Gestion responsable des déchets, utilisation d'énergies renouvelables...



Social

initiatives en faveur de la communauté locale, Koffin ramadan , madrassati



Impact économique

Soutien aux petites entreprises , création d'emplois durables



L'approche du stage PFE chez Tritux Group

Les sujets des PFE chez Tritux Group sont définis et choisis pour répondre au mieux aux besoins de nos projets internes et aux clients en termes de ressources et de compétences techniques.

Avantages pour les stagiaires PFE

1. Apprentissage et montée en compétences techniques.
2. Formation certifiante
3. Accompagnement et suivi
4. Stage de pré-embauche
5. Participation aux événements de l'entreprise.

Comment postuler ?

01



Choisir le sujet

Chaque candidat peut choisir un à deux sujets parmi la liste proposée.

02



Envoyer votre CV

Pour postuler, remplir le formulaire ci-dessous.

[Postulez](#)

03



Entretien et sélection

Nous prendrons contact avec vous.

Liste des sujets

- 01** AI : Assistant ou co -developer.
- 02** Extension chrome d'assistance à la saisie d'emails.
- 03** AI : Identification de contenu audio/streaming.
- 04** AI : Développement d'un outil d'analyse prédictive des bugs .
- 05** AI : Plateforme de test pour les stagiaires et les candidats.
- 06** AI : Générateur automatique de documentation technique .
- 07** AI : Développement d'un assistant basé sur l'IA.



Liste des sujets

- 08** Optimisation de la Délivrabilité et du Ciblage des SMS grâce à l'IA.
- 09** AI : Prédiction du Classement à la Fin d'une compétition.
- 10** AI : Estimation de la Valeur Marchande des Joueurs.
- 11** AI : Optimisation des Heures d'Envoi avec Modèles Prédictifs.
- 12** Support.Bot : Automatisation du traitement d'un ticket Jira.
- 13** AI : Décryptage IA des Performances de Football.
- 14** AI : Automatisation et mise en place d'un cluster Kubernetes avec une Chaîne CI/CD.



Liste des sujets

15

AI : Créer un add-on ou une extension Chrome qui enregistre les discussions de Google Meet et générer des PV.

16

AI : Automatisation et mise en place d'un cluster Kubernetes avec une Chaîne CI/CD.

17

AI : Intégration de l'intelligence artificielle dans un outil d'analyse de performance des développeurs (Code Doctor).

18

Système d'analyse sémantique de CV avec IA pour le module RH de notre solution basé sur Odoo.

19

Intégration d'un module intelligent dans la solution Génie ACS pour l'analyse et la résolution proactive des diagnostics réseau.

20

Développement d'un module intelligent pour l'optimisation et la surveillance du service d'envoi SMS dans SMGS.



AI: Assistant ou co-developper



Missions

Concevoir et développer une extension JetBrains d'assistance au développement en se basant sur un apprentissage sur la base des dépôts de code source privés à l'entreprise.

L'assistant doit pouvoir effectuer des auto-complètes de code source contextuels (technique et métier), assister à l'écriture des messages de commit, PR, etc



Technologies

- Benchmark et choix de modèles AI
- ML
- Extension JetBrains
- Backend Python/Django



Pré-requis

- Formation d'ingénieur spécialisé en GL
- Passionné(e) par l'AI (expérience à l'appui)
- Stage de 6 mois

AI: Extension chrome d'assistance à la saisie d'emails



Missions

Concevoir et développer une extension chrome permettant d'assister l'utilisateur à rédiger de nouveaux emails ou des réponses à des mails existants.

L'extension doit tenir compte du contexte en parcourant et identifiant les contextes de discussion au préalable avant de proposer des emails à écrire.



Technologies

- Benchmark et choix de modèles AI
- ML
- Extension Chrome
- Backend Python/Django



Pré-requis

- Formation d'ingénieur spécialisé en GL
- Passionné(e) par l'AI (expérience à l'appui)
- Stage de 6 mois

AI: Identification de contenu audio/streaming



Missions

Etablir des critères de qualification/scoring de sources de streaming audio à travers une reconnaissance intelligentes de voix et de signatures audio.

La reconnaissances est effectuée via des algorithmes d'IA, un portail web est prévu pour exposer les tableaux de bords de qualification/scoring.



