



YOHATECH

Catalogue PFE 2025-2026: Opportunités industrielles

YOHATEch — Innovation Robotique Electronique
Catalogue officiel des Projets de Fin d'Etudes 2025 - 2026 pour
recruteurs et entreprises



YOTATECH

Agenda



YOHATECH

01

Introduction à
YOHATECH et à sa mission

02

Vision et objectifs
pédagogiques pour les étudiants

03

Philosophie de gestion
des stages et des projets expliquée

04

Structure détaillée
des projets de fin d'études

05

Profils et rôles
des stagiaires recherchés

06

Coordonnées de contact
et remarques de conclusion

SOMMAIRE DES DÉPARTEMENTS & PROJETS



YOHATECH



Électrique (ELECTROTECH) – 7 projets



Informatique (InfoTECH) – 12 projets



Mécanique (MecTECH) – 3 projets



PHILOSOPHIE PÉDAGOGIQUE

Permettre aux étudiants d'acquérir une expérience pratique en technologies avancées, dans un cadre innovant et collaboratif, tout en répondant aux besoins industriels réels.



INFORMATIONS GÉNÉRALES

- Période : Année académique 2025-2026
- Durée des stages : 4 à 6 mois
- Nombre de stagiaires par projet : 3
- Livrables attendus : Rapport final, documentation technique, solution fonctionnelle

[GUIDE COMPLET](#)



Innovation

YOHATEch se concentre sur les avancées technologiques de pointe dans divers domaines.



Collaboration

Des partenariats solides avec des établissements éducatifs pour la mise en œuvre des projets.



Recherche

Accent mis sur la recherche et le développement pour des solutions industrielles innovantes.



Formation

Propose des programmes de formation pratiques pour le développement des compétences des stagiaires.



Durabilité

Intègre des pratiques durables dans les solutions technologiques et les projets.



YOHATECH



Croissance

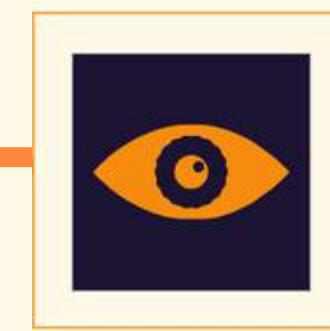
Croissance continue grâce à l'adaptation aux exigences et aux défis de l'industrie.

Introduction à l'entreprise YOHATECH

Vision fondamentale et objectifs pédagogiques



YOHATECH



Vision

Devenir un acteur clé de l'innovation en technologies intelligentes et solutions durables.



Mission

Permettre aux étudiants d'acquérir expérience pratique et encadrement en technologies avancées.



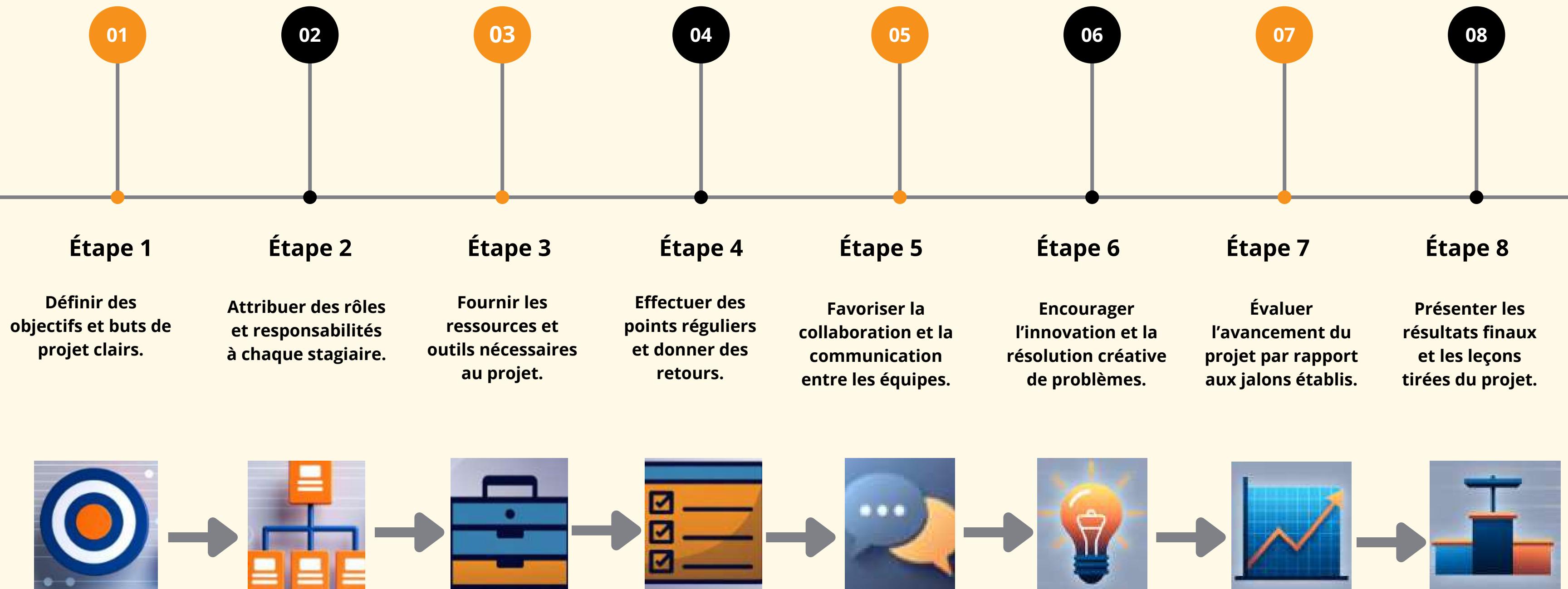
Valeurs

Nous valorisons créativité, collaboration et intégrité pour des innovations technologiques à fort impact.

Philosophie et structure du stage



YOHATECH



Aperçu des exigences du projet final



YOHATECH



Structure du projet

Chaque projet doit être clairement défini, structuré et aligné avec les objectifs de l'entreprise.



Objectifs techniques

Le projet doit viser des objectifs techniques précis, mesurables et réalisables.



Responsabilités des stagiaires

Description détaillée des tâches à réaliser par les stagiaires.



Technologies utilisées

Liste des technologies et outils qui seront utilisés durant le projet.



Livrables attendus

Tous les projets doivent fournir un rapport final et les documents techniques nécessaires.



Durée du projet

Préciser le calendrier du projet, incluant les dates de début et de fin.



Nombre de stagiaires

Le nombre de stagiaires impliqués dans le projet doit être spécifié selon sa complexité.



ELECTROTECH



YOHATECH

Département Electrique

Développement électrique

Solutions embarquées intelligentes et automation électrique innovante



Préparé par :

Mr.Hamadi Abdaoui Et Mr.Abdallah Ben Aicha



Préparé pour :

ELECTROTECH



YOHATECH-ELECTROTECH-2025-2026



ELECTROTECH

Département Electrique



YOHATECH

Domaines de projets en génie électrique

Projets innovants en automation et systèmes embarqués intelligents

Projets

01

Conception de solutions innovantes de cartes électroniques pour les clients.

Automatisation

02

Développement de systèmes de contrôle automatisé pour différents secteurs industriels.



Commande / Contrôle

03

Mise en œuvre de techniques de commande de moteurs pour un fonctionnement précis.

04

Capteurs

Utilisation de capteurs pour une collecte et un traitement avancés des données.



ELECTROTECH

Département Electrique



YOHATECH

Développez un système IoT intelligent pour l'industrie 4.0

OBJECTIF :

Développer une carte électronique pour contrôler des automates programmables, permettant la commande locale et à distance des machines de production.

DESCRIPTION :

Le système repose sur un microcontrôleur qui ouvre ou ferme les machines selon les commandes de l'utilisateur via une application mobile ou automatiquement selon les conditions environnementales.

FONCTIONNALITÉS :

- Commande d'ouverture et de fermeture des machines
- Contrôle local et à distance
- Automatisation basée sur des capteurs environnementaux

TECHNOLOGIES :

Microcontrôleur (STM32...)
Capteurs et modules de communication (Wi-Fi, Bluetooth)
Application mobile (Flutter / Android Studio)



postuler via QR code



**DURÉE
4-6 MOIS**

3 STAGIAIRE

YOHATECH-ELECTROTECH-2025-2026



ELECTROTECH

Département Electrique



YOHATECH

Développez un système SCADA pour le contrôle, commande et supervision en temps réel de la production

OBJECTIF :

Concevoir et implémenter un système SCADA permettant la supervision, le contrôle et la commande en temps réel des processus de production industrielle.

