

# Bilan technique

shirenn pour le Collège Technique

Pollion, esum, erdnaxe, vulcain, shirenn, PAC, ynerant, ds-ac et vanille  
Otthorn, bleizi, aeltheos, PigeonMoelleux, LeRaton

## Introduction

Le précédent bilan technique s'arrêtait au 25 février dernier et venait tirer la conclusion de la longue migration qui avait occupé une bonne partie de l'année précédente. Dedans, l'ancien Responsable Technique en Chef présentait les changements réalisés tout au long de cette migration dont le but était de simplifier notre infrastructure après 20 ans d'activité (et d'obfuscation). Peu après, il laissait sa place à la tête du Collège Technique, et nous laissait avec la mission de déménager l'infrastructure du Crans à Saclay. Comme Ynerant l'a déjà rappelé dans son bilan moral, cela a occupé à la fois le Conseil d'Administration et le Collège Technique tout au long de cette année et cela se retrouvera donc au cœur de ce document. Cependant, bien que cela ait prit une place importante dans notre activité, cela ne s'est pas fait au détriment de nos autres prérogatives en tant que Collège Technique à la fois de veille de notre infrastructure et de développement et mise à niveau de celle-ci.

## 1 Déménagement des services

Comme expliqué lors du précédent bilan technique, nous étions déjà en contact avec l'ENS Paris-Saclay pour déménager notre infrastructure du campus de Cachan où nous occupions les locaux Crous à Saclay dans lequel nous devons occuper les locaux de l'ENS. Dû à la fois à notre qualité de FAI pour le Crous de Cachan et à des contraintes du côté de la DSI, le déménagement du Crans n'avait pas pu se faire en même temps que celui de l'école comme pour le reste des associations. Cependant, il avait été convenu qu'au courant de l'année 2021, l'association pourrait à son tour rejoindre le plateau et s'installer dans un des locaux de la DSI. Les discussions à l'époque que vous avait rapportées Maxime parlait d'une demi-baie que nous fournirait la DSI. Il a cependant été décidé avec eux qu'elles préféreraient nous mettre à disposition un local dans lequel nous pourrions rapporter nos équipements et en particulier notre baie. Peu de temps après fut conclu que le Crans déménagerait au début des vacances estivales.

Cependant, d'un autre côté, nous avons aussi conclu avec le Crous que nous nous occuperions de fournir la connexion aux étudiants jusqu'à la fin février 2022. Il fallait donc pouvoir continuer à fournir la connexion Internet à Cachan, tout en déménageant la majorité de notre infrastructure à Saclay. À la demande du Conseil d'Administration, le Collège Technique a donc étudié les solutions qu'il pouvait proposer à ce problème. Il a finalement été choisi de laisser **gulp** à Cachan pour s'occuper de la connexion pendant que le reste de l'infrastructure partirait à Saclay. Le découplage de la partie FAI de la partie service du Crans a occupé le Collège Technique pendant un mois et celui-ci a été conclu par une migration le 27 Mai. Bien qu'alors les deux parties citées sont encore présentes sur le campus de Cachan, il est normalement possible de couper la partie service et de la déménager sans causer d'interruption à la connexion Internet sur le site de Cachan.

En parallèle, le Conseil d'Administration a discuté avec deux associations de réseau du plateau de Saclay (*Aurore* et *ViaRézo*) pour qu'une fois sur place, ceux-ci puissent nous fournir une connexion Internet et paier avec nous pour l'échange de routes réseau. Une fois l'accord réalisé, le Collège Technique s'est mis en relation avec les deux associations pour préparer l'arrivée du Crans à Saclay et s'assurer que lorsque nos équipements arriveront, ils disposeront bien d'une connexion Internet. Probablement due à la proximité entre les membres des Collèges Techniques respectives du Crans et d'*Aurore*, la connexion a été plus rapidement mise en place entre les deux, et nous rencontrons aujourd'hui toujours des difficultés techniques à faire fonctionner le lien qui nous lie à *ViaRézo*.

