MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITÉ DJILLALI LIABES SIDI BEL ABBES

FACULTÉ DES SCIENCES DE L'INGÉNIEUR

RESUMÉ DE MÉMOIRE DE MAGISTER

Nom & Prénom(s)	Bouaoud Zoubir
E-mail (obligatoire)	Zlile2006@hotmail.com
Spécialité	Electrotechnique
Titre	Répartition des puissances dans les réseaux électriques en introduisant les dispositifs FACTS
Date de soutenance	20/06/2012
Nom, prénom(s) et grade de l'encadreur	GHERBI Fatima Zohra

Résumé :
Les réseaux de transport d'énergie peuvent être améliorés par renforcement ou création de nouvelles lignes. Pour diverses raisons cela n'est pas toujours possible.

Les FACTS représentent une bonne alternative pour optimiser les liaisons électriques existantes ou nouvelles, car elles permettent d'accroître la stabilité dynamique, d'amortir les oscillations de puissance, tout en équilibrant les charges entre les circuits parallèles.

Une étude a été menée sur le TCSC pour l'approche série et le SVC pour l'approche shunt en utilisant le logiciel flowdemo.net

Les points essentiels mis à exergue sont l'efficacité de ces deux dispositifs qui ont donné des résultats satisfaisants à savoir, une amélioration de la stabilité angulaire et de la stabilité de la tension sans diminuer la capacité de transport, une augmentation de la puissance active transmise et une diminution des pertes actives.

L'implémentation du TCSC et du SVC dans le power Flow par la méthode de Newton-Raphson en adoptant la stratégie de contrôle par l'angle d'impulsion alpha, ou le logiciel Flowdemo.net 02, aboutissent tous les deux à améliorer le transit des puissances actives

Mots clés : Dispositifs FACTS, TCSC, SVC, Répartition des puissances, Logiciel Flowdemo. Net 02.

Abstract :
The transport networks of energy can be improved by reinforcement or creation of new lines. For various reasons that is not always possible.

The FACTS represent a good alternative to optimize the existing or new electric connections, because they make it possible to increase dynamic stability, damping power oscillations while balancing the loads between the parallel circuits.

A study was conducted on the TCSC (Thyristor - Controlled Série Capacitor) for the approach series and SVC for the approach shunt by using the software Flowdemo.net 02.

The put points essential with epigraph are the effectiveness of these two devices which gave satisfactory results to know, an improvement of angular stability and stability of the tension without decreasing the transport capacity, an increase in the transmitted active power and a reduction in the active losses.

Implementation of the TCSC and the SVC in the power Flow by the method of Newton-Raphson by adopting the strategy of control by the angle of impulse alpha, or the software Flowdemo.net 02, lead both to improve the transit of the active powers.

Keywords : Devices FACTS, TCSC,SVC,Power dispatch, Software Flowdemo. Net 02.

ملخص :
يمكن تحسين شبكات نقل الطاقة من خلال تعزيز أو إنشاء خطوط جديدة. لأسباب مختلفة هذا ليس ممكنا دائما.

الحقائق هي بديل جيد لتحسين التوصيلات الكهربائية القائمة والجديدة لانه يؤدي الى زيادة الاستقرار الديناميكي، التخميد تقلبات السلطة ، في حين تحقيق التوازن بين الحمل بين دوائر متوازية .

وقد أجريت دراسة (الثايرستور سلسلة الشواهد المكثفات)لنهج المسلسل و (ساكنة فار معوض)لنهج التحويلة باستخدام برنامج فلود مو نات 02

يتم تعيين نقاط رئيسية لتسليط الضوء على فعالية هذه الجهازين قد أسفرت عن نتائج مرضية وهما، تحسين الاستقرارالزاوي والاستقرارالجهد دون التقليل من القدرة على التحمل ، بزيادة الطاقة النشطة المنقولة وخفض خسائر التشغيل

تنفيد الثايرستور سلسلة الشواهد المكثفات وساكنة فار معوض في تدفق الطاقة بواسطة نيوتن من خلال اعتماد استراجية المكافحة بواسطة نبض زاوية الفا .او برنامج تؤدى على حد سواء تحسين عبورالقوى الفاعلة

كلمات مفتاحيه : حقائق الأجهزة , الثارستور سلسلة المكتفات , ساكنة فار معوض, توزيع السلطة, برنامج فلودمونات 02