Technologies

- Benchmark et choix de modèles AI
- Python
- Apache Nifi (ou autre)
- Docker



Pré-requis

- Formation d'ingénieur spécialisé en GL
- Passionné(e) par l'AI (expérience à l'appui)
- Stage de 6 mois

AI: Développement d'un outil d'analyse prédictive des bugs



Missions

L'objectif est de concevoir une extension JetBrains qui analyse automatiquement le code source pour identifier les parties susceptibles de contenir des bugs.

Cette extension s'appuiera sur des modèles d'IA pour évaluer le risque de bugs en fonction des données historiques et des caractéristiques du code.



Technologies

- Benchmark et choix de modèles AI
- ML
- Extension JetBrains
- Backend Python/Django



Pré-requis

- Formation d'ingénieur spécialisé en GL
- Passionné(e) par l'AI (expérience à l'appui)
- Stage de 6 mois

AI: Plateforme de test pour les stagiaires et les candidats

Missions

Conception et développement d'une plateforme de test et de codingame en utilisant l'IA pour générer automatiquement des problèmes de logique et de programmation adaptés aux différents niveaux de compétence.

Technologies

- Apprentissage supervisé et non supervisé
- GPT (Generative Pre-trained Transformer), Codex (OpenAI), NLP.

Pré-requis

- Formation d'ingénieur spécialisé en GL
- Passionné par l'AI (expérience à l'appui)
- Stage de 6 mois

AI: Générateur automatique de documentation technique



Missions

Développer un outil basé sur des modèles de langage (comme GPT-4) pour générer automatiquement une documentation technique claire et précise à partir du code source :

- Analyse sémantique des fonctions et classes pour extraire les intentions.
- Intégration avec des outils d'IDE pour générer des commentaires ou des fichiers markdown.
- Ajout d'une fonctionnalité de Q&A basée sur la documentation générée.



Technologies

- Benchmark et choix de modèle AI
- ML
- Extension JetBrains.
- Backend Python/Django.



Pré-requis

- Formation d'ingénieur spécialisé en GL
- Passionné(e) par l'AI (expérience à l'appui)
- Stage de 6 mois

AI: Développement d'un assistant basé sur l'IA.

Missions

L'objectif est de créer un assistant généré par l'IA sous forme de vidéo, analyse du stress à partir de la vidéo et à partir de la voix.

Identifier les expressions faciales et les gestes qui indiquent du stress.

Évaluer les variations dans le comportement visuel (clignements des yeux, micro-expressions).

Technologies

- Deep Learning, video generation, DeepFake, stress analysis.
- Python, FastAPI, MongoDB, Tensorflow.

Pré-requis

- Formation d'ingénieur spécialisé en GL
- Maîtrise de python , Tensorflow et en DeepFake.
- Stage de 6 mois

Optimisation de la Délivrabilité et du Ciblage des SMS grâce à l'IA



Missions

Concevoir et implémenter un système d'IA pour améliorer la délivrabilité et le ciblage de la solution d'envoi de SMS en masse au niveau de EasyBulk. Cela implique la création d'un modèle prédictif pour identifier les numéros inactifs et optimiser la segmentation des contacts :

- Identification des numéros inactifs
- Segmentation optimisée des contacts
- Amélioration de la délivrabilité
- Tableau de bord analytique



Technologies

- Deep Learning
- Machine Learning (ML)
- Python
- Java
- Grafana



Pré-requis

- Formation d'ingénieur spécialisé en GL
- Passionné par l'AI (expérience à l'appui)
- Connaissances des outils d'envoi SMS et de leurs protocoles (SMPP, HTTP APIs).
- Stage de 6 mois

AI: Prédiction du Classement à la Fin d'une compétition

Missions

Créer un modèle prédictif qui utilise les statistiques des joueurs, les performances des équipes et des données contextuelles pour estimer le classement final des équipes à la fin d'une compétition.

Technologies

- Analyse exploratoire et visualisation
- Algorithmes supervisés, (RNN/LSTM)
- Regression metrics (MSE, RMSE)

Pré-requis

- Formation d'ingénieur spécialisé en GL
- Passionné par l'AI (expérience à l'appui)
- Stage de 6 mois

AI: Estimation de la Valeur Marchande des Joueurs

Missions

Développer un modèle d'intelligence artificielle capable de prédire la valeur marchande future des joueurs de football en se basant sur leurs performances passées, leurs caractéristiques personnelles et les tendances de marché.

