

## Auteurs

Loïc Hermann  
Louis Pré

## Encadrants

Jehan Procaccia  
Julien Brochet

## Partenaire



Home Add token Logout

Realm  
realtest

Users

Nom d'utilisateur	UserIdResolver
Louis	SQLResolver (SQLIdResolver)
Loic	SQLResolver (SQLIdResolver)

Username  Mobile  Submit!

## Cepafo, la solution à améliorer

### Contexte du projet

■ Nos prédécesseurs ont créé une solution One Time Password (OTP) permettant à NetXP de se connecter à son intranet avec la sécurité d'une authentification forte double facteur.

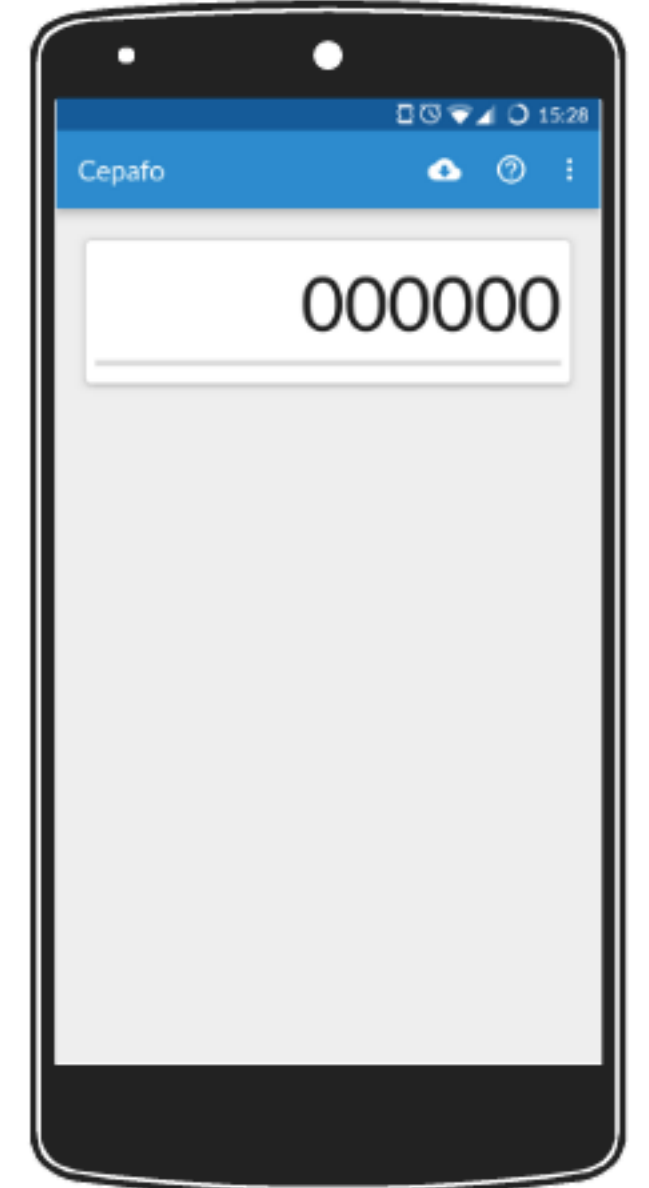
Cette solution est basée sur l'utilisation d'un serveur FreeRadius qui intègre un module Python pour l'authentification OTP. La création des tokens et leur association avec les utilisateurs est effectuée en ligne de commande.

Les utilisateurs s'authentifient avec l'application mobile Cepafo, qui génère les OTP

■ NetXP a modifié cette solution afin de la rendre suffisamment développée pour l'offrir comme service payant à ses clients

■ Plusieurs problèmes se posaient :

- Cépafo ne sépare pas les utilisateurs en fonction de leur domaine ainsi, des conflits peuvent survenir lorsque deux personnes possèdent le même identifiant.
- La base de données des utilisateurs est répliquée sur deux serveurs (FreeRadius et le serveur d'administration CLI)
- L'interface ligne de commande n'est pas agréable d'utilisation



## Notre réponse

### La puissance de l'Open Source

■ Afin de répondre aux différentes spécifications du projet, nous avons décidé de nous baser sur une technologie Open Source, LinOTP, qui s'intègre à FreeRadius d'une manière similaire à Cepafo.

■ LinOTP offre une API, une interface web et gère à la fois l'utilisation de base de données / de domaines d'utilisateurs distants.

■ L'enrôlement LinOTP n'offre pas nativement la liberté nécessaire pour l'envoi du secret OTP à l'application mobile Cepafo. Nous avons créé un middleware en PHP qui ajoute une fonctionnalité d'enrôlement. Il communique à la fois avec l'API LinOTP et avec l'utilisateur (sous forme de SMS). Sa vocation est de remplacer la CLI existante.

## Technologies phares

