République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Centre de Recherche en Information Scientifique et Technique

Mémoire en vue de l'obtention du diplôme de
Post-Graduation Spécialisée en Sécurité Informatique

Thème

Une architecture d'infrastructure de certification de clefs pour les entreprises dans un environnement Cloud basée sur des solutions open sources

Réalisé par :
CHEKKOUF Mohamed El Ouard

Encadré par :
Dr. NOUALI Omar

Soutenu devant le juré composé de :

- Mr BOUCENNA Fateh	Président
- Mr KHEMISSA Hamza	Examinateur

Promotion 2018-2019

Résumé

Le Cloud computing est un modèle qui permet un accès omniprésent, pratique et à la demande à un réseau partagé et à un ensemble de ressources informatiques configurable (NIST).

Il est composé de cinq (5) caractéristiques essentielles, de trois (3) modèles de services et de quatre (4) modèles de déploiement.

Une Infrastructure à Clés Publiques (ICP) est un ensemble de moyens matériels, logiciels et organisationnels nécessaires pour déployer à grande échelle un système cryptographique basé sur les certificats X509.

Un des principaux rôles de l'Infrastructure à Clés Publiques (ICP) est de s'acquitter de la gestion complète du cycle de vie des clés et des certificats.

Les certificats ont de nombreuses applications, ils peuvent être utilisés pour sécuriser les échanges avec un serveur web (HTTPS), signer et chiffrer des courriers électroniques.

L'objectif de ce travail est de maitre en proposition une architecture d'infrastructure de certification de clefs pour les entreprises dans un environnement Cloud basée sur des solutions open sources.

Entreprise Java Bean Certification Authority EJBCA (produit d'ICP sous licence LGPL) a été choisi comme outil pour la réalisation de notre ICP.

Mots clés : *Cloud computing, ICP, X509, EJBCA, AC, AE, Certificat numérique…*

Tables des matières