Ainsi, le 9 Juillet 2021, dans le coffre d'un utilitaire, le Collège Technique a pu organiser le déménagement de son infrastructure de services de Cachan à Saclay. La migration avait été annoncé au préalable et à part quelques difficultés techniques à l'arrivée, rapidement résolues, la migration s'est effectuée sans encombre.

## 2 Internet sur le campus de Cachan

Suite au déménagement des services vers le campus de Saclay, il n'est resté à Cachan que **gulp** pour assurer la connexion Internet. Le système ayant été prévu pour demander un minimum d'intervention humaine, nous n'avons eu que peu de choses à faire à ce sujet et nous nous sommes contentés de le laisser tourner jusqu'à la date de la coupure. Nous nous sommes cependant assurés en amont que le nouveau prestataire du Crous serait bien en capacité de fournir une connexion Internet aux étudiant-es à partir de la date de notre départ. Et malgré quelques incidents techniques liés à leur installation, la transition entre le service du Crous et celui de Wifirst s'est effectuée de manière à peu près transparente.

Ainsi, le Lundi 21 Février à 23h59, la connexion Internet a été définitivement interrompue sur le campus de Cachan après plus de 20 ans d'activité.

Sur la même période, le Collège Technique a commencé à faire l'inventaire de ce qui se trouvait dans ces locaux<sup>1</sup> et a démonté son infrastructure. On a pu compter sur la motivation de pas mal de membres du Collège Technique pour aller crapahuter dans les faux plafonds à la recherche de bornes et de câbles esseulés. Bien que la plupart des équipements aient été récupérés, le Crous occupe aujourd'hui encore 3 locaux au Crous de Cachan qu'il sera amené à rendre sur le courant de l'année prochaine. Y est centralisé la plupart du matériel que nous cherchons à redonner ou à défaut de repreneur revaloriser.

## 3 Mises à niveaux de l'infrastructure et veille logiciels

### Debian

Cette année a aussi été celle de la sortie d'une nouvelle version de Debian, le système d'exploitation que nous utilisons. Nous avons mis à jour tous les serveurs qui se prétaient à cette mise à jour ce qui correspond à l'ultra majorité du parc. Seulement un serveur tourne encore sur la précédente version de Debian : le wiki car il a été développé dans un langage de programmation obsolète et qui n'est plus dans la dernière version de Debian. Nous sommes à la recherche d'un logiciel qui pourrait le remplacer en reprenant la majorité des fonctions de moindrom. Il semble aujourd'hui qu'un tel logiciel n'existe pas et son prétendu successeur, moindrom2 est encore en développement. Le Collège Technique n'a pas encore tranché sur l'avenir de ce service mais rappelle que la fin de vie de la version de Debian sur laquelle tourne celui-ci n'est pas encore annoncée, mais devrait laisser encore 4 ans au CT pour trouver une solution pérenne.

### Mailman

La suite de logiciels utilisée pour administrer les listes de diffusion du Crous était au début du mandat précédent Mailman 2. À la fois en terme de technologies utilisées (python2) et en terme d'expériences utilisateurs, celle-ci était vieillissante et donc le Collège Technique a étudié les alternatives disponibles pour le remplacer. Son choix s'est porté sur la suite Mailman 3 qui se veut être une réécriture plus moderne de la suite qui la précédait. Celle-ci a été déployé le 11 Avril 2021. Bien que plus moderne à la fois dans les technologies utilisées que dans son interface, la mise à niveau reste en demi-teinte. Le logiciel est très lourd et l'interface peu adaptée à une expérience utilisateur-agréable.

## 4 Services d'hébergement physique et virtuel

Le Conseil d'Administration a demandé au Collège Technique la possibilité de proposer à ses adhérent-es un hébergement physique ou virtuel de machines. Pour l'hébergement physique, il a été décidé d'autoriser un petit nombre de serveurs rackables à être installés dans les étages inférieurs de la baie si ceux-ci avaient reçu l'approbation préalable du CT. Pour l'hébergement virtuel, un cluster de serveurs a été créé pour héberger les machines virtuelles des adhérent-es. Quelques logiciels annexes ont été mis en place pour administrer les machines à la fois physique et virtuelles des adhérent-es.

