Master thesis : Design and development of a distributed, secure and resilient vault management system

Auteur : Mathonet, Grégoire
Promoteur(s) : Leduc, Guy
Faculté : Faculté des Sciences appliquées
Diplôme : Master en sciences informatiques, à finalité spécialisée en "computer systems and networks"
Année académique : 2016-2017
URI/URL : http://hdl.handle.net/2268.2/2602

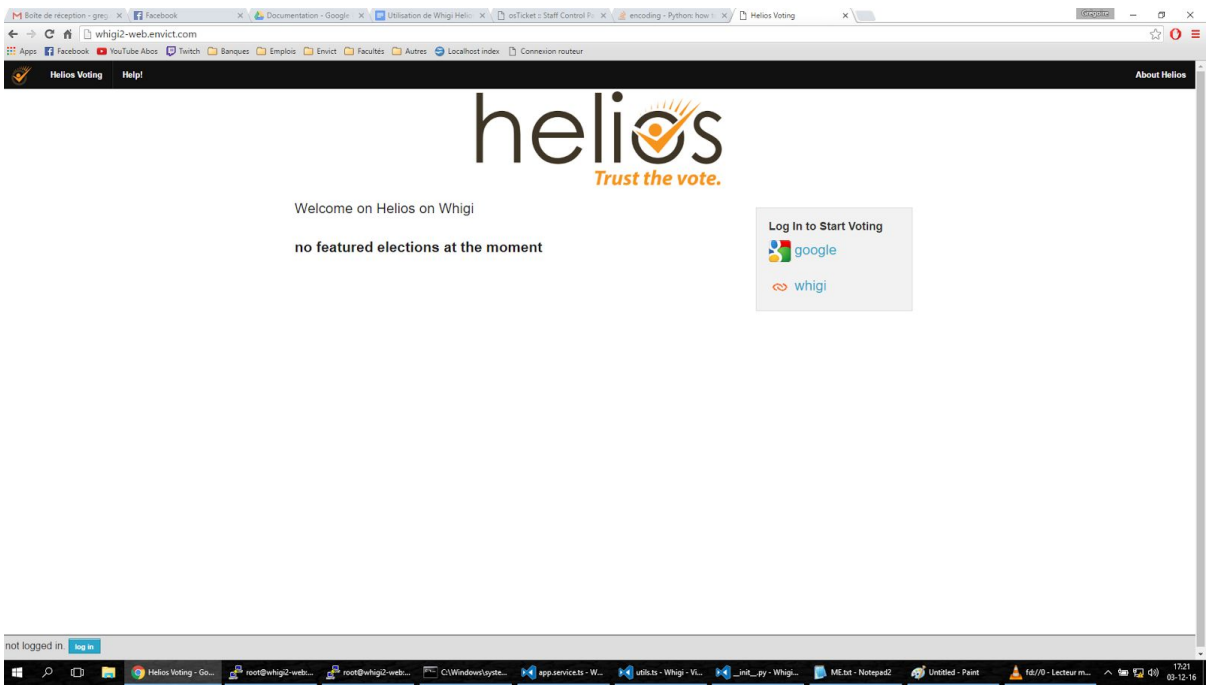
Utilisation de Whigi Helios

Whigi Helios permet d'utiliser des comptes Whigi pour se connecter, et de fournir une liste blanche de personnes autorisées à se connecter ainsi.
Une personne utilisant son compte Whigi pour se connecter est considéré comme utilisateur régulier par le système, et il se verra donné le droit de démarrer des votes seulement si c'est le cas de tous les utilisateurs réguliers.

Lors d'une élection, les gens qui votent ne sont pas des utilisateurs réguliers: ce sont des pseudo comptes identifiés uniquement par login / mot de passe, dont la validité n'est que celle de l'élection, et qui ne véhiculent aucune autre information (les votes sont anonymes!)
Whigi donne alors ces informations par partage Whigi plutôt que par email. La plateforme envoie tout de même un mail, mais via Whigi. Il est alors aussi possible de définir un nombre de voix par utilisateurs, ce qui est plus pratique que d'utiliser une voix = un email.