DESCRIPTION :

Le système SCADA collecte les données des équipements de production via PLC/capteurs, affiche des interfaces HMI en temps réel et permet la commande manuelle ou automatique des machines depuis un poste central ou distant.

FONCTIONNALITÉS :

- Supervision en temps réel (dashboards, graphs, alarmes)
- Commande et contrôle des machines (ouverture/fermeture, réglages)
- Historisation des données et rapports de production
- Alertes et notifications en cas d'anomalies

TECHNOLOGIES :

Logiciels SCADA (ex. : Ignition, WinCC, Node-RED ou open-source comme ScadaBR)
PLC (Siemens S7, Modbus RTU/TCP)
Protocoles (OPC UA, MQTT pour IoT)

HMI (interfaces web ou touchscreen)
Base de données (SQL pour historisation)



postuler via QR code

**DURÉE
4-6 MOIS**

3 STAGIAIRE

YOHATECH-ELECTROTECH-2025-2026

hatechcontact@gmail.com

R6- Monastir-Tunisie <https://yohatech.com/>

ID : PROJET - 4 - 2026



Département Electrique



ELECTROTECH

Développez une solution fiable pour la communication filaire entre le système SCADA et les équipements

OBJECTIF :

Concevoir et implémenter une architecture de communication filaire robuste et déterministe entre un système SCADA et les équipements de terrain (PLC, capteurs, actionneurs), garantissant fiabilité, temps réel et sécurité en environnement industriel.

DESCRIPTION :

La solution utilise des bus de terrain filaires pour collecter les données et envoyer les commandes en temps réel, en assurant une transmission stable, résistante aux interférences et adaptée aux contraintes industrielles (distances longues, environnements bruyants).

FONCTIONNALITÉS :

- Communication déterministe et temps réel
- Gestion multi-équipements (maître/esclave)
- Diagnostic et détection de fautes (coupures, courts-circuits)
- Intégration SCADA avec historisation et alarmes

TECHNOLOGIES :

- Bus de terrain (Profibus, Modbus RTU, CANbus, EtherCAT, DeviceNet)
- PLC (Siemens S7, Allen-Bradley, Schneider)
- Câblage industriel (RS-485, shielded twisted pair)
- Logiciels SCADA (Ignition/WinCC avec drivers filaires)



postuler via QR code



DURÉE
4-6 MOIS
3 STAGIAIRE

YOHATECH-ELECTROTECH-2025-2026

hatechcontact@gmail.com

R6- Monastir-Tunisie <https://yohatech.com/>

ID : PROJET-3-2026



Département Electrique



ELECTROTECH

Développement d'une programmation complète pour une machine et un atelier à l'aide d'API Siemens, Omron

OBJECTIF :

Développer une programmation complète et intégrée pour contrôler une machine et un atelier industriel, en utilisant les API de PLC Siemens, Omron Sysmac et CP1L pour une automation fiable et scalable.

DESCRIPTION :

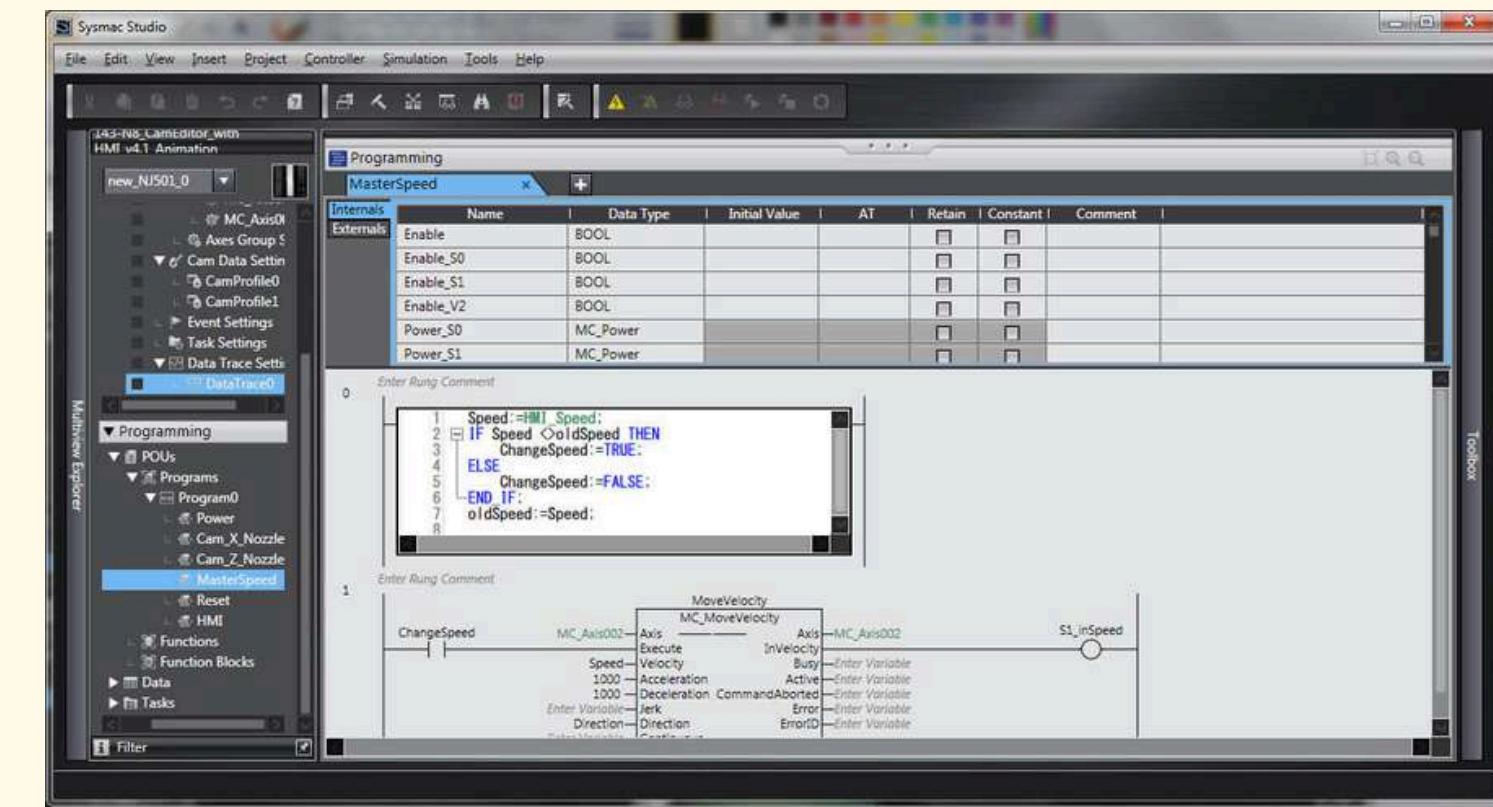
La solution programme les PLC pour gérer les opérations de la machine (contrôle, supervision) et de l'atelier (coordination multi-machines), avec intégration API pour communication temps réel, diagnostics et optimisation.

FONCTIONNALITÉS :

- Programmation PLC pour contrôle machine (cycles, sécurité)
- Intégration atelier (synchronisation multi-PLC via API)
- Diagnostic et maintenance prédictive
- Interface HMI pour supervision locale/distante

TECHNOLOGIES :

- PLC (Siemens S7, Omron Sysmac, CP1L)
- API (OPC UA, Modbus pour Siemens/Omron, NX/NJ pour Sysmac)
- Logiciels (TIA Portal pour Siemens, Sysmac Studio pour Omron, CX-Programmer pour CP1L)
- Sécurité (authentification API, redondance)



postuler via QR code

**DURÉE
4-6 MOIS**

3 STAGIAIRE

YOHATECH-ELECTROTECH-2025-2026

hotechcontact@gmail.com

R6- Monastir-Tunisie <https://yohatech.com/>

ID : PROJET - 4 - 2026



Département Electrique



ELECTROTECH

Développement d'une solution de câblage électrique avec choix du matériel et étude des conditions de sécurité

OBJECTIF :

Concevoir une solution de câblage électrique fiable et sécurisée pour un système industriel, en sélectionnant le matériel approprié et en étudiant toutes les conditions de sécurité pour éviter les risques.

