

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République algérienne démocratique et populaire  
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي  
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique  
المركز الجامعي لعين تموشنت  
Centre Universitaire Belhadj Bouchaib d'Ain-Temouchent  
Institut des Sciences et de la Technologie  
Département de Génie Mécanique



Projet de fin d'études  
Pour l'obtention du diplôme de Master en :  
Domaine : SCIENCE ET TECHNOLOGIE  
Filière : GENIE Mécanique  
Spécialité : Mécanique énergétique  
Thème

## **Etude de performance d'un compresseur centrifuge**

*Présenté Par :*

- 1) FEURH DJELLOUL ESSEDDIK
- 2) YOUBI ZOUHEYR

Devant les jurys composés de :

Présidente : .Dr.W.waddad

Examineur : Dr.F.Bouafia

Encadreur : Dr.Z.Sari Hassoune

*Année universitaire 2014/2015*

## ملخص:

بعد اكتشاف المحروقات (المواد الطاقوية) في الجزائر تم انشاء عدة محطات لاستخراج الغاز الطبيعي. يعرض هذا النموذج عمل ضاغط الطرد المركزي في محطات استخراج الغاز الطبيعي وفصلة عن الزيوت والشوائب.

قمنا بدراسة نموذج ضاغط الطرد المركزي لمحطة (HBK) هود برقاوي "houd Berkaou" في منطقة حاسي مسعود ولاية ورقلة و ذلك بدراسته ترمو ديناميكيا وحساب كفاءته .

## Résumé :

En raison de la découverte d'hydrocarbures, Matériaux énergétiques en Algérie, il a été établi plusieurs usines pour extraire du gaz naturel.

Ce travail présente un modèle d'un compresseur centrifuge dans l'extraction du gaz naturel et sa séparation des fluides et Impérities.

On a étudié le cas de la station (HBK), « HOUD BERKAOUI», située a Hassi Messaoud, Wilaya de OUARGLA, principalement les caractéristiques du compresseur centrifuge, thermodynamiques et les calculs de ses performances.

## Summary:

Due to the discovery of hydrocarbons, Power materials in Algeria, it was established several plants to extract natural gas.

This work presents a model of a centrifugal compressor in the natural gas extraction and separation of fluids and inefficiencies.

We studied the case of the station (HBK), "HOUD BERKAOUI", located in Hassi Messaoud, Wilaya OUARGLA, mainly the characteristics of the centrifugal compressor, thermodynamic calculations and performance