



PFE BOOK 2022-2023

PGS International - All rights reserved©

SOMMAIRE

- QUI SOMME NOUS ?
- COMMENT POSTULER ?
- SUJETS



BIENVENUE À PGS



Vous êtes étudiant (e) en dernière année **à la recherche d'un stage de fin d'études** dans le domaine

- ✓ **Mécanique**
- ✓ **Électronique**
- ✓ **Informatique industrielle**
- ✓ **Electricité-automatisme**
- ✓ **Chimie industrielle**
- ✓ **Energétique**

Si c'est le cas, **ce catalogue** répondra sûrement à vos attentes et nous vous invitons à candidater !

PGS est un intégrateur de solutions industrielles, combinant **expertise technique et efficacité** dans l'exécution.

PGS fournit des solutions intégrées d'automatisation et de contrôle, en ligne avec technologies évoluées du marché.

Nos solutions reposent sur des produits **de normes industrielles internationales**, assurant une plus grande souplesse opérationnelle et facilité de maintenance.

Notre expertise couvre la conception, l'installation et la mise en service de systèmes intégrés.

Nos Atouts

Une **équipe dynamique motivée** et à l'écoute des attentes de ses clients permet à PGS, tout en intégrant **les nouvelles avancées technologiques**, d'assurer une continuité de ses prestations avec une production et une commercialisation opérationnelles 7/7j.

Nos Ressources

Ingénieurs, techniciens et opérateurs apportent leur qualification pour veiller à une production de qualité. Outre **les compétences humaines**, PGS dispose sur chacun de ses sites de production, d'un laboratoire certifiant la qualité et s'adosse à des équipements performants pour répondre avec efficacité aux exigences de sa clientèle.

Nos Certification

ISO 9001
ISO 45001/2018
ISO 14001/2015



Comment postuler ?



1. Sélectionner au maximum **3 sujets de stage** qui vous intéressent
2. Envoyez-nous par mail **votre CV** via l'adresse: career@petrogas-systems.com en indiquant dans l'objet du mail le(s) numéro(s) du (des) stage(s) associé(s).

Processus de Sélection

- 1 Envoyer un Email sur : Career@petrogas-systems.com
- 2 Entretien RH
- 3 Entretien Technique
- 4 Validation **Bienvenue au PGS**

DOMAINES



OPERATIONS



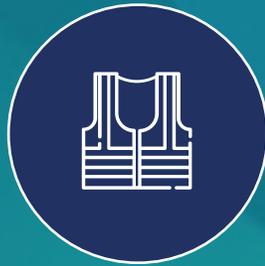
BUREAU D'ETUDES



COMMERCIAL



FABRICATION



QHSE



RESSOURCE HUMAINE



FINANCIER



ACHAT ET LOGISTIQUE

SUJETS PFE



1

SUJET 1 : Dépotage de carburant et chargement de camions citernes



Mission du projet :

- ✓ Etude et élaboration de l'architecture hardware et software utilisée.
- ✓ Mise en place de la liste d'entrées-Sorties (PLC & SIS).
- ✓ Développement de différents programmes (PLC, SIS & SCADA).
- ✓ Configuration des différents instruments (Accuload, Transmetteur de niveau, Transmetteur de pression ...).
- ✓ Test et mise en service de l'application.

Profil recherché :

- ✓ Issu(e) d'une formation type école d'ingénieurs.
- ✓ Doué(e) d'une bonne capacité d'organisation et d'une grande rigueur.
- ✓ Ayant une parfaite maîtrise du français à l'oral comme à l'écrit, avec un bon niveau d'anglais.
- ✓ Curieux(se), créatif (Ve) et autonome.
- ✓ Connaissance requise en : **TIA Portal, PLCSIM, UnityPro, CITECT Studio, OPC server, Modbus, Ethernet/IP, Profinet.**