DESCRIPTION :

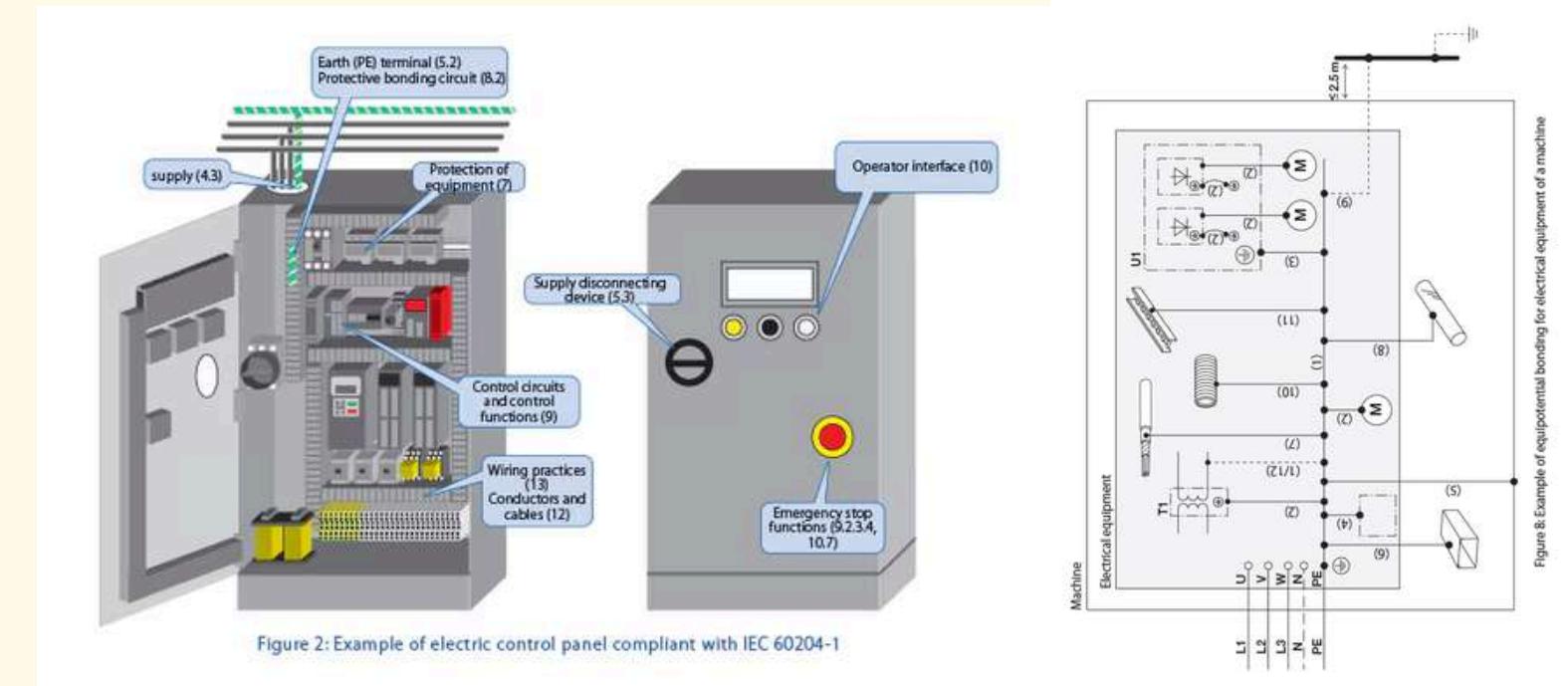
La solution inclut la conception du schéma de câblage, le choix des matériaux (câbles, connecteurs, protections), et une étude complète des normes de sécurité (électriques, environnementales, ergonomiques) pour une installation robuste et conforme.

FONCTIONNALITÉS :

- Conception schématique du câblage (routage, sections, blindage)
- Choix du matériel (câbles ignifugés, connecteurs IP67, armoires blindées)
- Étude de sécurité (risques électriques, surcharge, isolation, normes NF C15-100/CEI)
- Tests et validation (continuité, résistance, simulation fautes)

TECHNOLOGIES :

- Logiciels (AutoCAD Electrical, EPLAN, See Electrical pour schémas)
- Matériel (câbles cuivre/aluminium, gaines protectrices, disjoncteurs)
- Normes sécurité (IEC 60204, NF C15-100, ATEX pour zones explosives)
- Intégration (avec PLC/SCADA pour câblage intelligent)



postuler via QR code

**DURÉE
4-6 MOIS**

3 STAGIAIRE

YOHATECH-ELECTROTECH-2025-2026

hatechcontact@gmail.com

R6- Monastir-Tunisie <https://yohatech.com/>

ID : PROJET-5-2026



ELECTROTECH

Département Electrique



YOHATECH

S-BOT 1.2 – Évolution : Conception et Développement d'un Robot Agricole Intelligent Autonome

OBJECTIF :

Concevoir et développer un robot agricole intelligent et autonome capable d'assister les agriculteurs dans la surveillance, l'analyse et l'optimisation des cultures, tout en réduisant les coûts, l'effort humain et l'impact environnemental.

DESCRIPTION :

Le projet S-BOT 1.2 – Évolution vise à améliorer un robot agricole existant en intégrant des fonctions avancées d'autonomie, de perception de l'environnement et de communication intelligente. Le robot collecte des données agricoles, se déplace de manière autonome sur le terrain et transmet les informations vers une plateforme de supervision afin d'assister la prise de décision agricole.

FONCTIONNALITÉS :

- Supervision en temps réel (dashboards, graphs, alarmes)
- Navigation autonome et évitements d'obstacles
- Surveillance des paramètres agricoles (humidité du sol, température, luminosité, etc.)
- Collecte et transmission des données en temps réel
- Supervision à distance via interface web ou mobile
- Alertes intelligentes en cas d'anomalies (stress hydrique, conditions défavorables)
- Optimisation des opérations agricoles (irrigation, suivi des cultures)
- Historisation des données et rapports de production
- Alertes et notifications en cas d'anomalies

TECHNOLOGIES :

- Systèmes embarqués : ESP32 / Raspberry Pi / Jetson Nano
- Capteurs : Humidité du sol, température, humidité, luminosité, GPS
- Actionneurs : Moteurs DC, drivers moteurs, systèmes de déplacement
- Communication : MQTT, Wi-Fi, Bluetooth, LoRa (selon le scénario)
- Logiciels & IA : Python, C/C++, traitement de données, algorithmes de décision
- Supervision : Dashboard web, base de données (SQL / NoSQL)
- Énergie : Batterie rechargeable, optimisation énergétique



postuler via QR code

**DURÉE
4-6 MOIS**

3 STAGIAIRE

YOHATECH-ELECTROTECH-2025-2026

hatechcontact@gmail.com

R6- Monastir-Tunisie <https://yohatech.com/>

ID : PROJET-6-2026



InfoTECH



YOHATECH

Département Informatique

Développement Informatique

Innovation en développement informatique, automatisation logicielle et solutions numériques intelligentes



Préparé par :

MR.Amine Abdelah



Préparé pour :

InfoTECH



YOHATECH-ELECTROTECH-2025-2026



InfoTECH



YOHATECH

Département Informatique

Développement de l'application mobile (client & coiffeur) et du Dashboard Admin Web

OBJECTIF :

Développer une application mobile moderne (Flutter) pour les clients et les coiffeurs + un Dashboard Web administrateur (React) permettant une gestion complète, intuitive et performante des salons de coiffure, avec une expérience utilisateur fluide et une forte adhésion du public cible.

DESCRIPTION :

Développement front-end complet : app mobile pour clients (réservation, géoloc, avis) & coiffeurs (agenda, services) + interface admin web (supervision salons, analytics utilisateurs).

