



## Sujet de stage ingénieur/master

### Création de documents techniques pour le soudage

Manoir Industries produit par fonderie et centrifugation des alliages à fortes valeurs ajoutées pour les domaines pétrochimiques et nucléaires. Les produits moulés ou centrifugés sont ensuite réparés et assemblés par soudage. Ces opérations sont réglementées de manière très stricte et l'évolution des différents codes/normes nous impose de revoir en permanence notre système de qualité, notamment en mettant en place de plus en plus de documents de suivi.

Ce stage propose donc dans un premier temps la mise à jour des différentes trames existantes afin de les rendre conforme aux différents codes/normes de construction pour lesquels sont réalisées les qualifications de soudage à savoir:

- ASME IX (code américain)
- RCC-M (nucléaire)
- EN ISO 15614-1 (code européen)
- EN ISO 15614-11 (code européen pour le faisceau d'électrons)

Dans un second temps, les différents essais mécaniques que nous imposent ces documents nous obligent à préparer des échantillons à usiner. Les dimensions varient en fonction du code/norme à appliquer et aucun document n'existe à l'heure actuelle afin d'améliorer la rapidité des différentes tâches à réaliser. La création de procédures indiquant les types d'éprouvettes en fonction du code/norme appliqué apportera un gain de temps non négligeable pour l'usinage des différents échantillons.

Enfin, notre système de qualité nous impose de contrôler les différentes matières que nous recevons à Manoir Industries. La revue des certificats matières fait appel à différentes normes mentionnées sur les documents qui ne sont pas toujours accessible à cause de la difficulté de lecture des codes/normes. Là encore, la création de documents reprenant les informations contenues dans les codes/normes apportera un gain de temps pour la validation ou le refus des certificats de nos matériaux d'apport.

Ces travaux nécessitent donc une bonne maîtrise de l'outil informatique (Excel), une bonne compréhension de l'anglais ainsi que des bases en soudage. Une connaissance des codes/normes en rapport avec le soudage serait un plus.

Durée : 4 à 6 mois

Rémunération supérieure au minimum légal

Contacts :

Vincent Chaume  
+33 2 32 48 72 64  
Vincent.chaume@g-mind.com

Benjamin FOURNIER  
+33 2 32 48 72 93  
+33 6 72 15 45 24  
Benjamin.fournier@g-mind.com