Proxy d'application : générer et utiliser un certificat wildcard *.domaine.fr avec Let’s Encrypt

Présentation

La publication d'une application locale utilise par défaut le nom de domaine **.msappproxy.net**.

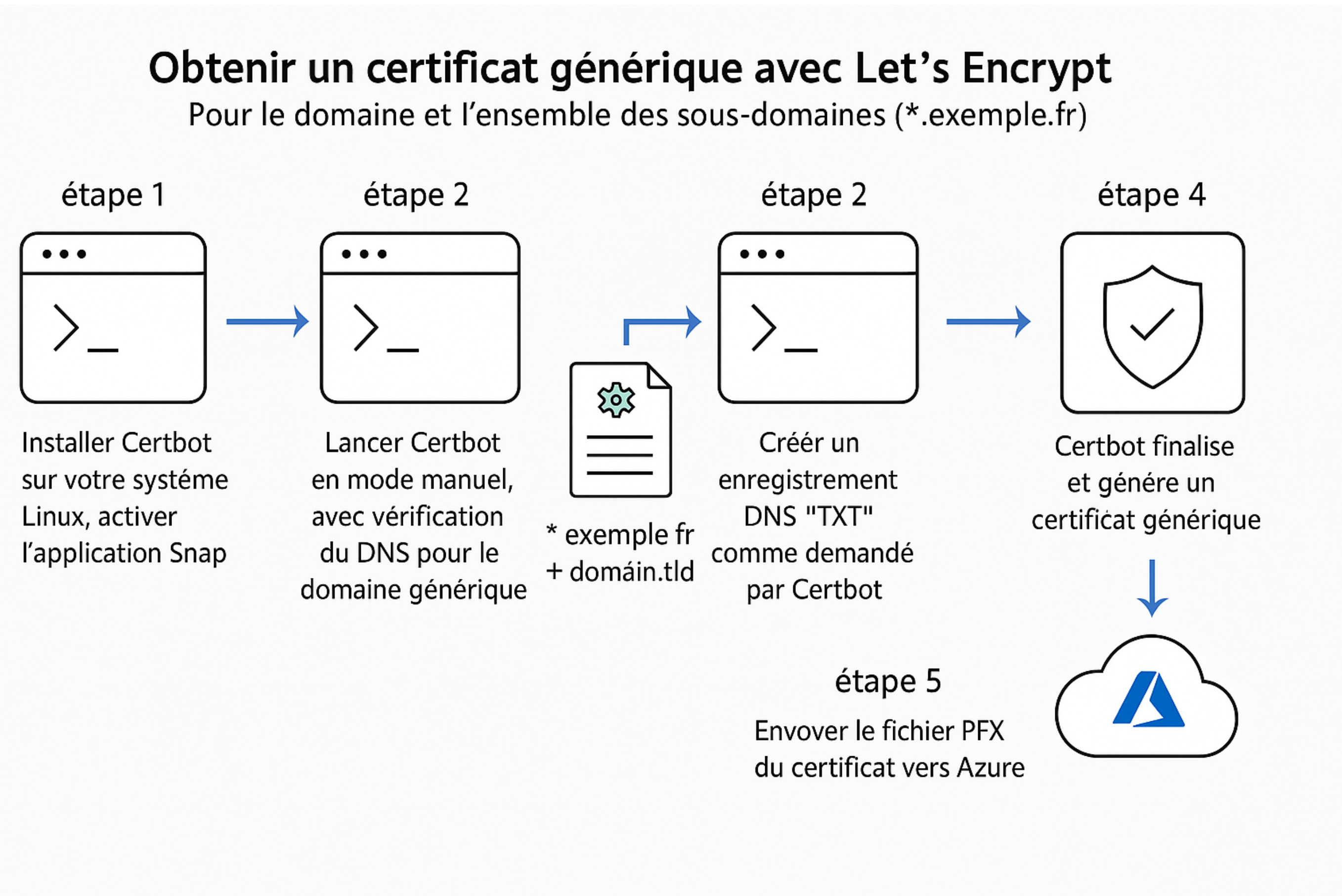
L'utilisation d'un nom de domaine personnalisé à la place du nom de domaine **.msappproxy.net** nécessite les démarches suivantes :