FONCTIONNALITÉS :

- Authentification & profils (client/coiffeur/admin)
- Prise RDV temps réel + calendrier
- Géolocalisation salons
- Catalogue services & prix.
- Notation, avis, commentaires
- Dashboard admin : stats, CA, gestion utilisateurs/coiffeurs
- Notifications push

TECHNOLOGIES :

- Mobile : Flutter (Dart) – modularité (Provider/Riverpod/BLoC)
- Web : React.js + TypeScript
- State : Provider / Redux Toolkit
- UI : Material 3 / Tailwind ou Chakra UI
- Backend : API REST / JSON
- Autres : Figma, Git, Postman



postuler via QR code

DURÉE
4-6 MOIS

3 STAGIAIRE

YOHATECH-ELECTROTECH-2025-2026

hotechcontact@gmail.com

R6- Monastir-Tunisie

<https://yohatech.com/>

ID : PROJET-1-2026



InfoTECH

Département Informatique



YOHATECH

Développement d'un moteur IA de recommandation intelligente pour salons et services

OBJECTIF :

Développer un module d'intelligence artificielle capable de personnaliser l'expérience utilisateur en analysant les comportements, en prédisant les besoins et en proposant des recommandations adaptées aux préférences des clients.

DESCRIPTION :

Le stagiaire est chargé de concevoir et d'implémenter un moteur intelligent de recommandation. Ce module analyse les données générées par les utilisateurs et les salons afin d'optimiser l'expérience client, d'améliorer la pertinence des services proposés et d'automatiser les suggestions et notifications intelligentes.

FONCTIONNALITÉS :

- Analyse des données utilisateurs et salons
- Modèles de Machine Learning pour la prédiction des besoins
- Système de recommandation intelligent (historique, localisation, avis, tendances)
- Personnalisation de l'expérience utilisateur
- Notifications intelligentes (promotions, disponibilités, rappels)

TECHNOLOGIES :

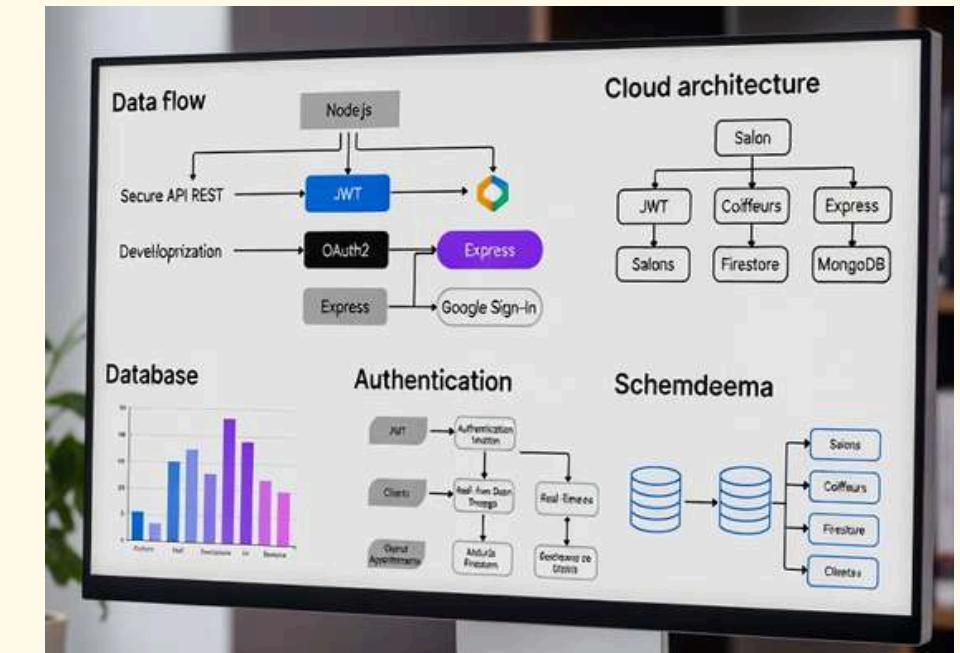
- IA & Data : Python, Machine Learning
- Frameworks : Scikit-learn / TensorFlow / équivalent
- Data : Analyse de données, traitement des historiques
- Intégration : API REST
- Outils : Git, Jupyter Notebook

YOHATECH-Info-2025-2026

hotechcontact@gmail.com

R6- Monastir-Tunisie <https://yohatech.com/>

ID : PROJET-2-2026



postuler via QR code

**DURÉE
4-6 MOIS**

3 STAGIAIRE



InfoTECH

Département Informatique



YOHATECH

Sécurisation du système Cloud, des API et protection des données

OBJECTIF :

Assurer la sécurité globale du système informatique en identifiant les risques, en mettant en œuvre des mesures de protection adaptées et en garantissant la conformité légale relative à la protection des données personnelles.

DESCRIPTION :

Le stagiaire est chargé de la sécurisation de l'infrastructure Cloud, des API et des données sensibles. Il réalise des audits de sécurité, détecte les vulnérabilités potentielles et met en place des mécanismes de surveillance afin de prévenir les attaques et les pertes de données.

FONCTIONNALITÉS :

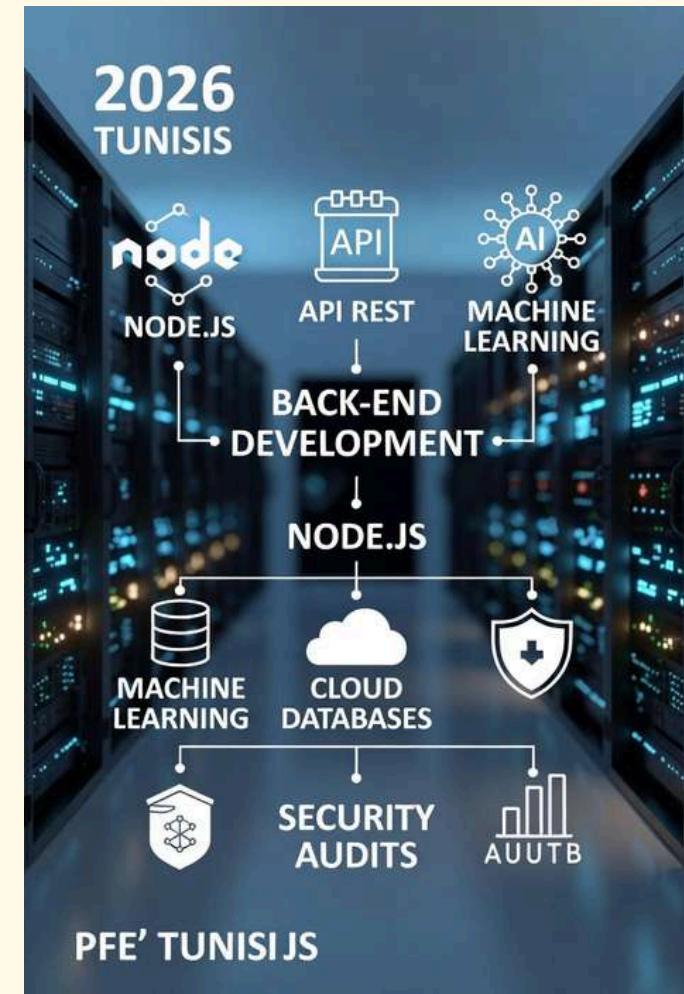
- Sécurisation des API (HTTPS, tokens, Cloud Firewalls)
- Chiffrement des données sensibles et des communications
- Réalisation de tests d'intrusion et d'audits de sécurité (OWASP, injections, vulnérabilités)
- Mise en place de systèmes de surveillance et d'alertes
- Conformité RGPD et législation tunisienne relative à la protection des données
- Élaboration des plans de continuité d'activité (PCA) et de reprise après sinistre (PRA)

TECHNOLOGIES :

- Sécurité : HTTPS, JWT, Firewalls Cloud
- Audit : OWASP Top 10, Pentesting
- Chiffrement : AES, TLS
- Outils : Git, outils de monitoring et d'alerting



postuler via QR code



**DURÉE
4-6 MOIS**

3 STAGIAIRE

YOHATECH-Info-2025-2026



InfoTECH

Département Informatique



YOHATECH

Déploiement, supervision et optimisation de l'infrastructure Cloud

OBJECTIF :

Assurer le déploiement, la supervision et l'optimisation de l'infrastructure Cloud afin de garantir la disponibilité, la performance et la stabilité de l'application 24/7.

