



FACULTE DES SCIENCES DE L'INGENIEUR

RESUME DE MEMOIRE DE MAGISTER

Nom & Prénom(s)	ALIOUA Abdelkader
E-mail (obligatoire)	alioaek@yahoo.fr
Spécialité	Génie mécanique
Titre	Fiabilité d'une structure soudée vis-à-vis de l'état limite combiné Fatigue et Rupture (Cas d'un conteneur à Gaz GPL).
Date de soutenance	31/05/2010
Nom, prénom(s) et grade de l'encadreur	BOUCHOUICHA Benattou ; Maître de conférences « A »

Résumé :

Dans n'importe quel domaine dans l'industrie la soudure et les joints de soudures sont toujours présents. Les joints se composent de plusieurs structures à propriétés variantes, elles ne peuvent être similaires, même si nos efforts sont considérables dans ce sens, on converge vers le mieux mais c'est toujours insuffisant, cette insuffisance se traduit plus tard par la naissance des défauts, qui se transforment au fissures par le phénomène de fatigue, nous ramener ainsi à des fins généralement non souhaitables. Pour la sécurité des biens et des personnes des études s'avèrent nécessaires.

Dans ce but notre contribution se limite à l'étude des propriétés de joint de soudure et du développement des fissures dans les différentes zones qui le compose, métal de base, métal d'apport et la ZAT, avant sa rupture.

Connaitre le comportement des ces différentes zones, nous donne des chances à recouvrir les failles et nous laisse le temps pour trouver des solutions adéquates.

Mots clés : Rupture ductile – fiabilité -- Ténacité - Fatigue-Mismatching

ABSTRACT:

In any field in industry the welding and the joints of welding are always present. The joints are composed of several structures with properties alternatives, they never to be similar, even if our efforts are considerable in this direction, we converges at the best but it is always insufficient, this insufficiency results later by the birth of the defects, which change to cracks by the phenomenon of tiredness (fatigue), to take back us to ends generally no desirable. For the safety of the property and people, the studies are necessary.

Our contribution is limited to the study of the properties of joint of welding and the development of the cracks in the various zones which composes it, base metal, dissolve metal and the ZAT, before its rupture.

To know the behavior as of these various zones, gives us chances to recover the faults and leave us time to find appropriate solutions.

Key words: Ductile rupture - reliability - - Tenacity - Tiredness-Mismatching



FACULTE DES SCIENCES DE L'INGENIEUR

RESUME DE MEMOIRE DE MAGISTER

ملخص :

في أي ميدان من الميادين الخاصة بالصناعة، اللحام له دور فعال و وجوده يكاد يكون شبه مطلق، و لما كان وصل اللحام مكون من بنية مختلفة التكوين التي من المستحيل أن تتشابه إلى حد التمايز حتى ولو كان مجدهونا معتبرا في هذا الاتجاه قد نحصل على نتائج مقاربة لما هو أحسن ولكن نبقى دائماً مقصرين ونتائجنا ناقصة، هذا النقص و هذا التقصير يؤدي في اللاحق إلى ظهور و تكون الشوائب و العيوب التي تتحول بعامل التعب و إرهاق المادة بالعمل المتواصل إلى التشغق ، الذي سيؤدي حتما إلى نهايات غير مرغوبة و غير مطمئنة و من أجل أمن وسلامة العتاد و العباد لا بد من دراسات في هذا الصدد.

من أجل ذلك كانت مساعمتنا منحصرة في دراسة خصائص وصل اللحام و تطور التشغقات داخل بنية مكونات هذا الوصل على غرار المعدن الأساسي و معدن اللحام و المنطقة المتأثرة بعامل حرارة اللحام وهذا قبل تقطع المادة المعرفة المسقبة لسلوك و مكونات المادة خلال فترة التشغق يعطينا حظوظ من أجل الإحاطة و المعالجة الفورية للمشكل و يعطينا الوقت الكافي لإيجاد حلول مناسبة.

كلمات مفتاحية: الانقطاع اللين - الفاعلية أو النجاعة أو الموثوقية- التصلب - التعب أو الإرهاق - التزاوج الغير ملائم أو الإساءة الملائمة.