Technologies

- Analyse exploratoire et visualisation arbres de décision
- Apprentissage supervisés

Pré-requis

- Formation d'ingénieur spécialisé en GL
- Passionné par l'AI (expérience à l'appui)
- Stage de 6 mois

Optimisation des Heures d'Envoi avec Modèles Prédictifs



Missions

EasyBulk, une plateforme d'envoi de campagnes de messages massifs, peut bénéficier d'une intégration de l'IA pour améliorer la délivrabilité des messages et l'expérience utilisateur. L'IA peut aider à analyser et identifier la meilleure période pour envoyer les campagnes afin d'augmenter leur impact.

Implémenter des modèles prédictifs pour déterminer les meilleures heures d'envoi pour chaque contact, en fonction de leur historique de disponibilité (heure d'ouverture des messages, engagement sur différents fuseaux horaires, etc.).



Technologies

- Deep Learning
- Spring Data
- TensorFlow / PyTorch
- Scikit-learn
- Deep Learning: LSTM/Réseaux de neurones feedforward
- Apprentissage supervisé: Random Forest/Régression logistique



Pré-requis

- Formation d'ingénieur spécialisé en GL.
- Passionné par l'AI (expérience à l'appui)
- Stage de 6 mois

Support.Bot :Automatisation du traitement d'un ticket Jira



Missions

Concevoir un système qui :

- Automatise la prise en charge et l'affectation d'un ticket (Jira API).
- Analyse le sujet du ticket Jira et exécute le Health-Checks correspondents.
- Effectue le parsing via un plugin AI.
- Gui



Technologies

- OS Linux
- Bash and Python Scripting
- Docker
- TensorFlow or PyTorch
- Ansible
- Hugging Face Transformers, spaCy, NLTK



Pré-requis

- Formation d'ingénieur spécialisé en GL.
- Passionné par l'AI (expérience à l'appui)
- Stage de 6 mois

AI: Décryptage IA des Performances de Football

Missions

Développer et intégrer un système intelligent dans l'application mobile "Soulier d'Or" pour personnaliser l'expérience utilisateur en adaptant le flux d'informations (actualités, statistiques) à ses équipes et joueurs préférés, analyse ses interactions pour optimiser l'application, et lui fournit des rapports personnalisés sur les performances de ses favoris:

- Personnalisation des flux d'information
- Analyse des interactions utilisateur
- Rapports personnalisés
- Optimisation continue

Technologies

- Deep Learning (RNN)
- Python (FastAPI, Flask) ou Node.js
- Firebase Analytics
- Grafana

Pré-requis

- Formation d'ingénieur spécialisé en GL
- Passionné par l'AI (expérience à l'appui)
- Connaissances en machine learning et systèmes de recommandation.
- Stage de 6 mois

Automatisation et mise en place d'un cluster Kubernetes avec une Chaîne CI/CD



Missions

Le projet consiste à concevoir et déployer un cluster Kubernetes from scratch et héberger une application microservices :

- Automatisation
- Virtualisation
- Containerisation et Orchestration
- CI/CD
- Microservices
- Monitoring



Technologies

- RHEL /Linux, KVM
- Terraform, Ansible, Ansible AWx
- K8s, Docker
- Jenkins, ArgoCD, Nexus
- Promtail, Fluentbit, Loki, Prometheus, Grafana



Pré-requis

- Formation d'ingénieur spécialisé en Cloud.
- Maîtriser le concept et les outils Devops.

AI: Créer un add-on ou une extension Chrome qui enregistre les discussions de Google Meet et générer des PV

Missions

Dans un environnement professionnel, les réunions impliquent souvent des participants parlant différentes langues. La rédaction manuelle d'un procès-verbal (PV) peut être longue et fastidieuse, surtout lorsque les discussions sont multilingues.

Une solution basée sur l'IA peut automatiser la transcription, la traduction et la synthèse des points clés pour générer un PV structuré et multilingue.

Technologies

- Deep Learning, python, Keras et tensorflow.
- Whisper (OpenAI), Google Speech-to-Text
- TensorFlow or PyTorch
- Hugging Face (T5, BART, Pegasus), Transformers, spaCy, NLTK
- OpenAI GPT-4, Sumy
- PyAudioAnalysis, SpeechBrain

Pré-requis

- Formation d'ingénieur spécialisé en GL.
- Passionné par l'AI (expérience à l'appui)
- Stage de 6 mois

AI: Intégration de l'intelligence artificielle dans un outil d'analyse de performance des développeurs (Code Doctor)



Missions

Ce projet vise à enrichir Code Doctor, un outil développé par nos équipes IT pour calculer des KPI sur les développeurs via l'intégration avec GitHub.