3 MOIS



MEGRINE



1 POSTE

2

SUJET 2 : Optimisation de la supply chain des produits PGS



Description du projet :

La mission du projet de fin d'études consiste à étudier toutes les possibilités d'optimisation de la chaîne de valeur (supply chain) d'un produit de référence (skid d'injection) en utilisant l'outil VSM (Value Stream Mapping). Le but de cette cartographie est d'arriver à obtenir une vision simple et claire d'un processus. Le VSM incorpore le traitement de la commande client, l'étude et l'approvisionnement en amont et la livraison au client en aval. Le but ultime du Value Stream Mapping est d'avoir une représentation du temps de défilement (lead time) du produit choisi. L'analyse amènera ensuite des améliorations qui porteront sur la globalité du processus.

Mission :

- ✓ Collecter les informations sur l'état réel des flux du produit.
- ✓ Mesurer les temps de cycles et les valeurs ajoutées VA.
- ✓ Tracer la cartographie VSM de l'état actuel du produit.
- ✓ Tracer la cartographie de l'état futur du produit.
- ✓ Etablir une analyse VSM de l'état actuel (taux d'attente produit).
- ✓ Identifier les Mudras (gaspillages et pertes).
- ✓ Etablir le Pareto des Mudras.
- ✓ Chiffrer les Mudras (pertes et gains estimés).
- ✓ Analyser les Mudras et identifier les causes racines.
- ✓ Engager le plan d'action VSM.
- ✓ Mesurer les gains lors d'une nouvelle opération.

Profil Recherché :

- ✓ Issu(e) d'une formation type école d'ingénieurs spécialité en génie Industriel / Informatique Industrielle.
- ✓ Doué(e) d'une bonne capacité d'organisation et d'une grande rigueur.
- ✓ Ayant une parfaite maîtrise du français à l'oral comme à l'écrit, avec un bon niveau d'anglais.
- ✓ Curieux(se), créatif (Ve) et autonome.



3 MOIS



MEGRINE



1 POSTE

3



SUJET 3 : Etude de détail de fabrication d'une unité des skids d'injection chimique.



Description du projet :

Ce projet consiste à étudier et concevoir, selon des normes spécifiques et exigences du client un ensemble complet D'une unité des Skids d'injection chimique composée de six réservoirs dont trois sont de capacités 30 m³, deux de capacité 10 m³ et un capacité 5m³ et qui comporte aussi le réseau de tuyauterie, les équipements installés et la structure porteuse associés. Le réseau de tuyauterie est analyse et optimisé par le biais du logiciel métier CESEAR II . La structure porteuse à été, quant à elle, étudiée, optimisée et validée à l'aide notamment du code de calcul ROBOT.

Mission :

- ✓ Dimensionnement de la tuyauterie Selon ASLE B31.3.
- ✓ Dimensionnement des groupes Moto-pompe.
- ✓ Dimensionnement de la Structure des Skids.
- ✓ Calcul des réservoirs de Stockage selon ASME VIII div.1.
- ✓ Préparer des plans de détail pour la fabrication de l'unité des Skids d'injection chimique.

Profil Recherché :

- ✓ Issu(e) d'une formation type école d'ingénieurs spécialité en mécanique ou électromécanique.
- ✓ Doué(e) d'une bonne capacité d'organisation et d'une grande rigueur.
- ✓ Ayant une parfaite maîtrise du français et d'anglais.
- ✓ Curieux(se), créatif (Ve) et polyvalent(e).
- ✓ Connaissance requise en : **Autocad, Ansys, Cadworx , Navisworks, PV-Elite, Solidworks.**



3 MOIS



MEGRINE



1 POSTE

4

SUJET 4 : Conception et mise en place d'un système informatisé pour la gestion de production



Description du projet :

- Concevoir les documents de planification de production.
- Créer un PDP (plan directeur de production) qui contient les programmes prévisionnels de production.
- Créer le Plan de charge.
- Réserver des es Bons de Travaux.
- Créer une base de données incluant les nomenclatures déjà existantes.
- Lancer les OF (ordre de fabrication).
- Lancer les BS & BT (bon de sortie et Bon des travaux).
- Suivre la production.
- Améliorer et automatiser le système de suivis existant : suivi hebdomadaire des temps passés et des aléas par OF.
- Avoir la possibilité de sauvegarder tous les documents / donnés par projet.

