



RPKI - Pourquoi est-ce important ?

La sécurité du routage est vitale pour l'avenir et la stabilité de l'internet. Pour renforcer l'internet mondial, les institutions connectées au réseau de recherche et d'éducation sont invitées à mettre à jour leurs configurations d'adresses IP.

La RPKI (abréviation de Resource Public Key Infrastructure ou infrastructure à clé publique de ressource) est un service à option d'adhésion de l'American Registry of Internet Numbers (ARIN). Ce service sécurise le routage en faisant en sorte que les adresses du protocole Internet (adresses IP) émanent d'une source fiable. Les membres du Réseau national de la recherche et de l'éducation (RNRE) canadien se sont alliés pour aider les organisations qui y sont connectées à se conformer à la RPKI.

Vous devez enregistrer vos ressources patrimoniales (adresses IP) via le portail ARIN avant le 31 décembre 2023.

Pourquoi les institutions de recherche et d'enseignement du Canada devraient-elles utiliser l'ICDR ?

Les fournisseurs de services du monde entier (tels que Google) ont commencé à exiger que toutes les adresses IP soient correctement configurées et attribuées afin de s'assurer que tout le trafic internet provient de détenteurs d'adresses IP légitimes.

Pour configurer des adresses IP pour RPKI, les adresses IP elles-mêmes doivent d'abord être correctement enregistrées. Au Canada, les adresses IP sont attribuées par l'American Registry of Internet Numbers (ARIN). Cependant, de nombreuses adresses IP anciennes ne sont pas attribuées et sont mal configurées.

En conséquence, ARIN prend des mesures pour encourager les détenteurs de numéros de ressources internet tels que les adresses IP à se mettre à jour avec le dernier accord sur les services d'enregistrement (RSA) et à utiliser les outils ARIN pour configurer la RPKI.



Pour en savoir plus, consultez le site <https://www.arin.net/resources/manage/rpki/>



Comment puis-je m'assurer que les adresses IP de mon institution sont correctement attribuées ?

Pour certifier vos ressources IP, vous devez :

- les ressources IPv4 ou IPv6 qui vous ont été délivrées directement par ARIN
- un contrat de services d'enregistrement signé/un contrat de services d'enregistrement de la communauté couvrant les ressources que vous souhaitez certifier.
- un compte en ligne ARIN lié à un point de contact (POC) administrateur, technicien ou routeur habilité à gérer ces ressources
- un certificat d'autorisation d'origine de l'itinéraire (ROA) signé.

Le fait de ne pas adopter le RPKI et de continuer à exploiter des adresses IP non identifiées ou mal identifiées pourrait avoir des conséquences :



Le trafic internet de votre institution est interrompu ou bloqué par les fournisseurs de services.



Une augmentation significative de votre cotisation annuelle ARIN après le 31 décembre 2023.



Comment fonctionne le RPKI ?

L'infrastructure de clés publiques de ressources (RPKI) est un moyen d'offrir une validation globale que votre organisation est bien celle qu'elle prétend être sur l'internet.

Les organisations du monde entier utilisent cinq registres Internet régionaux pour attribuer leurs adresses de protocole Internet (IP) et s'en porter garantes. Au Canada, ce registre de confiance est l'American Registry of Internet Numbers (ARIN), qui est également responsable de l'attribution des numéros de systèmes autonomes (ASN) - l'identité de réseau unique utilisée par les institutions pour fonctionner sur l'internet.



La RPKI proposée par ARIN utilise des déclarations vérifiables par cryptographie pour garantir que les ressources d'ASN et d'adresses IP d'une organisation sont liées de manière certifiée aux détenteurs déclarés de ces ressources. Ce cryptage est connu sous le nom d'enregistrement ROA (Route Origin Authorization) et crée une "ancrage de confiance" entre ARIN et l'utilisateur final.

Registre Internet régional du Canada

La configuration se présente à peu près comme suit :



Les fournisseurs de services tels que Google configurent leurs routeurs de réseau de manière à inclure un "serveur de validation" RPKI, qui se connecte aux cinq registres Internet régionaux pour obtenir une liste des ROA connus.

Ce serveur valide ensuite la source de l'adresse IP qui tente de se connecter au fournisseur.



La validation est possible par tous les participants ; l'utilisateur final peut également valider que le fournisseur de services est bien celui qu'il prétend être.

NOUS POUVONS VOUS AIDER...



CANARIE.CA

Consultez notre site web pour obtenir des conseils et des ressources.



WEBINARS

Inscrivez-vous à l'un de nos prochains webinaires pour en savoir plus.