DESCRIPTION :

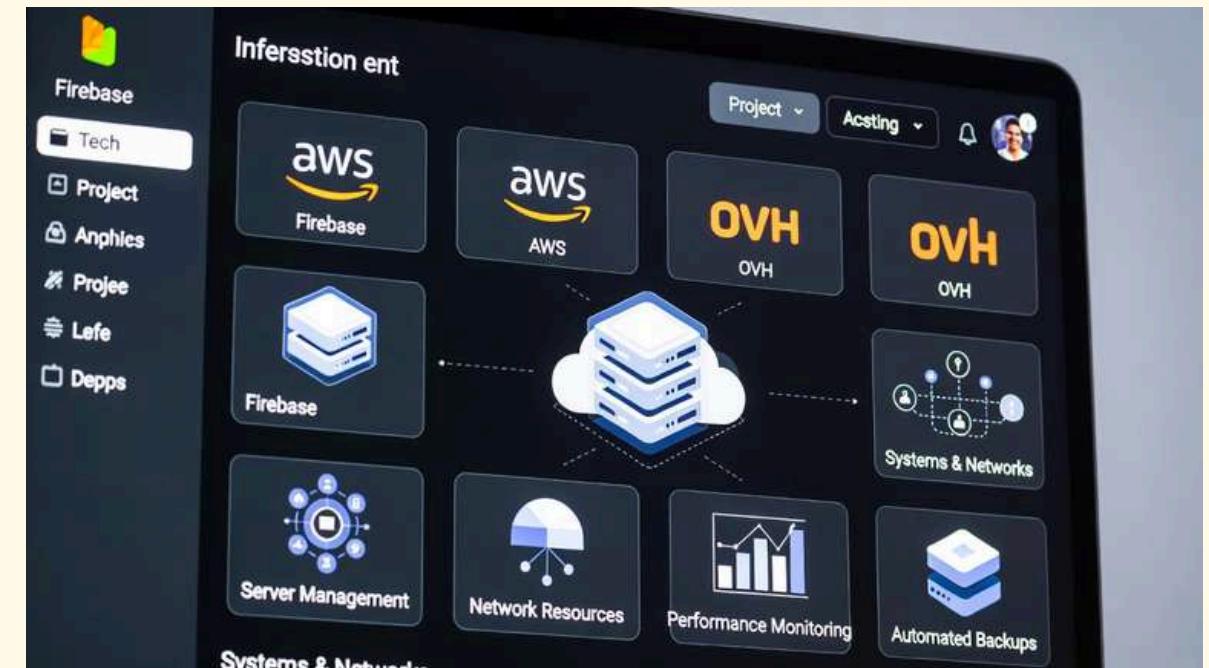
Le stagiaire est responsable de la gestion de l'infrastructure Cloud. Il déploie les services nécessaires, supervise les ressources réseau et serveurs, et optimise les performances globales du système tout en assurant la sauvegarde et la surveillance continue.

FONCTIONNALITÉS :

- Déploiement des services Cloud (Firebase, AWS, OVH)
- Gestion des ressources réseau et serveur
- Supervision du trafic et des performances
- Mise en place de systèmes de sauvegarde automatique
- Optimisation du chargement des images et des médias
- Implémentation d'outils de monitoring (logs, erreurs, latence)

TECHNOLOGIES :

- Cloud : Firebase, AWS, OVH
- Infrastructure : Serveurs, réseaux, services Cloud
- Monitoring : Logs, alertes, métriques de performance
- Outils : Git, consoles Cloud, outils de supervision



postuler via QR code

**DURÉE
4-6 MOIS**

3 STAGIAIRE

YOHATECH-Info-2025-2026



InfoTECH

Département Informatique



YOHATECH

Développement d'un site web moderne pour la société YOHATECH

OBJECTIF :

Concevoir et développer un site web moderne, professionnel et responsive permettant de présenter la société YOHATECH, ses services, ses projets et son expertise dans les technologies avancées.

DESCRIPTION :

Ce projet consiste à créer un site web institutionnel mettant en valeur l'identité, les compétences et les réalisations de YOHATECH dans les domaines de l'IoT, des systèmes embarqués, de l'intelligence artificielle et du développement logiciel.

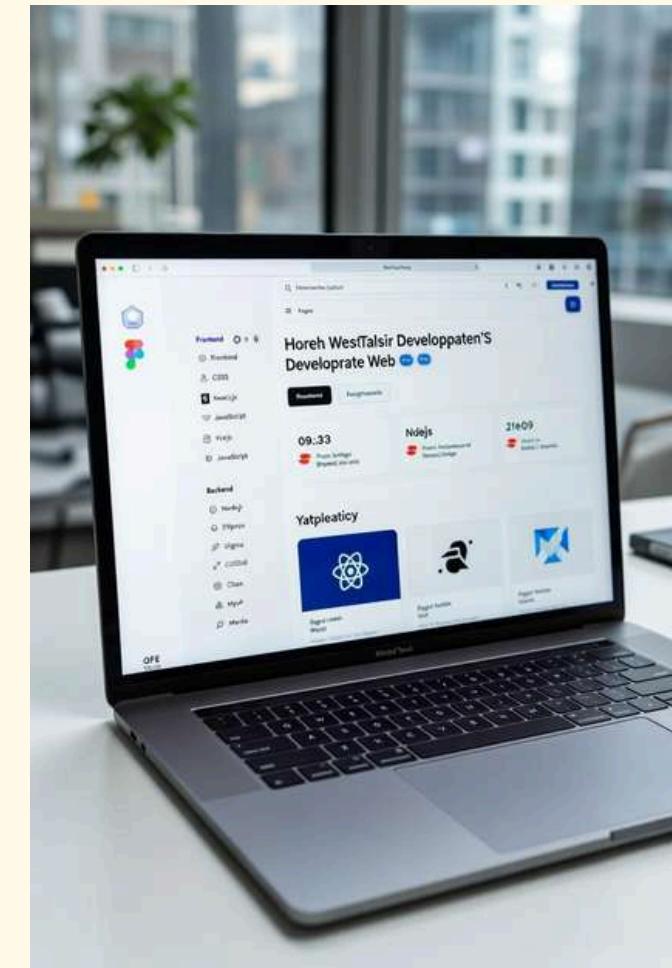
Le site offrira une navigation fluide, un design attractif et une présentation claire des activités de l'entreprise.

FONCTIONNALITÉS :

- Site web responsive (PC, tablette, mobile)
- Présentation des services et projets
- Formulaire de contact fonctionnel
- Panneau d'administration pour la gestion du contenu
- Optimisation SEO pour le référencement
- Design moderne et ergonomique



postuler via QR code



TECHNOLOGIES :

- Frontend : HTML5, CSS3, JavaScript, React.js ou Vue.js
- Backend : Node.js (Express) ou Django
- Base de données : MySQL ou MongoDB
- UI/UX : Figma, design responsive
- Outils : Git / GitHub
- Hébergement : OVH ou Vercel

**DURÉE
4-6 MOIS**

3 STAGIAIRE

YOHATECH-Info-2025-2026



InfoTECH

Département Informatique



YOHATECH

Développement d'une plateforme éducative interactive

OBJECTIF :

Concevoir et développer une plateforme éducative moderne permettant un apprentissage interactif et personnalisé dans les domaines scientifiques, technologiques et industriels.

DESCRIPTION :

Le projet “ Tesla Academy ” consiste à développer une plateforme éducative en ligne offrant aux étudiants des cours, quiz, exercices et suivi personnalisé, tout en permettant aux formateurs de gérer les contenus et de suivre la progression des apprenants.

FONCTIONNALITÉS :