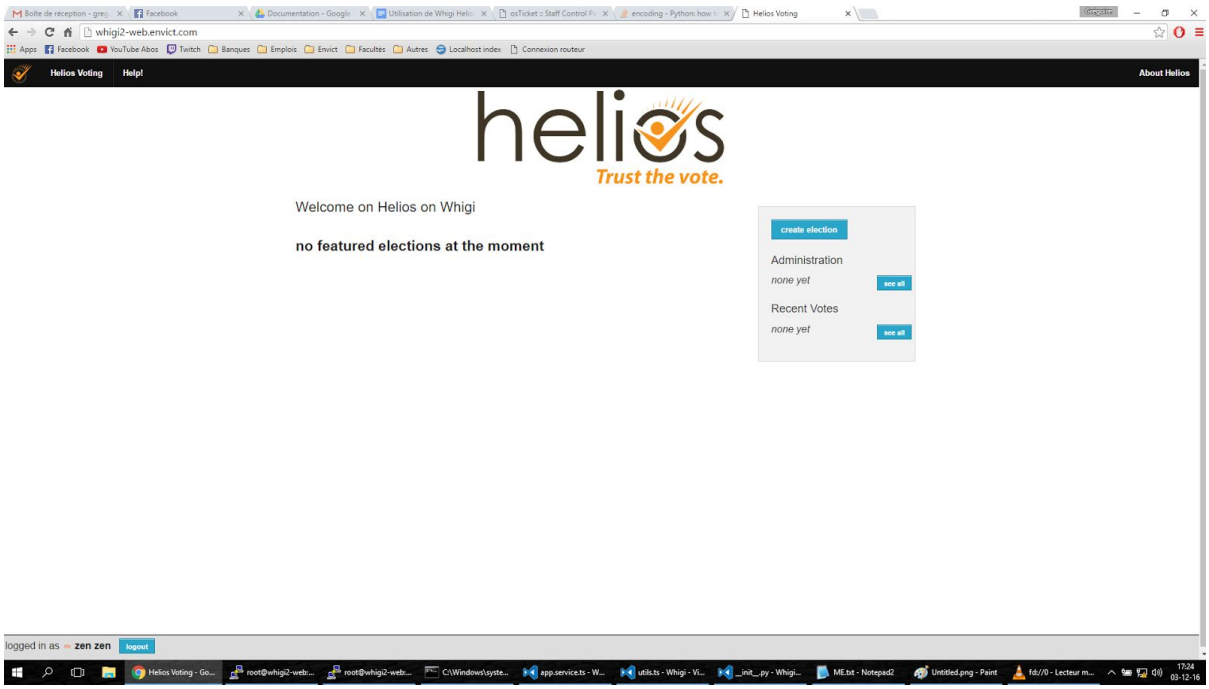
Ce guide permet de visualiser tout le processus sur un exemple.

