



Automation Systems & Energy Efficiency

CATALOGUE DES SUJETS PFE

POUR L'ANNÉE UNIVERSITAIRE 2022-2023



COMMENT POSTULER ?

Veuillez commenter en précisant
le code du sujet pfe entre accolades []
ou sur notre adresse mail avec comme objet
"Candidature Nom, Prénom PFE Sujet
[le code du sujet sélectionné] "



Réf: AS2E-PFE-2211-X

Intitulé de sujet :

Mission:

Diplôme et prérequis :

Logiciel et langage utilisées:

Le code du sujet sélectionné



Automation Systems
& Energy Efficiency

AS2E AUTOMATION est une société spécialisée dans l'automatisation industrielle, la conception et fabrication des machines spéciales, la gestion d'énergie. Et assure plusieurs services pour ses clients comme la vente de matériel industriel, la réparation des cartes électronique, les contrats de maintenance et les formations en automatisme

AS2E AUTOMATION a toujours été un berceau pour les jeunes étudiants et un pont pour le développement et leurs passage à la vie professionnelle. Nous avons et sommes toujours croyant en la bonne étoile des talents que nous recrutons pour les sujets pfe adéquats à leurs compétences



**YOUR PARTNER
FOR SMART AUTOMATION**



Département: Automatisme

Réf: AS2E-PFE-2211-01

Intitulé du sujet :

- Développement d'une application de gestion d'Energie basée sur la plateforme TIA PORTAL
- Supervision des variables process à distance via le web Server de l'automate S7-1200

Missions:

- Gestion de la communication Modbus RTU entre automate et compteur d'énergie électrique
- Supervision des données énergétiques instantanément
- Analyse des données collectées sous forme de DASHBOARD (KPI)
- Conception et création des pages web en utilisant le web server de l'automate S7-1200 pour la supervision des variables process : visualisation instantané ; courbe en fonction de temps ...

Profil recherché :

- Issu d'une formation d'école d'ingénieurs
- Solides connaissances en TIA PORTAL (Wincc et Step7)
- Bonne maîtrise des langages de programmation des applications web
- Ayant une bonne capacité d'organisation et de communication
- Rigoureux et autonome

Durée: 4 mois





Département: Automatisme

Réf: AS2E-PFE-2211-02

Intitulé du sujet :

- Conception des rapports énergétiques et leurs génération automatique en utilisant TIA PORTAL

Missions:

- Programmation de la génération automatique des rapports énergétiques
- Programmation du rapport puissance en fonction de la durée
- Programmation de la facture STEG sur PLC
- Intégration des tarif STEG à partir du PC de supervision.
- Calcul et génération du rapport du centre de coût

Profil recherché :

- Issu d'une formation d'école d'ingénieurs
- Connaissances en TIA Portal (Wincc et Step7)
- Bonne maîtrise des langages de programmation informatique
- Ayant une bonne capacité d'organisation et de communication
- Rigoureux et autonome

Durée: 4 mois





Département: Automatisme

Réf: AS2E-PFE-2211-03

Intitulé du sujet :

- Acquisition des données énergétiques avec ARDUINO/ STM32 et envoi vers une application web et mobile

Missions:

- Acquisition des données énergétiques d'un compteur divisionnaire électrique avec Arduino/STM32
- Création d'une application web pour la supervision des données
- Création d'une application Mobile pour la supervision des données

Profil recherché :

- Issu d'une formation d'école d'ingénieurs
- Bonne maîtrise des langages de programmation des applications web et mobile
- Bonne maîtrise des logiciels de programmation ARDUINO/ STM32
- Ayant une bonne capacité d'organisation et de communication
- Rigoureux et autonome

Durée: 4 mois





Département: Automatisme

Réf: AS2E-PFE-2211-04

Intitulé du sujet :

- Etude et Programmation d'une application de gestion d'entraînement à base de deux servo-moteurs avec synchronisation software via un système de positionnement à code à barres avec automate Siemens S7-1500

Missions:

- Contrôle commande des servomoteurs
- Etude et programmation de la synchronisation software
- Réalisation de la supervision sur HMI KTP1200

Profil recherché :

- Issu d'une formation d'école d'ingénieurs
- Connaissances en TIA Portal (Wincc et Step7)
- Ayant une bonne capacité d'organisation et de communication
- Rigoureux et autonome

Durée: 4 mois





Département: Process Control

Réf: AS2E-PFE-2211-05

Intitulé du sujet :

- Développement d'une application de supervision d'une usine complète avec Siemens WinCC

Missions:

- Réalisation de la synoptique dynamique de l'usine
- Développement des faceplates nécessaires (lecture analogique, régulation...)
- Gestion des recettes, alarmes, courbes, archivages, utilisateurs...