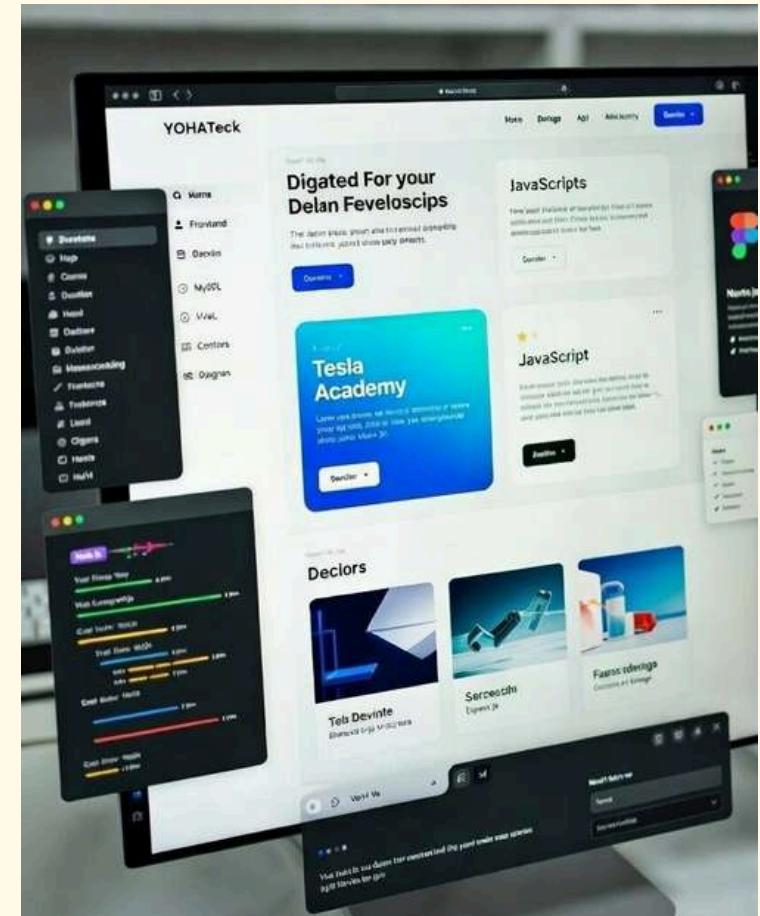
- Espace étudiant et espace formateur
- Gestion complète des cours (PDF, vidéos, exercices)
- Quiz interactifs et corrections automatiques
- Tableau de bord de progression des apprenants
- Paiement en ligne (optionnel)
- Système d'administration complet pour les formateurs et administrateurs

TECHNOLOGIES :

- Frontend : React.js ou Vue.js, HTML5, CSS3
- Backend : Node.js (Express) ou Django
- Base de données : MySQL, PostgreSQL ou MongoDB
- UI/UX : Figma, design responsive
- Outils : Git / GitHub
- Hébergement : Vercel ou OVH



postuler via QR code



**DURÉE
4-6 MOIS**

3 STAGIAIRE

YOHATECH-Info-2025-2026



InfoTECH

Département Informatique



YOHATECH

Développement d'une plateforme numérique pour la gestion de stock avec application client

OBJECTIF :

Concevoir une solution numérique complète pour une conciergerie, permettant de gérer automatiquement le stock, les produits et les commandes, tout en offrant aux clients une application mobile pour consulter les produits, passer des commandes et suivre leur livraison en temps réel.

DESCRIPTION :

- Le projet vise à moderniser la gestion interne, réduire les erreurs de stock, optimiser les flux de produits et améliorer l'expérience client grâce à une interface simple, rapide et intuitive.
- La plateforme inclut :
- une application web pour le gérant : gestion du stock, suivi des entrées/sorties, tableau de bord, historique et statistiques
- une application mobile client : consultation des produits, passation de commandes, suivi de livraison, notifications push

FONCTIONNALITÉS :

- Gestion du stock : ajout, suppression, alertes de stock faible
- Suivi des entrées et sorties
- Tableau de bord du gérant
- Historique et statistiques des opérations
- Application client : produits, commandes, suivi, notifications
- Système d'authentification sécurisé

TECHNOLOGIES :

- Frontend Web : HTML5, CSS3, JavaScript, React.js ou Vue.js
- Application Mobile Client : Flutter ou React Native, notifications push
- Backend & API : Node.js (Express) ou Django, API REST sécurisée
- Base de données : MySQL ou PostgreSQL
- UI/UX : Figma, design responsive
- Outils : Git / GitHub
- Hébergement : OVH ou Vercel



postuler via QR code

DURÉE
4-6 MOIS

3 STAGIAIRE

YOHATECH-Info-2025-2026



InfoTECH



YOHATECH

Département Informatique

Développement d'une application de révision et suivi pour étudiants

OBJECTIF :

Créer une application numérique interactive permettant aux étudiants de réviser efficacement, suivre leur progression et organiser leur apprentissage de manière personnalisée et intuitive.

DESCRIPTION :

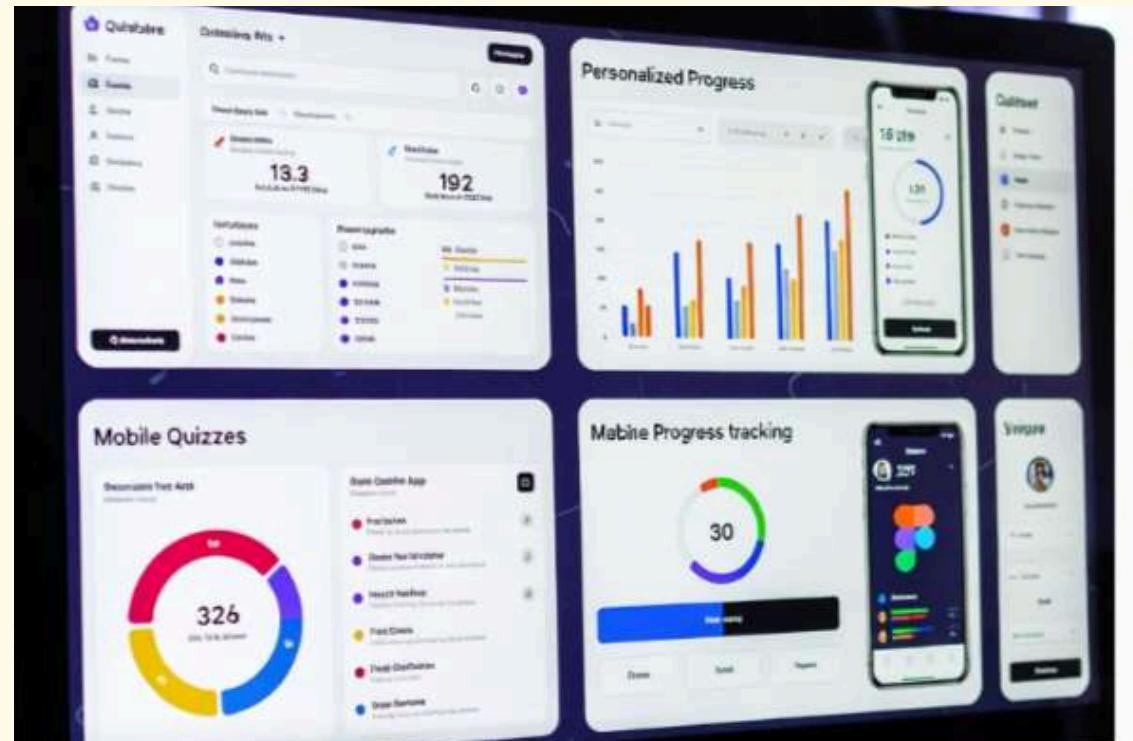
- Le projet consiste à développer une application mobile offrant aux étudiants un espace complet pour :
- accéder aux cours, supports et exercices interactifs,
- effectuer des quiz et tests d'auto-évaluation,
- suivre leur progression grâce à un tableau de bord personnel,
- recevoir des alertes et rappels pour les révisions et échéances importantes.
- L'application vise à rendre l'apprentissage plus structuré, accessible et motivant, avec un suivi en temps réel de la progression de chaque étudiant.

FONCTIONNALITÉS :

- Gestion des matières et contenus de révision
- Quiz interactifs avec corrections automatiques
- Suivi de progression personnalisé
- Tableau de bord de performance
- Notifications et rappels pour organiser les révisions

TECHNOLOGIES :

- Mobile : Flutter ou React Native
- Backend : Node.js (Express) ou Django
- Base de données : MySQL, PostgreSQL ou MongoDB
- UI/UX : Figma, design responsive
- Outils : Git / GitHub, API REST



postuler via QR code

**DURÉE
4-6 MOIS**

3 STAGIAIRE

YOHATECH-Info-2025-2026

hotechcontact@gmail.com

R6- Monastir-Tunisie



<https://yohatech.com/>

ID : PROJET-8-2026



InfoTECH

Département Informatique



YOHATECH

Développement d'une application pour la gestion des flux étudiants et l'optimisation des repas

OBJECTIF :

Créer une application numérique permettant aux restaurants universitaires de suivre en temps réel le nombre d'étudiants présents, d'estimer le volume de repas nécessaires et de réduire le gaspillage alimentaire, tout en offrant aux étudiants un accès facile via abonnement ou consultation.

DESCRIPTION :

Le projet consiste à développer une application mobile et web pour :

- Compter et suivre le nombre d'étudiants qui vont prendre leurs repas chaque jour
- Estimer automatiquement le volume de nourriture à préparer pour chaque repas
- Réduire le gaspillage et optimiser les coûts
- Offrir aux étudiants un système simple pour réserver ou consulter les menus et abonnements

L'application combine gestion des flux, statistiques et recommandations intelligentes pour une organisation efficace des restaurants universitaires.