1.Connexion classique



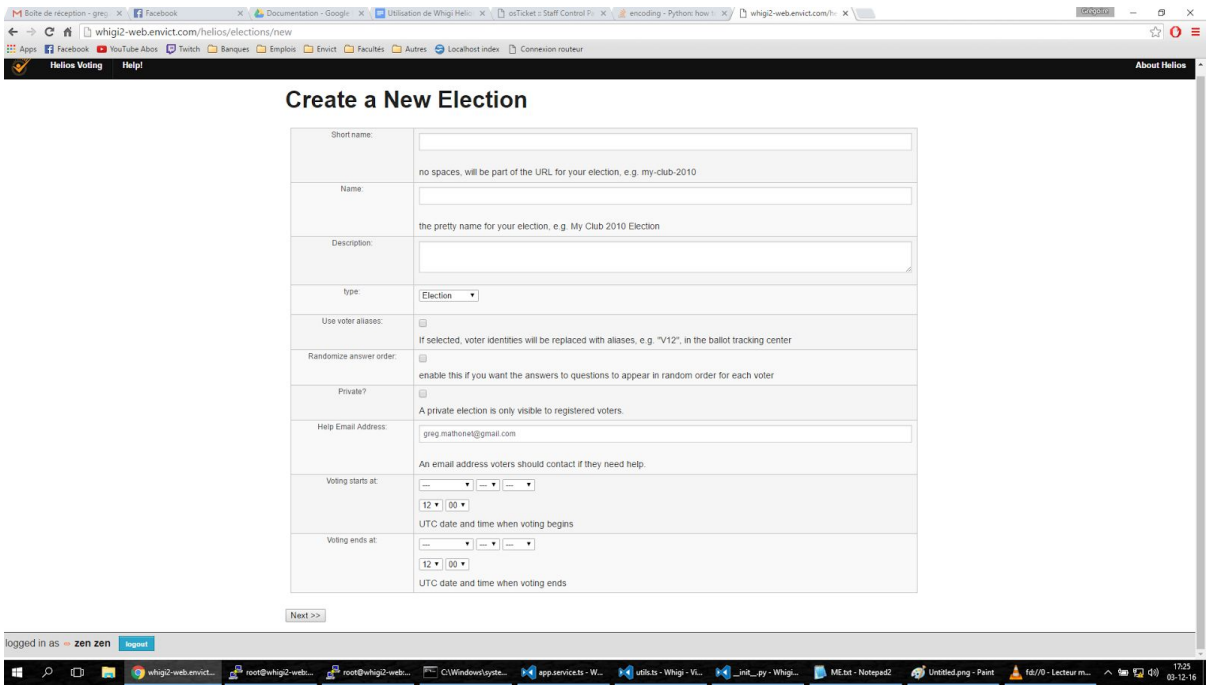
Cliquez sur whigi pour une connection directe par Whigi. Si vous n'avez pas l'option, c'est que le serveur est démarré sans cette option, auquel cas demandez à l'administrateur de l'activer.
Il aura besoin d'un compte Whigi administrateur de référence, qui est le compte admin du site.

2. Création



Une fois connecté (vous devrez peut être entre temps vous connecter à Whigi et accepter un partage d'informations), vous arrivez sur l'écran de gestion, qui dans notre cas permet de créer une élection en cliquant sur "Create election". Si vous n'avez pas l'option, demandez à votre administrateur de vous la fournir.