Profil Recherché :

- ✓ Issu(e) d'une formation type école d'ingénieurs spécialité en génie industrielle.
- ✓ Doué(e) d'une bonne capacité d'organisation et d'une grande rigueur.
- ✓ Ayant une parfaite maîtrise du français à l'oral comme à l'écrit, avec un bon niveau d'anglais.
- ✓ Curieux(se), créatif (Ve) et autonome.



6 MOIS



MEGRINE



2 POSTE

5

SUJET 5 : Développement d'une application web de gestion de dépôt pétrolier sous .NET/SQL Server.



Description du projet :

Le sujet est de développer une application web qui permet de gérer un dépôt pétrolier en tout aspect du métier.

Mission :

Une partie consiste à développer une Interface Web :

- ✓ Gestion du stock.
- ✓ Gestion du chargement au niveau des postes de chargements camions.
- ✓ Gestion des clients.
- ✓ Gestion des équipements.
- ✓ Contrôle d'accès au dépôt.
- ✓ Visualisation du stock.
- ✓ Visualisation de l'état du dépôt.
- ✓ Assurer l'ajout, modification suppression des camions, citernes, produit, clients...
- ✓ Faire les calculs et les conversions produits.

L'autre partie est de développer la base de données sous SQL server.

L'application et la base de données vont s'interfacer avec un serveur OPC qui assurera la communication avec les équipements « Calculateurs, Lecteurs de badges, Télé jaugeurs ... »

Profil Recherché :

- ✓ Issu(e) d'une formation type école d'ingénieurs spécialité en génie informatique / Logicielle.
- ✓ Doué(e) d'une bonne capacité d'organisation et d'une grande rigueur.
- ✓ Ayant une parfaite maîtrise du français à l'oral comme à l'écrit, avec un bon niveau d'anglais.
- ✓ Curieux(se), créatif (Ve) et autonome.
- ✓ Connaissance requise en : **JAVA / JEE, SQL, (SGBD Oracle), JavaScript, HTML/CSS, .NET , Outils de reporting : CRYSTAL REPORT.**



3 MOIS



MEGRINE



1 POSTE

6

SUJET 6 : Etude et dimensionnement d'unité de déshydratation du gaz / Process Design of Gas Dehydration System



Description du projet :

Les unités de traitement du gaz naturel aux amines éliminent les gaz acides, tels que le H₂S et le dioxyde de carbone CO₂. Leur bon fonctionnement est crucial pour obtenir un produit de qualité optimale, une conformité environnementale.

Mission :

- ✓ L'étude technique commencera par une étude bibliographique du procédé.
- ✓ Familiarisation avec les normes et standards de conception du procédé (Shell DEP, GPSA...).
- ✓ Dimensionnement des équipements du procédé.
- ✓ Simulation du procédé en utilisant le logiciel « Aspen HYSYS ».
- ✓ Elaboration du schéma du procédés P&ID avec le logiciel AUTOCAD.
- ✓ Estimation technico-économique des équipements.

Profil Recherché :

- ✓ Issu(e) d'une formation type école d'ingénieurs spécialité en chimie procédés ou chimie industrielle.
- ✓ Doué(e) d'une bonne capacité d'organisation et d'une grande rigueur.
- ✓ Ayant une parfaite maîtrise du français et d'anglais.
- ✓ Curieux(se), créatif (Ve) et polyvalent(e).
- ✓ Connaissance requise en : **Aspen HYSYS, AutoCAD et Microsoft office (Word, Excel et PowerPoint).**



3 MOIS



MEGRINE



1 POSTE

7

SUJET 7 : Etude et dimensionnement d'unité de traitement du gaz/ Process Design of Gas Sweetening System



Description du projet :

Les unités de traitement du gaz naturel aux amines éliminent les gaz acides, tels que le H₂S et le dioxyde de carbone CO₂. Leur bon fonctionnement est crucial pour obtenir un produit de qualité optimale, une conformité environnementale.