Profil recherché :

- Issu d'une formation d'école d'ingénieurs
- Solides connaissances en TIA PORTAL (Wincc et Step7)
- Ayant une bonne capacité d'organisation et de communication
- Rigoureux et autonome

Durée: 4 mois





Département: Robotique

Réf: AS2E-PFE-2211-06

Intitulé du sujet :

- Programmation et simulation d'une cellule robotisée pour empilage et dépilage

Missions:

- Conception de la cellule robotisée
- Etude et programmation des robots
- Intégration des robots
- Simulation 3D

Profil recherché :

- Issu d'une formation d'école d'ingénieurs
- Solides connaissances en mécatronique
- Ayant une bonne capacité d'organisation et de communication
- Rigoureux et autonome

Durée: 4 mois





Département: Machines Spéciales

Réf: AS2E-PFE-2211-07

Intitulé du sujet :

- Conception et réalisation d'une machine détorsadage des fils pour câbles de l'industrie automobile

Missions:

- Etude et conception mécanique de la machine
- Définition du choix technique

Profil recherché :

- Issu d'une formation d'école d'ingénieurs
- Connaissances solides en mécatronique
- Passionné et créatif
- Ayant une bonne capacité d'organisation et de communication
- Rigoureux et autonome

Durée: 4 mois





Département: Machines Spéciales

Réf: AS2E-PFE-2211-08

Intitulé du sujet :

- Conception d'une machine d'insertion automatique avec changement automatique des gabarits

Missions:

- Analyse et choix des catégories (utilité, design, puissance...)
- Étude de faisabilité et choix techniques des solutions
- Analyse des risques
- Conception et validation par simulation numérique
- Mise en plan des différentes pièces

Profil recherché :

- Issu d'une formation d'école d'ingénieurs
- Solides compétences en mécatronique
- Connaissances en Solidworks, Factory I/O
- Passionné et ayant une bonne capacité d'organisation et de communication
- Rigoureux et autonome

Durée: 4 mois





Département: Machines Spéciales

Réf: AS2E-PFE-2211-09

Intitulé du sujet :

- Etude et conception d'une machine de vissage avec changeur d'outil automatique

Missions:

- Analyse et choix des catégories (utilité, design, puissance...)
- Étude de faisabilité et choix technique des solutions
- Analyse des risques
- Conception et validation par simulation numérique
- Mise en plan des différentes pièces

Profil recherché :

- Issu d'une formation d'école d'ingénieurs
- Solides compétences en mécatronique
- Connaissances en Solidworks, Factory I/O
- Passionné et ayant une bonne capacité d'organisation et de communication
- Rigoureux et autonome

Durée: 4 mois





Département: Machines Spéciales

Réf: AS2E-PFE-2211-10

Intitulé du sujet :

- Etude et conception d'une machine d'assemblage avec un plateau tournant

Missions:

- Analyse et choix des catégories (utilité, design, puissance...)
- Étude de faisabilité et choix techniques des solutions
- Analyse des risques
- Conception et validation par simulation numérique
- Mise en plan des différentes pièces

Profil recherché :

- Issu d'une formation d'école d'ingénieurs
- Solides compétences en mécatronique
- Connaissances Solidworks, Factory I/O
- Passionné et ayant une bonne capacité d'organisation et de communication
- Rigoureux et autonome

Durée: 4 mois





Département: Machines Spéciales

Réf: AS2E-PFE-2211-11

Intitulé du sujet :

- Etude et conception d'une machine d'emballage verticale, remplissage et de scellage

Missions:

- Analyse et choix des catégories (utilité, design, puissance...)
- Étude de faisabilité et choix techniques des solutions
- Analyse des risques
- Conception et validation par simulation numérique
- Mise en plan des différentes pièces

Profil recherché :

- Issu d'une formation d'école d'ingénieurs
- Solides compétences en mécatronique
- Connaissances en Solidworks, Factory I/O
- Passionné et ayant une bonne capacité d'organisation et de communication
- Rigoureux et autonome



Durée: 4 mois



Département: Machines Spéciales

Réf: AS2E-PFE-2211-12

Intitulé du sujet :

- Etude et conception d'imprimante 3D à 5 axes

Missions:

- Etude de faisabilité et choix techniques des solutions
- Conception 3D de la machine et validation par calcul numérique et analytique des solutions technologiques
- Dimensionnement de la partie de puissance et commande
- Mise en plan
- Réalisation des différentes pièces de la machine

Profil recherché :

- Issu d'une formation d'école d'ingénieurs
- Solides compétences en mécatronique et développement informatique
- Connaissances en SolidWorks
- Passionné et ayant une bonne capacité d'organisation et de communication
- Rigoureux et autonome

Durée: 4 mois





Automation Systems
& Energy Efficiency

CONTACT



RH@AS2E-AUTOMATION.COM



@AS2E AUTOMATION



AS2E AUTOMATION SYSTEMS & ENERGY EFFICIENCY



@AS2E_AUTOMATECH





ANNIVERSARY

YOUR PARTNER FOR SMART AUTOMATION



Automation Systems
& Energy Efficiency