3. Détails

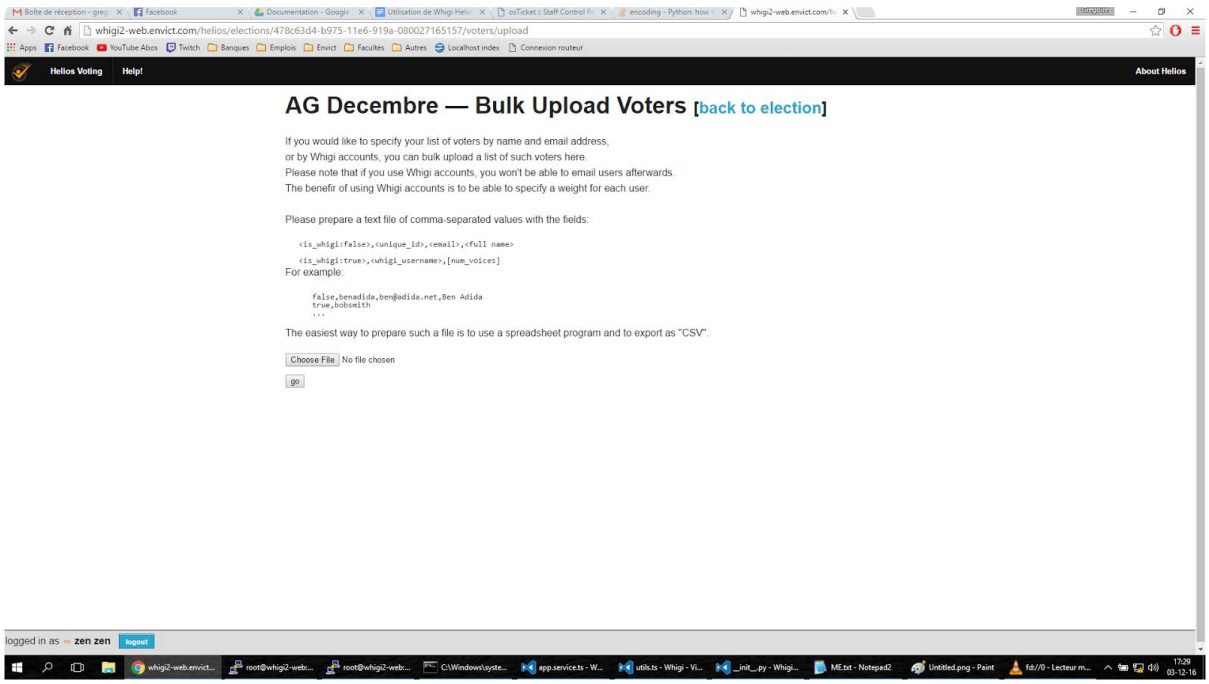


Vous devez maintenant remplir quelques détails, tels que si l'élection est privée ou non (seulement des gens invités par vos soins peuvent voter avec des faux comptes comme expliqués ci dessus, ou tout compte, entier ou non, peut voter).
Rapportez vous à la documentation d'Helios pour plus d'information.

4. Questions & Trustees

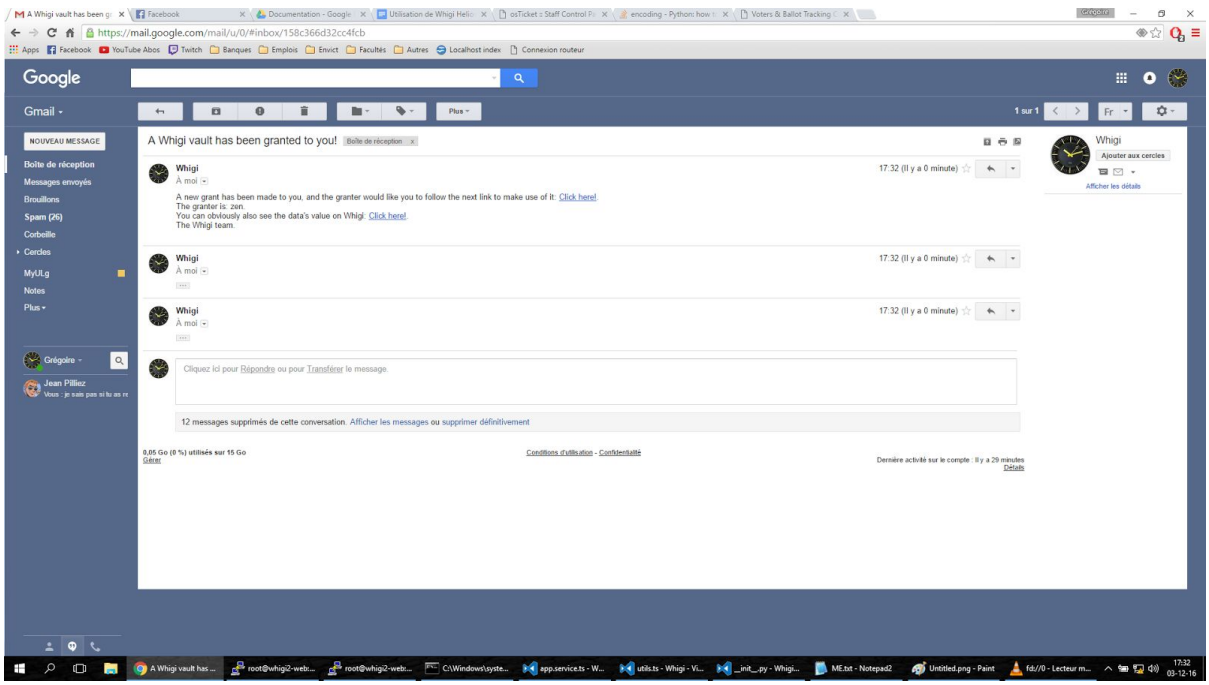
Spécifiez les questions que vous voulez poser et les trustees pour la révélation (ne les modifiez pas à moins de bien savoir ce que vous faites). Ces interactions ne sont pas modifiées.