FONCTIONNALITÉS :

- Consultation des menus et abonnements par les étudiants
- Notifications pour rappels et mises à jour des menus
- Statistiques sur consommation et réduction du gaspillage alimentaire
- Système de compte automatique ou manuel des étudiants présents
- Estimation et planification du nombre de repas
- Tableau de bord pour les responsables des restaurants

TECHNOLOGIES :

- Mobile : Flutter ou React Native
- Web : React.js ou Vue.js
- Backend : Node.js (Express) ou Django
- Base de données : MySQL, PostgreSQL ou MongoDB
- UI/UX : Figma, design responsive
- Outils : Git / GitHub, API REST, notifications push
- Hébergement : OVH ou Vercel



postuler via QR code

DURÉE
4-6 MOIS

3 STAGIAIRE

YOHATECH-Info-2025-2026



InfoTECH

Département Informatique



YOHATECH

Stagiaire Frontend / UI – Développement de l'Interface Utilisateur Tactile pour le Système POS Yohatech

OBJECTIF :

Concevoir et développer l'interface utilisateur tactile de la caisse, intuitive, rapide et responsive, permettant aux caissiers de gérer ventes, paniers et tickets tout en offrant une expérience fluide en français et arabe.

DESCRIPTION :

Le stagiaire Frontend est responsable de l'apparence et de l'interaction de la caisse. Il développe les écrans pour le panier, le paiement, le scanner de code-barres et l'impression de tickets. L'UI doit être adaptée aux écrans tactiles et fonctionner offline si nécessaire.

FONCTIONNALITÉS :

- Écran tactile interactif : ajout d'articles, gestion panier, paiement
- Intégration scanner code-barres (USB/webcam)
- Affichage bilingue (FR/AR)
- Impression tickets (qz-tray / react-to-print)
- Tests unitaires et responsive design

TECHNOLOGIES :

- React.js / Vue.js / Angular
- Tailwind CSS / Bootstrap
- Redux / Context API
- Figma pour maquettes
- Jest pour tests unitaires
- Electron / Tauri (optionnel pour desktop)
- Git / GitHub



**Projet : Yohatech POS – Caisse Tactile
Intelligente**



postuler via QR code

**DURÉE
4-6 MOIS**

3 STAGIAIRE

YOHATECH-Info-2025-2026



InfoTECH

Département Informatique



YOHATECH

Stagiaire Backend / Logique Métier – Développement du Système de Gestion des Stocks et des Ventes pour le POS Yohatech

OBJECTIF :

Développer le cœur du système POS : gestion des articles, ventes, stocks, utilisateurs et rapports, tout en garantissant fiabilité, sécurité et compatibilité avec un usage offline.

DESCRIPTION :

Le stagiaire Backend construit l'API et la logique métier pour la caisse. Il gère la base de données, les endpoints REST pour l'interface, la synchronisation offline/online, la sécurité et les rapports.

FONCTIONNALITÉS :

- API REST pour articles, ventes, stocks, utilisateurs
- Gestion logique métier : TVA tunisienne, remises, encaissements espèces/carte
- Synchronisation offline/online
- Sécurisation des endpoints et gestion des rôles
- Rapports journaliers et mensuels

TECHNOLOGIES :

- Node.js + Express (ou Laravel PHP)
- PostgreSQL / MySQL / SQLite
- Sequelize / Prisma (ORM)
- Authentification JWT
- Swagger / Postman pour documentation API
- Git / GitHub



postuler via QR code

**Projet : Yohatech POS – Caisse Tactile
Intelligente**

**DURÉE
4-6 MOIS**

3 STAGIAIRE

YOHATECH-Info-2025-2026



InfoTECH

Département Informatique



YOHATECH

Stagiaire Fullstack / Intégration & Tests – Intégration et Validation Complète du Système POS Yohatech

OBJECTIF :

Intégrer frontend et backend dans un système complet, assurer le fonctionnement global de la caisse tactile et préparer les tests et la démo finale pour validation utilisateur.

DESCRIPTION :

Le stagiaire Fullstack relie l'interface utilisateur aux services backend, teste toutes les fonctionnalités, corrige les bugs et prépare la documentation et la démo finale. Il peut aussi gérer le déploiement et l'installation sur PC tactile.

FONCTIONNALITÉS :

- Intégration frontend + backend
- Tests end-to-end sur PC tactile
- Installation et configuration du système sur Windows/Linux
- Gestion bugs et refactor
- Documentation globale et guide utilisateur
- Préparation démo finale et formation des utilisateurs

TECHNOLOGIES :

- React.js + Node.js / Laravel
- Cypress ou tests manuels
- Docker (optionnel)
- README + guide installation/utilisation
- Git / GitHub



postuler via QR code



**Projet : Yohatech POS – Caisse Tactile
Intelligente**

**DURÉE
4-6 MOIS**

3 STAGIAIRE

YOHATECH-Info-2025-2026



MecTECH



YOHATECH

Département Mécanique

Développement Informatique

Innovation en développement informatique, automatisation logicielle et solutions numériques intelligentes



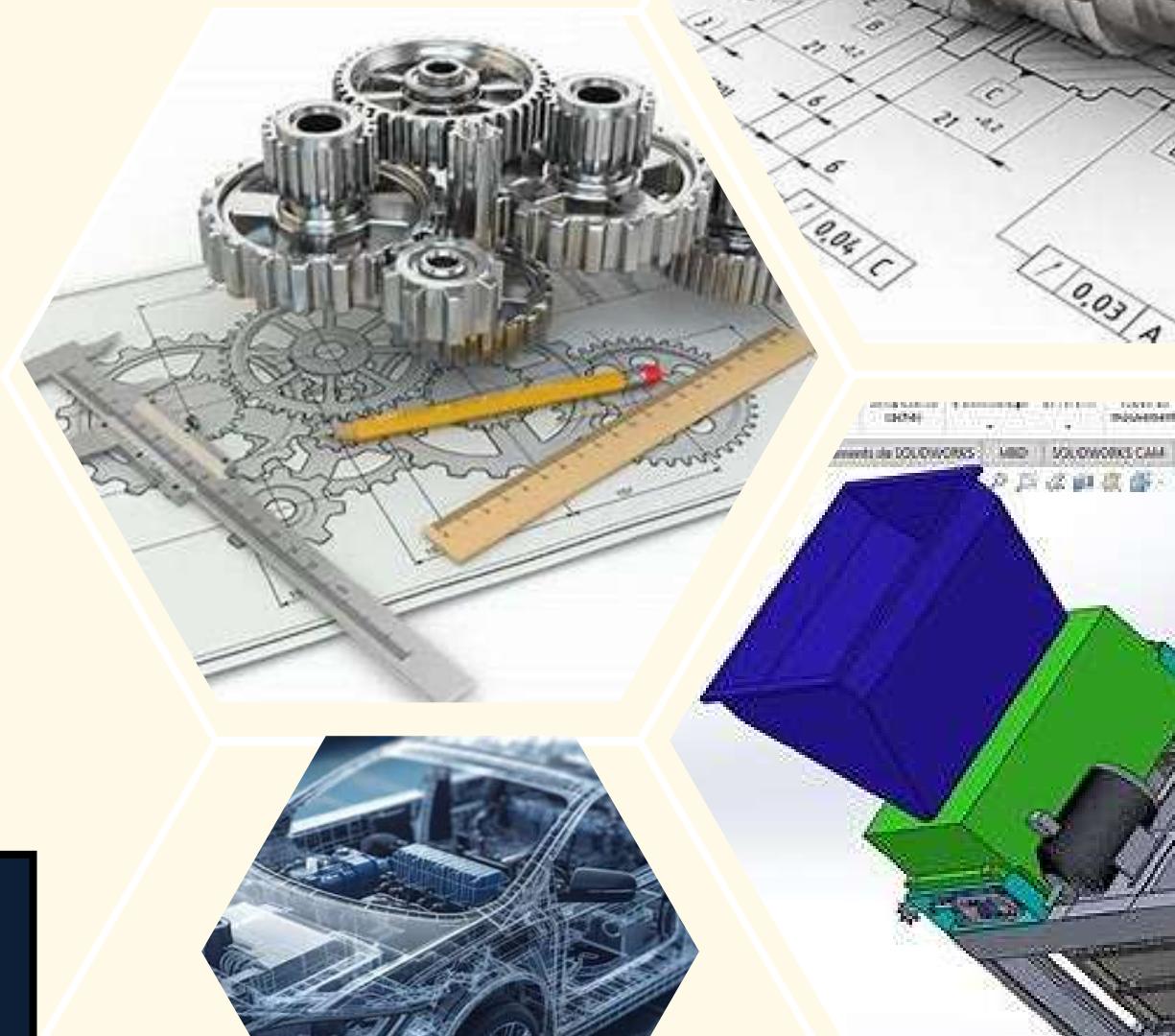
Préparé par :

MR.Hamadi Abdaoui et Mr. Mohamed Ben Sliman



Préparé pour :

MecTECH



YOHATECH-Mech-2025-2026



MecTECH

Département Informatique



YOHATECH

Développement d'un Système de Boîte Compacte avec Porte à Ouverture par Clic pour Installations LED

OBJECTIF :

Faciliter la maintenance des installations LED encastrées dans les plafonds en plâtre en développant une boîte technique compacte avec porte à ouverture manuelle par simple clic, évitant la casse du plafond et réduisant le temps et le coût des interventions.

