



IMT Atlantique
Bretagne-Pays de la Loire
École Mines-Télécom

Keep Control Of Your Data

Inventer le web de demain pour protéger
les données personnelles

Auteurs

Bastien ANTOINE
Lucas DUMESTRE

Encadrant

Adrien LEBRE

TAF concernée

Ingénierie logicielle et
innovation (LOGIN*)



bastantoine/KeepYour
DataUnderControl

Compétences mobilisées



Développement des services
web avec Flask en Python 3



Extension pour Google Chrome
en Javascript

Contexte

► Quelques chiffres sur le volume de données personnelles échangées

- 1200 photos et vidéos mises en ligne par seconde sur Instagram
- 8 heures de contenus ajoutés à chaque seconde sur YouTube
- 2,7 milliards d'utilisateurs mensuels sur Facebook

► Quel contrôle est possible sur ces données ?

- Comment s'assurer que la suppression d'une image sur Instagram soit effective ? Comment s'assurer que l'image soit bien enlevée des serveurs ?

► Des actions sont en place pour tenter de remédier à cela

- Mise en application du « *Règlement général sur la protection des données* » (RGPD) en Europe
- Développement du projet *Solid* mené par Tim Berners-Lee pour une nouvelle forme de web décentralisé



Projet Solid

Principe de fonctionnement proposé

- Afin de permettre à tous les utilisateurs de reprendre le contrôle de leurs données quelque soit leur utilisation du web, nous souhaitons concevoir une **solution fonctionnant sur tous les sites**, qu'ils soient conçus pour ou non
- L'utilisateur possède un **stockage privé** où conserver ses données personnelles
- Lorsque il fourni une donnée personnelle à un site web, elle est stockée sur son espace de stockage et **un lien vers celle-ci est fourni** au site
- Les autres utilisateurs du site recevront le lien vers la ressource et **leur navigateur s'occupera de la récupérer et de l'afficher**

Solution développée

- Création d'une **extension pour navigateur** implémentant deux principes :
 - « *Interception – Stockage – Envoi* » (fig. 1) pour l'envoi des données sur le stockage
 - « *Récupération – Affichage* » (fig. 2) pour l'affichage des ressources du stockage
- Création de deux **services web** pour tester l'implémentation des principes dans un **environnement contrôlé**

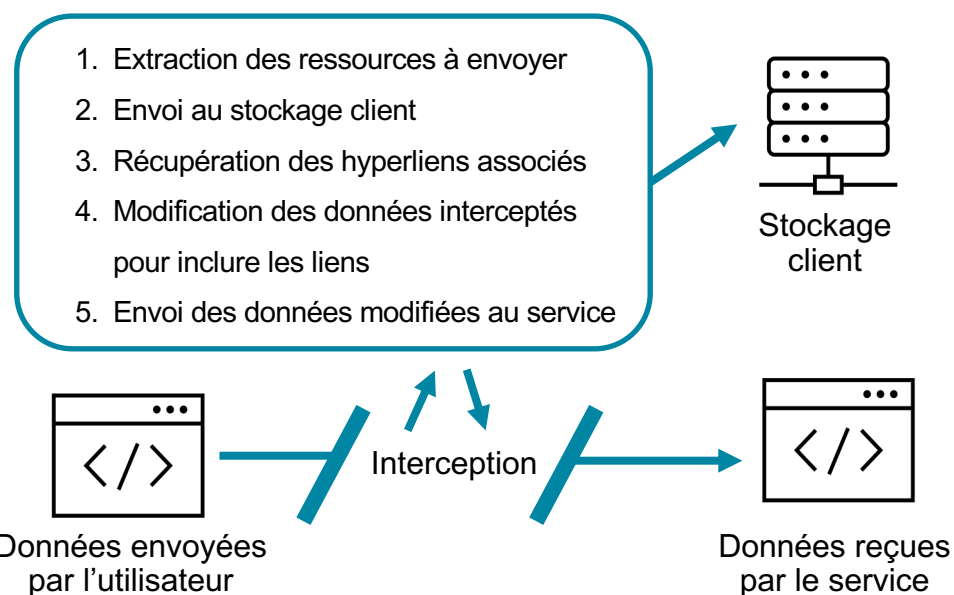


Fig. 1 : Schéma de fonctionnement du principe « Interception – Stockage – Envoi »

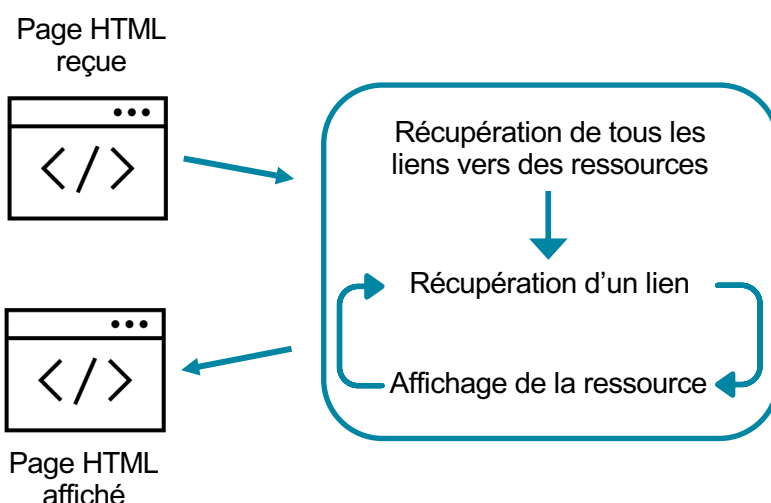


Fig. 2 : Schéma de fonctionnement du principe « Récupération – Affichage »

Organisation du travail

- Des **réunions régulières** ont eu lieu avec l'encadrant afin de faire le point et de réorienter notre travail si nécessaire
- Utilisation d'un **dépôt GitHub** pour centraliser les codes sources produits
- Projet axé anticipation, beaucoup de recherches et de compréhension des API web nécessaires à l'implémentation des principes définis

Contact : bastien.antoine@imt-atlantique.net, lucas.dumestre@imt-atlantique.net