5. Votants



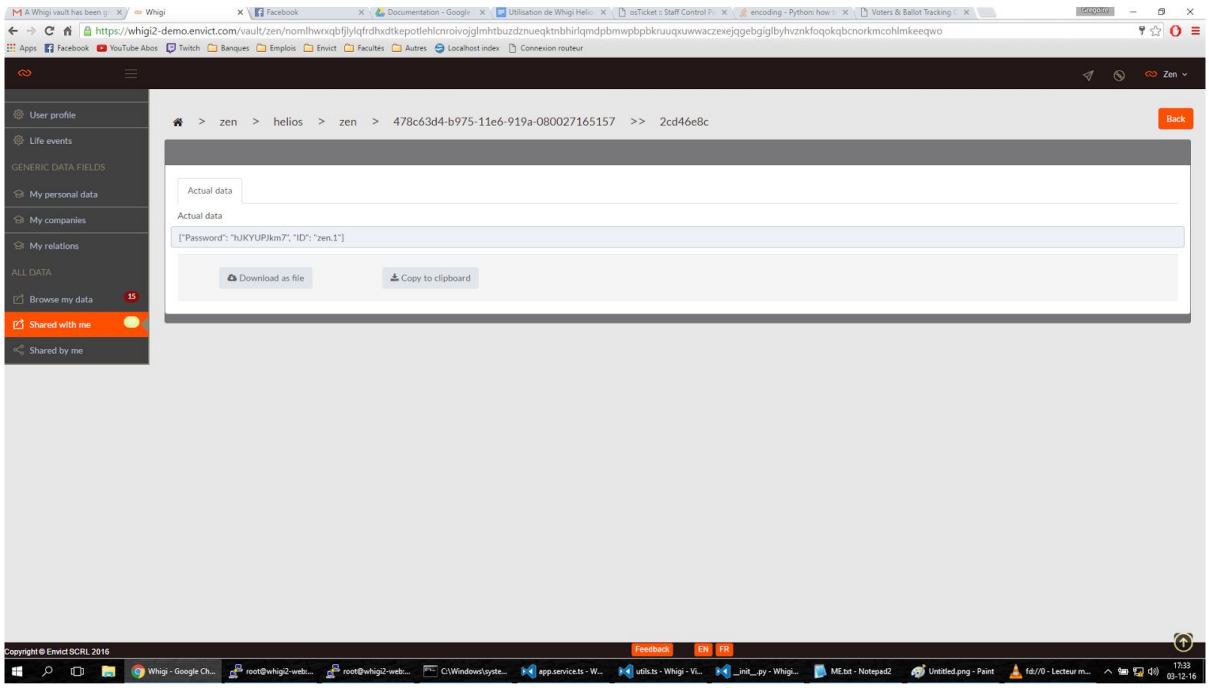
En cliquant sur "voters and ballots" puis sur "bulk upload voters", vous arriverez sur cet écran qui vous présente le choix entre les utilisateurs Whigi ou des utilisateurs classiques. Seuls les utilisateurs Whigi existants seront importés, vous ne pouvez créer de compte à la volée avec ses informations.
Choisissez votre fichier, vérifiez le résultat (si l'utilisateur a spécifié un nom public, vous le verrez alors), et validez. Maintenant, vous pouvez retourner sur votre tableau de bord, geler les questions, et démarrer le vote.