DESCRIPTION :

Boîte technique de dimensions standards (10 x 20 cm) intégrable aux faux plafonds modernes. La porte push-to-open permet un accès rapide au driver LED et aux connexions internes, sans outils ni travaux supplémentaires. Le système est sécurisé, esthétique et durable.

FONCTIONNALITÉS :

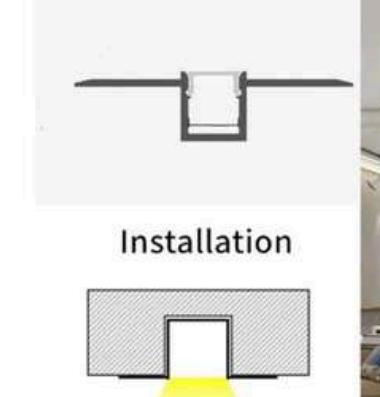
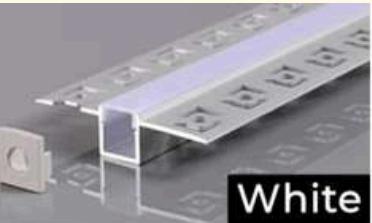
- Ouverture manuelle par simple clic (push-to-open)
- Accès direct au driver LED et câblage interne
- Zéro casse du plafond lors de la maintenance
- Réduction du temps et du coût d'intervention
- Porte esthétique et durable
- Installation facile via bras de fixation réglables

OUTILS & MÉTHODOLOGIE :

- Modélisation 3D : SolidWorks / Fusion 360
- Conception mécanique du boîtier et de la porte
- Étude des matériaux résistants à la chaleur et à l'humidité
- Prototypage via impression 3D pour validation
- Analyse de résistance mécanique et tolérances

Encastrées

Flat Angle
Aluminum Profile
-A-
Length:1m



MATÉRIAUX & TECHNOLOGIES :

Boîtier : ABS ou Polycarbonate résistant à la chaleur et solide

Porte : Plexiglas ou Polycarbonate transparent (3 mm)

Fixations : Bras réglables en nylon renforcé ou métal anticorrosion

Mécanisme : Ressort mécanique / loquet push-to-open manuel



postuler via QR code

DURÉE
4-6 MOIS

3 STAGIAIRE

YOHATECH-MecTECH-2025-2026

hotechcontact@gmail.com

R6- Monastir-Tunisie <https://yohatech.com/>

ID : PROJET - 4 - 2026



MecTECH

Département Informatique



YOHATECH

Développement d'un Système de Boîte Compacte avec Porte à Ouverture par Clic pour Installations LED

Encastrées

OBJECTIF :

Développer une trottinette électrique intelligente, légère, pliable et ergonomique, capable de supporter 120 kg, avec autonomie de 40-60 km et vitesse maximale de 25-30 km/h, tout en intégrant de manière optimale les composants électroniques et respectant les normes CE et EN 15194.

DESCRIPTION :

Projet de conception mécanique incluant un châssis tubulaire stable et léger, un système de pliage compact et sécurisé, et l'intégration de la batterie, moteur et capteurs. La trottinette est pensée pour une utilisation urbaine et périurbaine, avec confort, robustesse, durabilité, et intégration de fonctionnalités intelligentes (IoT et connectivité mobile), tout en restant économique pour le prototype.

FONCTIONNALITÉS :

- Châssis léger et résistant : Aluminium 6061-T6 ou fibre de carbone.
- Système de pliage rapide et sécurisé : <4 s avec verrouillage double sécurité.
- Propulsion puissante : Moteur BLDC 350-500 W intégré au moyeu arrière.
- Freinage complet : Hydraulique + régénératif, levier au guidon.
- Confort et ergonomie : Suspension avant/arrière, plateau antidérapant, guidon réglable.
- Sécurité et connectivité : Béquille, feux LED, klaxon, IP65, suivi via IoT et application mobile.

OUTILS & MÉTHODOLOGIE :

- Modélisation 3D : SolidWorks / Fusion 360
- Simulation mécanique : ANSYS / FEA pour contraintes, vibrations et fatigue
- Prototypage : CNC pour découpe aluminium, soudure TIG, assemblage modulaire
- Tests : Charge statique, cycles de pliage, freinage, vibration, étanchéité

MATÉRIAUX & TECHNOLOGIES :

- Châssis : Aluminium 6061-T6 ou fibre de carbone
- Plateau : Aluminium antidérapant ou composite
- Guidon & potence : Aluminium tubulaire renforcé
- Roues : Alliage d'aluminium + pneus tubeless 8-10 pouces
- Fixations & visserie : Acier inoxydable
- Amortisseurs : Caoutchouc + hydraulique réglable
- Électronique : Boîtier étanche IP65, connectivité Bluetooth
- Freins : Disque hydraulique + régénératif



postuler via QR code

DURÉE
4-6 MOIS

3 STAGIAIRE

YOHATECH-MecTECH-2025-2026



MecTECH



YOHATECH

Département Informatique

Développement d'un Système de Boîte Compacte avec Porte à Ouverture par Clic pour Installations LED Encastrées

OBJECTIF :

Créer un robot agricole autonome et intelligent pour améliorer la productivité et la précision du traitement des cultures, tout en réduisant les coûts pour les agriculteurs tunisiens.

DESCRIPTION :

Projet de conception mécanique et intégration d'un robot agricole, incluant un châssis robuste, un bras robotisé 4-6 axes, et un panneau solaire pour l'optimisation énergétique. Le robot est pensé pour une utilisation en environnement réel, avec un focus sur fiabilité, précision et durabilité, tout en offrant une interface intuitive via application mobile.

FONCTIONNALITÉS :

- CHÂSSIS TUBULAIRE EN ALUMINIUM 6061-T6 OU COMPOSITE POUR LÉGÈRETÉ ET RÉSISTANCE
- BRAS ROBOTISÉ 4-6 AXES POUR TRAITEMENT PRÉCIS DES CULTURES
- INTÉGRATION DU PANNEAU SOLAIRE POUR AUTONOMIE ÉNERGÉTIQUE

MATÉRIAUX & TECHNOLOGIES :

- Châssis : Aluminium 6061-T6 ou composite léger
- Bras robotisé : Aluminium + joints renforcés pour axes multiples
- Plateforme mobile : Alliage léger + roues adaptées terrain agricole
- Fixations & visserie : Acier inoxydable
- Capteurs & électronique : Boîtier étanche IP65, connectivité IoT
- Panneau solaire : Polycristallin ou monocristallin



OUTILS & MÉTHODOLOGIE :

- Modélisation 3D : SolidWorks / CATIA
- Simulation mécanique : FEA / ANSYS pour contraintes statiques et dynamiques
- Prototypage : Impression 3D, assemblage mécanique modulaire
- Optimisation : Poids, rigidité et efficacité énergétique
- Tests : Charge statique, mouvements du bras robotisé, navigation terrain, efficacité énergétique



postuler via QR code

**DURÉE
4-6 MOIS**

3 STAGIAIRE

YOHATECH-MecTECH-2025-2026

Organigramme Global - YOHATECH(2025-2026)



Directeur Général Mr : Hamadi Abdaoui



YOHATECH

