


Table des matières

Ajouter les certificats X.509 manquants

Les  [autorités de certification](#) fonctionnent sur un mode arborescent. Pour pouvoir vérifier un certificat, il faut que le magasin contienne la chaîne complète certificat racine et certificats intermédiaires éventuels. Le Cnam utilise le service [TCS](#) pour les signer les certificats des serveurs publics.

Depuis le mois de janvier 2025, le fournisseur de TCS est [Harica](#). Ses certificats racine sont généralement déjà préinstallés :

- [HARICA TLS ECC Root CA 2021](#)
- [HARICA TLS RSA Root CA 2021](#)

Pour TCS, ajouter :

- [GEANT TLS ECC 1](#)
- [GEANT TLS RSA 1](#)

sur Linux

Sur Debian et Ubuntu :

- s'assurer que le paquetage `ca-certificates` est installé et à jour
- déposer les fichiers dans `/usr/local/share/ca-certificates` et lancer la commande `update-ca-certificates(8)` (avec l'identité de root).

Sur les systèmes basés sur Red Hat :

- s'assurer que le paquetage `ca-certificates` est installé et à jour
- déposer les fichiers dans `/etc/pki/ca-trust/source/anchors` et lancer la commande `update-ca-trust(8)` (avec l'identité de root).

sur macOS

Ouvrir l'application « Trousseau d'accès » (dans `/System/Applications/Utilities`, `Keychain.app`) depuis un compte d'administration. Importer dans le trousseau « Système » les certificats.

sur Windows



Les deux certificats racine ECC sont assemblés dans le fichier [harica_chain.pem](#) (par exemple pour [eduroam](#)).

From:

<https://assistancedsi.cnam.fr/> - **Assistance DSI**

Permanent link:

<https://assistancedsi.cnam.fr/kb/1203>

Last update: **2025/11/05 11:43**