1’. Mail



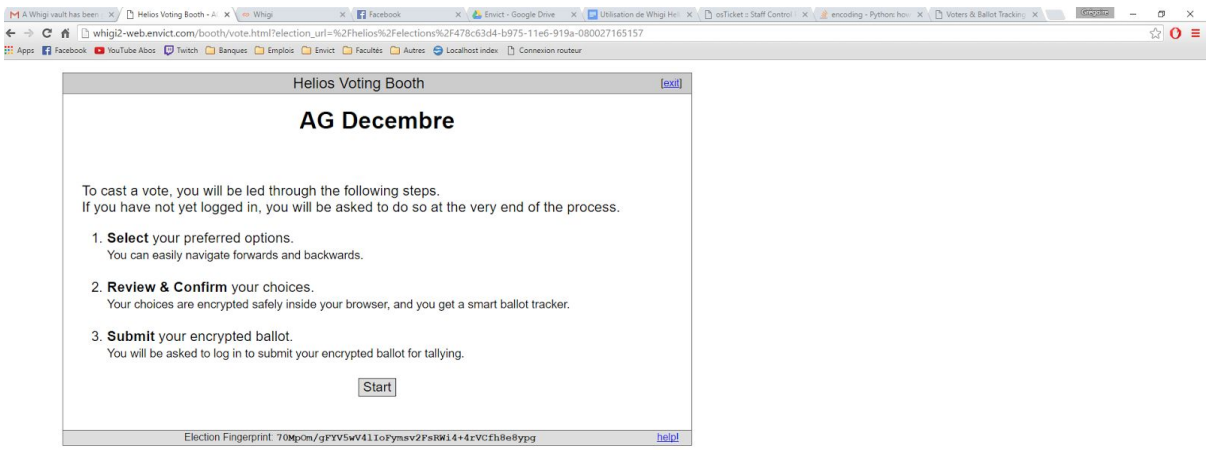
Vos utilisateurs reçoivent alors un mail de ce type les invitant à se rendre sur votre élection avec les données qu’ils ont reçues dans Whigi.
Ils peuvent donc recevoir plusieurs voix.

2’. Whigi



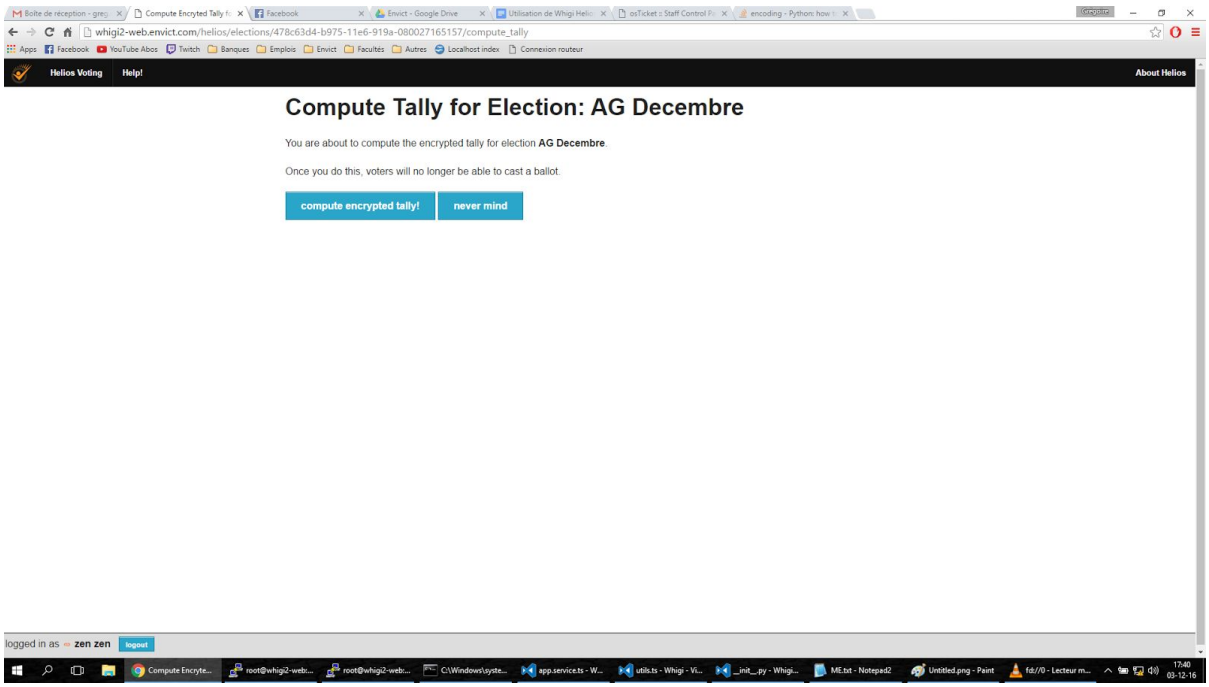
Le lien vers Whigi permet de voir son mot de passe et login pour ce vote. Le vote crée une sous classification dans l'arborescence des partages de sorte que l'utilisateur pourra toujours retrouver sa donnée.
Ce partage est rendu invalide par le retrait de sa voix à un votant, ou l'archivage des résultats. Les partages sont alors révoqués.