- Activer un domaine personnalisé dans Azure
- Configurer un CNAME dans le DNS du domaine personnalisé vers l’URL d’Azure Application Proxy. Par exemple :
  - app.mondomaine.fr → app-mondomainefr.msappproxy.net
- Téléverser dans Azure un certificat SSL correspondant au domaine personnalisé avec les caractéristiques suivantes:
  - Être un PFX
  - Contenir la clé privée
  - Avoir pour CN et SAN *.mondomaine.fr (wildcard)

> Les SAN sont obligatoires pour Chrome/Edge (sinon NET::ERR*CERT*COMMON*NAME*INVALID)

Si tout est bien configuré, Azure gère correctement HTTPS et le navigateur verra un certificat :

- CN = app.mondomaine.fr
- Délivré par l'Autorité de certification du domaine personnalisé



> Attention Let’s Encrypt ne permet les certificats wildcard que via validation DNS, jamais par validation HTTP.

Installer Certbot

- Installer Python3 + venv + pip

```
apt update && apt upgrade -y
apt install python3 python3-pip python3-venv
```

- Créer un environnement Certbot

```
python3 -m venv /opt/certbot/
```

- Installer Certbot dedans

```
/opt/certbot/bin/pip install --upgrade pip
/opt/certbot/bin/pip install certbot
```

- Créer un lien pour l'utiliser directement :

```
ln -s /opt/certbot/bin/certbot /usr/bin/certbot
```

Lancer Certbot en mode DNS manuel (wildcard)

- Exécutez :

```
certbot certonly --manual --preferred-challenges=dns -d *.educ-valadon-limoges.fr -d educ-valadon-limoges.fr
```

- Certbot affiche la chaîne TXT à placer dans votre DNS. Exemple :

```
Créer un enregistrement :
Nom : _acme-challenge.domaine.fr
Valeur : D7Jks829skdllQWmy9fJsd9S3Xke
```

Ajouter l'enregistrement DNS TXT

- Dans votre gestionnaire DNS :

Type	Nom	Valeur
TXT	_acme-challenge.domaine.fr	clé fournie par Certbot

- Attendre 1 à 2 minutes (ou plus selon votre hébergeur DNS)

Ensuite, retournez dans le terminal et validez.

Récupérer les fichiers générés

- Certbot génére les certificats dans **/etc/letsencrypt/live/domaine.fr/** :

Fichier	Rôle
fullchain.pem	Certificat complet (inclut autorités intermédiaires)
privkey.pem	Clé privée
cert.pem	Certificat individuel

Convertir les fichiers en PFX pour Azure

Azure exige un fichier PFX avec certificat + clé privée.

```
openssl pkcs12 -export \
  -out wildcard-domaine-fr.pfx \
  -  -inkey /etc/letsencrypt/live/domaine.fr/privkey.pem \
  -   -in /etc/letsencrypt/live/domaine.fr/fullchain.pem \
  -   -password pass:VotreMotDePassePFX``
```

- Gardez le mot de passe : Azure vous le demandera.

Importer le certificat dans Azure Application Proxy

- Se connecter au Azure Portal
- Allez dans Entra ID → Application d'entreprise
- Sélectionnez votre application publiée
- Accéder à la rubrique Proxy d'application
- Cliquer sur le lien de téléchargement du certificat
    - Téléversez wildcard-domaine-fr.pfx
    - Entrez le mot de passe PFX
- Enregistrez

Azure utilise maintenant votre wildcard pour ce domaine.

Vérifier

Dans le navigateur accédez à https://app.domaine.fr

Vous devez voir :

- Icône de connexion sécurisée
- Certificat émis pour : *.domaine.fr
- Aucune alerte “site non sécurisé”

Configurer le renouvellement automatique du certificat

Le certificat est valide 4 mois.