---

1. on notera la présence d'un panneau solaire caché au fond du 0C

## 5 Impression

Des discussions entre l'ENS Paris-Saclay et le Conseil d'Administration ont conduit à la demande d'une mise en place d'un service d'impression, comme c'était le cas à Cachan pendant de longues années. Une imprimante de la marque Lexmark a été achetée à l'occasion, et d'occasion, pas forcément la plus récente. Nous avons donc eu l'idée de développer un frontend simpliste maison en Django pour gérer l'impression, permettant aux usagèr-es de simplement envoyer leur fichier PDF pour l'imprimer. Avec accord du BDE, le paiement du service est automatisé sur la Note Kfet, le solde interne au BDE. L'impression est gérée directement via CUPS, dont l'installation du module pour l'imprimante n'est pas des plus aisées. Le scan est également proposé, après avoir réussi à rétro-ingénierer un outil propriétaire mais pourtant relativement bien conçu. L'imprimante est actuellement en 0D76, dans le local d'impression de la bibliothèque universitaire.

## 6 Downtime et chaleur estivale

Le Crans a pour mission de proposer à ses utilisateur-rices ces services de la manière la plus stable possible. C'est pourquoi de nombreux mécanismes de résiliences aux pannes sont mis en place sur la plupart du réseau. Cependant, malgré cela, notre infrastructure possède quand même certains points de vulnérabilité qui, en cas de problèmes, peuvent être amenées à créer des périodes d'indisponibilité de certains services. De plus, notre départ du campus de Cachan nous a poussé à ne pas trop faire d'investissement là bas. Ainsi, au début du mois de juin, les différentes vagues de canicules ont fait monter la température dans notre local serveur à Cachan au delà de ce que pouvait supporter certains de nos équipements, et cela a causé l'extinction complète de l'infrastructure pendant plusieurs heures jusqu'à ce que l'on ait déplacé la plupart de nos serveurs dans un local plus frais. Ceci s'est reproduit une ou deux fois avec les mêmes conséquences sur la connexion Internet des adhérent-es ainsi que leur accès aux services. On peut tout de même relativiser et considérer qu'il s'agissait là de disruptions mineures, cependant celles-ci sont de nature à éroder la confiance que peuvent nous accorder les adhérent-es qui utilisent nos services.

De plus au cours de l'année, les différentes étapes du déménagement vers Saclay ont aussi pu créer de l'indisponibilité. Cependant celles-ci étaient toujours annoncées en amont aux utilisateur-rices.

## 7 Renouvellement du Collège Technique

Cette année s'est assez bien passée, deux anciens apprentis sont devenus nounous (coucou vanille et ds-ac) et la rentrée scolaire nous a apporté quatre nouveaux-elles apprenti-es dont certains sont très investis dans la vie du Collège Technique et sont sûrement amené à devenir nounous dans les mois qui viennent.

De plus, la charge de Responsable Technique en Chef est amenée à tourner d'ici la fin de l'année scolaire et le CT a décidé collégalement qu'elle échoirait à vanille.

Cette année, des anciennes nounous ont fait le choix de rendre leurs fonctions. Nous les remercions pour le travail qu'elles ont pu effectuer au sein du Collège Technique :

- Mikachu
- nax (pas encore effectif)
- PAC

## Conclusion

Cette année a encore été une année de grands changements du côté du Collège Technique. Le déménagement à Saclay et l'arrêt de la connexion à Cachan nous ont mobilisé pendant une grande partie de l'année. De nouvelles personnes nous ont rejoint pour que nous puissions continuer à remplir notre mission, et de nouveaux projets sont déjà à l'étude pour l'année prochaine.

Le Collège Technique tient à remercier tou-tes ses membres pour leur implication. Il tient aussi à remercier la DSI de l'ENS Paris-Saclay pour l'accueil qui nous a été réservé dans leur locaux, le Crous de Cachan (et en particulier Monsieur Olivier Gourdault) pour avoir facilité la transition vers un nouvel opérateur sur le campus. Nous tenions aussi spécialement à remercier peb, Pollion et Mikachu qui bien qu'anciens membre du CT ou un peu en retrait ont été d'une aide salutaire tout au long de l'année.