3'. Vote

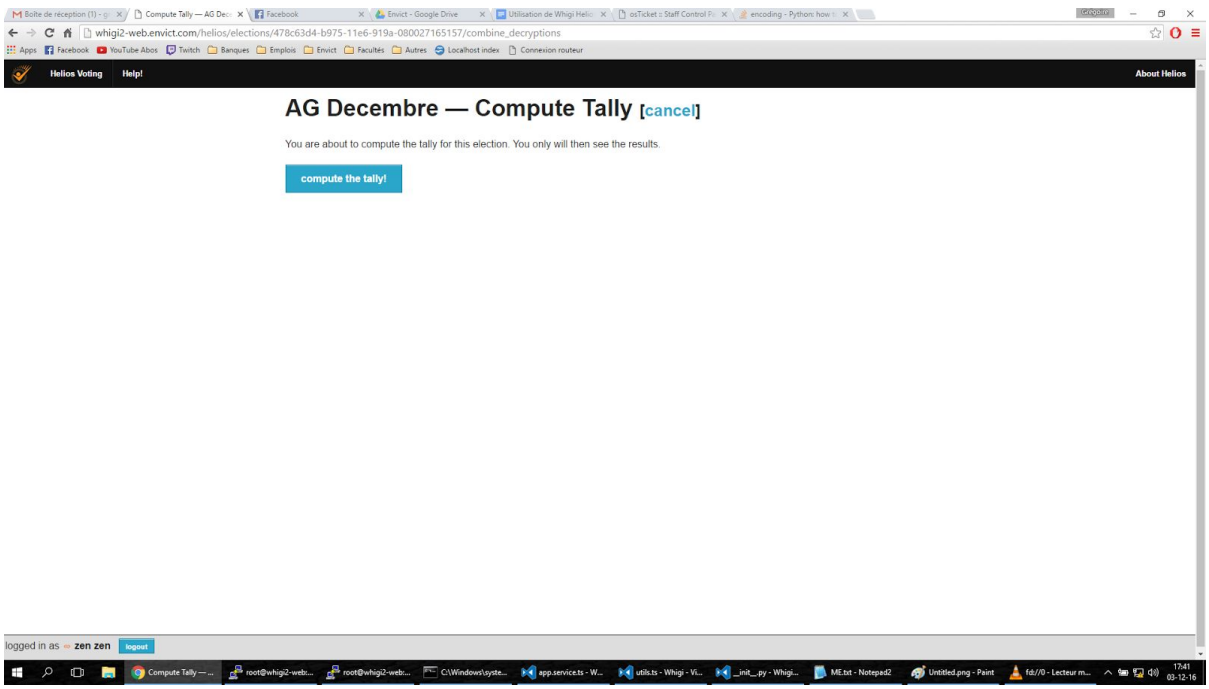


Après s'être connecté avec les infos reçues, vos utilisateurs sont alors confrontés une fois par voix à ce formulaire, totalement classique pour Helios. Vous n'avez plus qu'à attendre qu'ils l'aient tous validé.