Mission :

- ✓ L'étude technique commencera par une étude bibliographique du procédé.
- ✓ Familiarisation avec les normes et standards de conception du procédé (Shell DEP, GPSA...).
- ✓ Dimensionnement des équipements du procédé.
- ✓ Simulation du procédé en utilisant le logiciel « Aspen HYSYS ».
- ✓ Elaboration du schéma du procédé P&ID avec le logiciel AUTOCAD.
- ✓ Estimation technico-économique des équipements.

Profil Recherché :

- ✓ Issu(e) d'une formation type école d'ingénieurs spécialité en chimie procédés ou chimie industrielle.
- ✓ Doué(e) d'une bonne capacité d'organisation et d'une grande rigueur.
- ✓ Ayant une parfaite maîtrise du français et d'anglais.
- ✓ Curieux(se), créatif (Ve) et polyvalent(e).
- ✓ Connaissance requise en : **Aspen HYSYS, AutoCAD et Microsoft office (Word, Excel et PowerPoint).**



3 MOIS



MEGRINE



1 POSTE

8

SUJET 8 : L'analyse des étapes de développement de PGS en Afrique Subsaharienne.



Description du projet :

La mission du projet de fin d'étude consiste à étudier toutes les possibilités de développement de l'activités de PGS en Afrique subsaharienne.

L'objectif c'est d'identifier et collecter les données nécessaires par rapport à l'environnement politique, économique, social et commercial de chaque pays afin de définir par la suite les démarches et les plans d'actions nécessaires par rapport au choix du pays et la nouvelle filialisation.

Il s'agit d'une première étape de diagnostic qui sera complétée par des orientations stratégiques et permettra par la suite de tracer les lignes directrices.

Mission :

- ✓ Identification des Pays cibles en Afrique Subsaharienne.
- ✓ Collecte des données / Pays (Généralités, Potentiel du Marché, perspectives, aspects règlementaires et institutionnels...).
- ✓ Analyse comparative / Choix d'un Pays Cible.
- ✓ Présentation du Pays cible.
- ✓ Identification des principaux clients et projets planifiés pour les années à venir à partir du (Plan prévisionnel passation des marchés, clients et principaux donnés de prospection et recherche d'opportunités...).
- ✓ Perspectives des opportunités en termes de Budget.
- ✓ Identification des Fournisseurs et Sous-traitants potentiels.
- ✓ Identification des Partenaires potentiels.
- ✓ Analyse SWOT (Forces, faiblesses, opportunités, menaces).
- ✓ Recommandations et liste des actions pour atteindre les objectifs.

Profil Recherché :

- ✓ Issu(e) d'une formation type école d'ingénieurs.
- ✓ Doué(e) d'une bonne capacité d'organisation et d'une grande rigueur.
- ✓ Ayant une parfaite maîtrise du français et d'anglais.
- ✓ Curieux(se), créatif (Ve) et polyvalent(e).



3 MOIS



MEGRINE



1 POSTE

CONTACT

 PGS INTERNATIONAL Tunisie :
6 Rue El Farabi – ZI – Saint Gobain, Côté Voie Ferrée
2014 Mégrine - Tunisie

 +216 . 70 . 018 . 140

 Career@petrogas-systems.com

 www.petrogas-systems.com

DÉCOUVREZ NOS DERNIÈRES OFFRES D'EMPLOI SUR NOTRE PAGE
LINKEDIN : **PGS INTERNATIONAL**