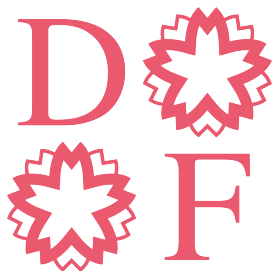


De l'auto-hébergement à l'entre-hébergement : Garage, pour conserver ses données ensemble

Vincent Giraud

Capitole du Libre 2022

Samedi 19 novembre 2022



<https://deuxfleurs.fr>

Deuxfleurs est une association militant en faveur d'un internet plus convivial, avec une organisation et des rapports de force repensés.

Nous faisons partie du CHATONS¹ depuis avril 2022.



1. Collectif des Hébergeurs Alternatifs, Transparents, Ouverts, Neutres et Solidaires

Une partie substantielle des contenus en ligne est aujourd'hui hébergée sur le cloud, à savoir, des énormes centres de données.



Cette délégation de responsabilité (et de pouvoir) est particulièrement prisée dans le monde professionnel.

Cette approche recèle de nombreux inconvénients :

- une gestion, des environnements et des logiciels opaques

Cette approche recèle de nombreux inconvénients :

- une gestion, des environnements et des logiciels opaques
- des prix pas faciles à contrôler

Cette approche recèle de nombreux inconvénients :

- une gestion, des environnements et des logiciels opaques
- des prix pas faciles à contrôler
- une dépendance envers l'opérateur dangereuse et intéressée

Cette approche recèle de nombreux inconvénients :

- une gestion, des environnements et des logiciels opaques
- des prix pas faciles à contrôler
- une dépendance envers l'opérateur dangereuse et intéressée
- une confusion volontairement entretenue chez les non-spécialistes en informatique

Cette approche recèle de nombreux inconvénients :

- une gestion, des environnements et des logiciels opaques
- des prix pas faciles à contrôler
- une dépendance envers l'opérateur dangereuse et intéressée
- une confusion volontairement entretenue chez les non-spécialistes en informatique
- des choix écologiquement nocifs

Une alternative : héberger ses données à la maison !

- On récupère la souveraineté sur ses données

Une alternative : héberger ses données à la maison !

- On récupère la souveraineté sur ses données
- On gagne en vie privée

Une alternative : héberger ses données à la maison !

- On récupère la souveraineté sur ses données
- On gagne en vie privée
- On gagne en libertés

Une alternative : héberger ses données à la maison !

- On récupère la souveraineté sur ses données
- On gagne en vie privée
- On gagne en libertés
- On est responsabilisé face à ses besoins

Une alternative : héberger ses données à la maison !

- On récupère la souveraineté sur ses données
 - On gagne en vie privée
 - On gagne en libertés
 - On est responsabilisé face à ses besoins
- On repose sur une connexion internet pour particulier

Une alternative : héberger ses données à la maison !

- On récupère la souveraineté sur ses données
 - On gagne en vie privée
 - On gagne en libertés
 - On est responsabilisé face à ses besoins
- On repose sur une connexion internet pour particulier
 - Un certain savoir-faire et moult compétences sont requis

Une alternative : héberger ses données à la maison !

- On récupère la souveraineté sur ses données
 - On gagne en vie privée
 - On gagne en libertés
 - On est responsabilisé face à ses besoins
- On repose sur une connexion internet pour particulier
 - Un certain savoir-faire et moult compétences sont requis
 - Assurer la résilience de ses services est difficile

Une alternative : héberger ses données à la maison !

- On récupère la souveraineté sur ses données
 - On gagne en vie privée
 - On gagne en libertés
 - On est responsabilisé face à ses besoins
- On repose sur une connexion internet pour particulier
 - Un certain savoir-faire et moult compétences sont requis
 - Assurer la résilience de ses services est difficile
 - Bien sauvegarder ses données, et ceci au-delà de son site géographique, n'est pas évident

Opérer des systèmes de fichiers pour des services en ligne implique certaines délicatesses pour l'administrateur : leur hiérarchie, leurs noms, la gestion du verrouillage et d'autres complications dues à la spécification POSIX...

schéma tikz ici ?

Le standard S3 apporte des facilités ; on réduit le stockage à un paradigme de clé-valeur basé essentiellement sur deux opérations seulement : lire ou écrire une clé.

Sauvegarder pour se parer contre les pannes matérielles est une chose...
Sauvegarder pour se parer contre les cambriolages et les incendies en est une autre !

Sauvegarder pour se parer contre les pannes matérielles est une chose...
Sauvegarder pour se parer contre les cambriolages et les incendies en est une autre !

Répartir géographiquement ses données devient alors nécessaire.

On a vu récemment se développer au sein du CHATONS la notion d'entre-hébergement : les sauvegardes étant compliquées à assurer, on peut se partager celles-ci pour diminuer la charge sur chaque administrateur.

schéma tikz ici ?

Pour assurer la confidentialité, on peut chiffrer les données au niveau applicatif.

Garage essaye de répondre à l'ensemble de ces contraintes.

Il s'agit d'un logiciel libre permettant de distribuer un service S3 sur diverses machines éloignées.



Garage

<https://garagehq.deuxfleurs.fr/>

Grosse partie ici où j'explique comment ça marche en pratique

Dans le cadre du programme *Horizon 2021* de l'Union Européenne, nous avons reçu une subvention de la part de l'initiative NGI Pointer².



Nous avons ainsi pu financer le développement de Garage pendant 2 années.

2. Next Generation Internet Program for Open Internet Renovation

De par nos valeurs, nous avons attribué la licence AGPL version 3 à Garage, notamment afin qu'il reste parmi les biens communs.



Explication ici que Garage a été pensé pour nécessiter peu de prérequis matériel.
Transition logique sur le choix de Rust

Nous avons donc décidé d'écrire Garage à l'aide du langage Rust, afin d'obtenir une compilation vers des binaires natifs et efficaces.



Ce choix permet également de bénéficier des avantages reconnus de Rust en termes de sécurité.