Résumé

Notre mémoire présente l'étude de la caractérisation des propriétés mécaniques des roches par deux techniques différentes, mais uniquement par le biais de la mesure de la résistance à la compression simple sur des carottes entières ainsi que sur des échantillons de carottes (plugs).

Ces carottes et échantillons sont pris de quatorze (14) puits de trois (03) types de réservoirs (Schiste, Quartzites, Grès) provenant de différentes régions pétrolières Algériennes.

A l'issue des deux techniques utilisées, nous avons effectué une comparaison entre les résultats obtenus ; et ceci nous a permis de déduire que la méthodologie adoptée joue un rôle très important dans la maîtrise de la caractérisation mécanique des roches en permettant de renforcer les modèles géomécaniques par des mesures exactes et fiables.

Mots Clés : Propriétés mécaniques, résistance, carottes, plugs, caractérisation mécanique, modèles géomécaniques.

Abstract

Our paper presents the study of the characterization of the mechanical properties of rocks by two different techniques, but only by measuring simple compressive strength on whole carrots and on samples of plugs.

These samples and samples are taken from fourteen (14) wells of three (03) types of reservoirs (Shale, Quartzites, Tights) from different Algerian oil regions.

At the end of the two techniques used, we compared the results obtained; and this allowed us to deduce that the methodology adopted plays a very important role in the control of the mechanical characterization of rocks by allowing reinforcing the geomechanical models by exact and reliable measurements.

Key Words : Mechanical properties, resistance, carottes , plugs, mechanical characterization. Geomechanical models

ملخص

تقدم مذكرتنا دراسة الخصائص الميكانيكية للصخور بطريقتين مختلفتين ، و لكن قمنا بقياس المقاومة الضغط البسيط فقط و ذلك على الصخرة كاملة و كذلك على عينات منها و لقد تم أخذ هذه ا لصخورو العينات من أربعة عشر (14) بئر لثلاثة أنواع (03) من الخزانات من مختلف مناطق النفط الجزائري (شايل، كوارتزيت ،حجر رملي)

إنطلاقا من النتائج المتحصلة من إستعمال الطريقتين قمنا بإجراء مقارنة و بهذا توصلنا الى أن الطريقة المعتمدة تلعب دور هام و فعال في التمكن من تحديد الخصائص الميكانيكية للصخور و السماح بإغناء النماذج الجيوميكانيكية من أجل قياسات دقيقة و أكثر مصداقية.

الكلمات الرئيسية: الخواص الميكانيكية , مقاومة ,الصخرة كاملة, عينات من الصخرة, توصيف الميكانيكية, النماذج الجيوميكانيكية