

République Algérienne Démocratique et Populaire  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique  
المركز الجامعي لعين تموشنت  
Centre Universitaire Belhadj Bouchaib d'Ain-Temouchent  
Institut de Technologie  
Département de Génie Electrique



Projet de fin d'études  
Pour l'obtention du diplôme de Master en :  
Domaine : Technologie  
Filière : Génie Electrique  
Spécialité : Génie des Telecommunications  
Thème

*Mise en place des protocole de routage dynamique pour la  
réalisation d'un réseau WAN sous GNS<sub>3</sub>*

Présenté Par :

1) SEYDOU BADJO Salamatou

Devant les jurys composés de :

<b>MR BENDIMERAD KARIM</b>	MCB	C.U.B.B (Ain Temouchent)	<b>Président</b>
<b>Mme ABDELMALEK</b>	MCB	C.U.B.B (Ain Temouchent)	<b>Examineur</b>
<b>MR BENMOUSSAT CHEMS EDDINE</b>	MCB	C.U.B.B (Ain Temouchent)	<b>Encadrant</b>

*Année universitaire 2016/2017*

### **Résumé :**

De nos jours la communication et le système de transmission de l'information sont devenues capitales à un tel point qu'il serait presque impossible de réaliser un projet sans passer par les outils informatiques. Pour cela on doit comprendre comment les données circulent dans les réseaux tout en cherchant à améliorer la qualité de la transmission de ces données. C'est pourquoi nous avons trouvé nécessaire d'étudier les protocoles de routage dynamique plus particulièrement le protocole BGP car toute la fiabilité de l'internet dépend exclusivement des propriétés de ce protocole. Les protocoles de routage permettent aux outils informatiques (routeurs) de choisir le meilleur chemin pour faire transiter les données et aussi de s'adapter aux changements de topologie des réseaux. Ils sont l'une des plus importantes technologies dans le domaine d'échange, c'est une bonne solution en matière d'intégration d'évolution d'un réseau contrairement au routage statique.

Ce travail a pour objectif d'étudier l'approche sur quelques protocoles de routage dynamique interne ainsi que le protocole externe BGP qui permet l'interconnexion entre deux sites distants. Pour cela nous procédons à une configuration d'un grand réseau interconnecté avec deux fournisseurs d'accès internet sous GNS3 afin de mieux comprendre comment les données sont échangées sur internet.

---

**Abstract:**

Nowadays communication and the information transmission system have become so important that it would be almost impossible to realize a project without using the computer tools. To do this, one must understand how the data circulate in the networks while seeking to improve the quality of the transmission of these data. This is why we have found it necessary to study the dynamic routing protocols more particularly the BGP (Border Gateway Protocol) protocol because all the reliability of the Internet depend exclusively on the properties of this protocol. Routing protocols allow computer tools (routers) to choose the best path for data transit and also to adapt to network topology changes. They are one of the most important technologies in the field of exchange; it is a good solution in the integration of evolution of a network contrary to static routing. This work aims to study the approach on some internal dynamic routing protocols and the external BGP protocol which allows the interconnection of two remote sites. This is done by setting up a network with two access providers under GNS3 in order to better understand how the data is exchanged on the internet.