- L'objectif est de concevoir et de déployer des algorithmes d'IA pour améliorer l'analyse des performances et la collaboration des équipes de développement.
- Le projet inclura la mise en place de modèles prédictifs pour estimer les délais de livraison des tâches, détecter les goulots d'étranglement, et proposer des recommandations automatiques pour optimiser la qualité du code et les processus de revue.



Technologies

- Deep Learning, python, Keras et tensorflow, React, Flask, Django
- TensorFlow or PyTorch, scikit-learn
- NLP, Hugging Face (T5, BART, Pegasus), Transformers (BERT, RoBERTa), spaCy
- OpenAI GPT-4, Sumy



Pré-requis

- Formation d'ingénieur spécialisé en GL.
- Passionné par l'AI (expérience à l'appui)
- Stage de 6 mois

Systeme d'analyse sémantique de CV avec IA pour le module RH de notre solution basé sur Odoo

Missions

Développer un système d'analyse sémantique des CV capable d'extraire des informations clés et de les comparer aux exigences des postes. Le système devra inclure un système de scoring automatique des candidats.

Technologies

- Machine Learning (ML)
- Traitement du Langage Naturel (NLP)
- Odoo ORM (Python)

Pré-requis

- Formation d'ingénieur spécialisé en GL
- Passionné par l'AI (expérience à l'appui)
- Expérience avec des outils de traitement de documents (OCR, extraction de données)
- Stage de 6 mois



Intégration d'un module intelligent dans la solution Génie ACS pour l'analyse et la résolution proactive des diagnostics réseau

Missions

Ce projet a pour objectif d'intégrer un module d'intelligence artificielle dans la solution Génie ACS pour analyser les données de diagnostic issues des modems clients (logs d'événements, messages d'erreur, métriques de performances, etc.) :

- Analyse des logs
- Fourniture des recommandations
- Amélioration des délais de résolution
- Facilité de la visualisation

Technologies

- Machine Learning (ML)
- Python
- Traitement du Langage Naturel (NLP)
- Elasticsearch, Logstash, Kibana
- Grafana

Pré-requis

- Formation d'ingénieur spécialisé en GL
- Passionné par l'AI (expérience à l'appui)
- Connaissances en réseaux (protocole TR-069, diagnostic des modems)
- Stage de 6 mois

Développement d'un module intelligent pour la solution FreeRadius dédié à l'analyse proactive des diagnostics réseau



Missions

L'objectif de ce projet est d'intégrer un module basé sur l'intelligence artificielle à la solution FreeRadius pour analyser les données de diagnostic issues des modems clients, telles que les logs d'événements et les messages d'erreur. Exemple :

- Identifier les anomalies et les pannes potentielles grâce à des algorithmes d'apprentissage automatique (machine learning).
- Générer des suggestions de résolution adaptées pour les techniciens en se basant sur un historique de pannes similaires et de solutions validées.
- Prioriser les interventions en fonction de l'impact potentiel sur les performances réseau.
- Fournir des visualisations claires et interactives pour aider à interpréter les données et les recommandations.



Technologies

- Machine Learning
- Python
- Elasticsearch, Logstash et Kibana
- Docker



Pré-requis

- Formation d'ingénieur spécialisé en GL
- Connaissance freeRadius
- Notions en réseaux
- Passionné(e) par l'AI (expérience à l'appui)
- Stage de 6 mois



Développement d'un module intelligent pour l'optimisation et la surveillance du service d'envoi SMS dans SMGS

Missions

Ce projet vise à intégrer un module d'intelligence artificielle dans la solution SMGS pour optimiser les envois de SMS et assurer un suivi performant de son fonctionnement. Le module aura pour objectifs principaux :

- Analyse des données de trafic
- Détection proactive
- Détection proactive
- Rapports et visualisations

Technologies

- Machine Learning (ML)
- Python
- Prometheus & Grafana
- Webhooks, RabbitMQ ou Kafka

Pré-requis

- Formation d'ingénieur spécialisé en GL
- Passionné par l'AI (expérience à l'appui)
- Connaissance du protocole SMPP
- Notions en réseaux
- Stage de 6 mois

20 **S**ujet

“**REJOIGNEZ-NOUS**
aujourd’hui ... pour devenir
LES MANAGERS
de demain”

Postulez



www.tritux.com