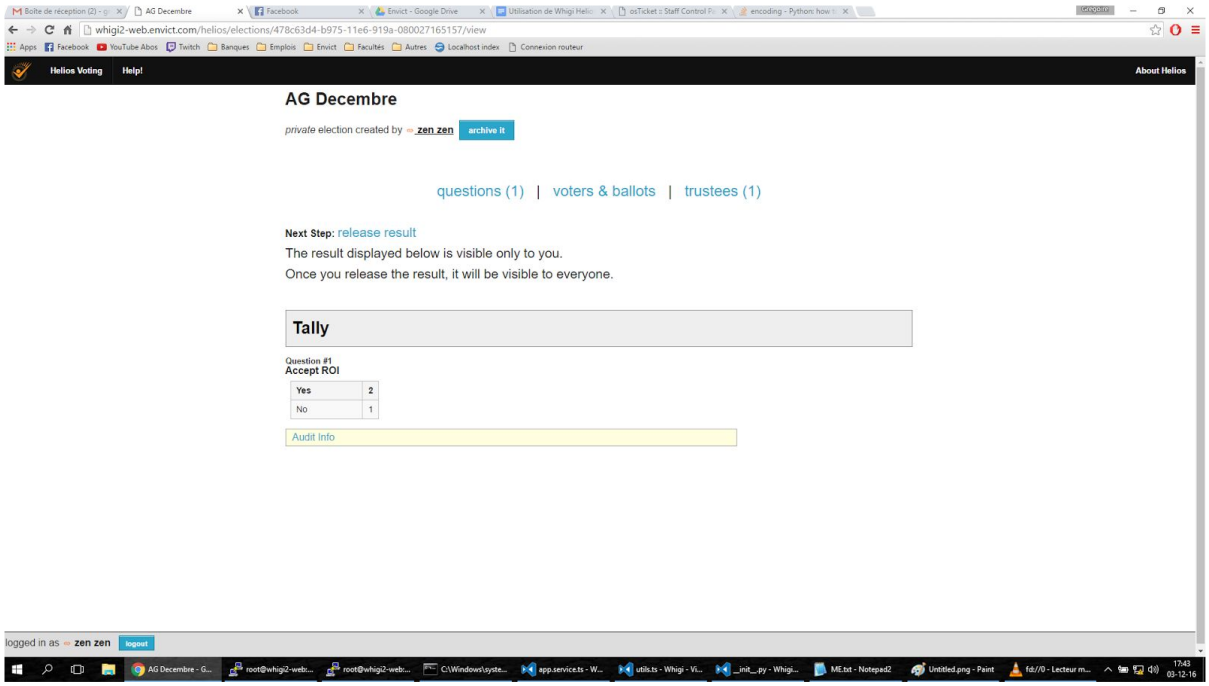
6. Décryption et Résultats



Une fois que tout le monde a voté, que vous voulez arrêter le vote, ou que la date d'échéance est arrivée, vous pouvez combiner les votes ensemble. Cela est l'interface classique d'Helios pour l'admin du vote.



Dès que RSA a terminé son boulot, vous pouvez calculer les résultats et les afficher, puis éventuellement les partager.
Si vous les partagez, les login des comptes transitoires sont encore valides pour les voir, tant que vous n'archivez pas l'élection.


whigi2-web.envict.com/helios/elections/478c63d4-b975-11e6-919a-080027165157/view
Helios Voting
Help!
About Helios
AG Decembre
private election created by zen zen
archive it
questions (1) | voters & ballots | trustees (1)
Next Step: release result
The result displayed below is visible only to you.
Once you release the result, it will be visible to everyone.
Tally
Question #1
Accept ROI
Yes 2
No 1
Audit Info
logged in as zen zen
logout