

Administrateurs du Réseau Informatique et des Services aux Étudiants



Procès-verbal de
l'Assemblée Générale Extraordinaire d'Arise

Aurélien Marteau

Jeudi 11 octobre 2012

Table des matières

1	Présentation générale	3
1.1	Présentation de l'association	3
1.2	Présentation du Bureau	3
1.3	Récapitulatif financier de l'association	3
1.3.1	Revenus	3
1.3.2	Dépenses de cette année	3
1.4	Nouveaux membres d'honneur	3
2	Équipement, présentation du réseau	4
2.1	Au sein de l'ENSIIE	4
2.1.1	Machines physiques	4
2.1.2	Machines virtuelles	4
2.1.3	Le foyer	4
2.1.4	Services	4
2.2	Aux Estudines du Parc	4
3	Activités depuis le début de mandat	5
3.1	En salle serveur	5
3.2	Pour les clubs et associations de l'ENSIIE	5
3.3	Divers	5
4	Projets en cours et à venir	6
4.1	Projets en cours de réalisation	6
4.1.1	www.iiens.net	6
4.1.2	ARES	6
4.1.3	Webmail	6
4.1.4	AppliTV	6
4.1.5	Gestion de la virtualisation	6
4.1.6	Nouvelle architecture	7
4.1.7	Git	7
4.1.8	Estudines du Parc	7
4.1.9	Clubs, associations et locaux de l'école	7
4.1.10	Projets permanents	8

1 Présentation générale

1.1 Présentation de l'association

Arise (Administrateurs du Réseau Informatique et des Services aux Étudiants) est une association de loi 1901, au sein de l'ENSIIE (École Nationale Supérieure d'Informatique pour l'Industrie et l'Entreprise). Elle est entièrement gérée par son Comité d'Administration et les élèves de l'école.

Le but de l'association est de mettre en place et d'administrer des services informatiques pour les élèves ainsi que de permettre à ces derniers d'acquérir des notions en administration système et en développement. Les seules sources de revenus de l'association sont l'argent provenant des abonnements à la connexion internet que l'association fournit aux résidents des Estudines du Parc ainsi que les dons.

1.2 Présentation du Bureau

Les membres du Bureau sont :

- Olivier "Chzotor" Dufour-Cuvillier (Président) -3A-
- Alexandre "Moïse" Morignot (Vice-président) -2A-
- Marc "Johwn" Verrière (Secrétaire général) -3A-
- Thomas "Vultrao" Lourseyre (Trésorier) -2A-

1.3 Récapitulatif financier de l'association

1.3.1 Revenus

Les seuls revenus de l'associations proviennent de la connexion web fournie aux résidents des Estudines du Parc ainsi que des dons.

Actuellement, l'association possède 7272€ en banque ainsi que 70€ en liquide en caisse. Il reste également 306€ de chèques non encaissés.

1.3.2 Dépenses de cette année

Cette année, il a été fait l'acquisition de deux switchs Cisco gigabit, d'une valeur de 800€.

1.4 Nouveaux membres d'honneur

Marc van der Wal, président d'Arise l'an dernier, ainsi que Aurélien Marteau, trésorier d'Arise l'an dernier, ont été proposés en tant que membres d'honneur de l'association en raison de leur dévotion et de leur travail pour l'association.

Cette décision a été approuvée à l'unanimité.

2 Équipement, présentation du réseau

2.1 Au sein de l'ENSIIE

2.1.1 Machines physiques

La majeure partie des serveurs en fonctionnement se trouve dans la salle 142, qui est équipée d'un système de climatisation.

Il y a quatre principales machines physiques :

- **Diabolo** et **Satanas**, hébergeant plusieurs machines virtuelles avec l'hyperviseur Xen ;
- **Tic** (surnommée **Perso**), offrant un serveur shell (ssh) ainsi qu'un espace web aux élèves ;
- **Babar**, sur qui sont stockés les fichiers des élèves ainsi que les images des machines virtuelles. Babar n'est accessible que depuis les réseaux d'Arise.

Ces machines sont reliées à deux réseaux :

- un réseau publique permettant de les relier à internet ;
- un réseau d'administration permettant de relier les machines physiques entre elles ainsi que de faire tourner les machines virtuelles (dont l'image est stockée sur Babar) sur Diabolo et Satan.

2.1.2 Machines virtuelles

Il y a environ 24 machines virtuelles. Les principales machines virtuelles sont **Jack**, permettant d'avoir un serveur DNS ainsi qu'un serveur IRC ; **Haddock**, hébergeant le serveur DHCP du foyer ainsi que les comptes de Le Bar(c) ; **Krusty**, possédant l'annuaire LDAP des élèves et enfin **Marge**, qui contient le site www.iens.net.

2.1.3 Le foyer

Le foyer est équipé d'une borne Wi-Fi mise à disposition par Arise, permettant aux élèves de se connecter à internet après authentification *via* le protocole EAP (EAP-TTLS).

2.1.4 Services

Les principaux services proposés par Arise sont :

- le site www.iens.net, qui fournit entre autres l'emploi du temps, des cours, les photos des évènements et le trombinoscope ;
- un serveur IRC (irc.iens.net) ;
- un webmail (webmail.iens.net) pour lire notamment les mails envoyés aux adresses électroniques fournies par l'école ;
- un serveur shell (perso.iens.net) ;
- un hébergement web ;
- une base de données MySQL ;
- une connexion internet *via* Wi-Fi.

2.2 Aux Estudines du Parc

La résidence des Estudines du Parc, résidence étudiante à Évry, est reliée à internet par le réseau RENATER de l'école grâce à une antenne Wi-Fi sur le toit de la Faculté d'Évry.

Arise propose à ses résidents une connexion web pour la somme de 2€ par mois.

3 Activités depuis le début de mandat

3.1 En salle serveur

Cette année, d'importants changements ont eu lieu dans la salle serveur d'Arise :

- mise en place d'une nouvelle baie ;
- mise en service d'un nouvel onduleur grâce à l'installation d'une ligne triphasée dans le local ;
- installation des deux switches Cisco achetés ;
- installation physique de plusieurs serveurs ;
- intégration d'un nouveau Xen Host : **Splinter**.

3.2 Pour les clubs et associations de l'ENSIIE

Arise a également aidé les clubs et associations de l'ENSIIE :

- **LanPartIIE** Création et paramétrage d'un réseau séparé pour des gros évènements tels qu'une Nuit du Jeu Vidéo ou un ENSIIE Game Show ;
- **LanPartIIE** Amélioration des scripts pour le pare-feu du réseau ;
- **Bureau des Élèves** Installation et prêt d'un serveur physique sous Windows gérant la nouvelle imprimante ;
- **Bureau des Élèves** Création d'une machine virtuelle pour transférer les identifiants Arise vers le serveur d'impression ;
- **ORiGiNe** Création d'une machine virtuelle pour le club de robotique de l'ENSIIE ;
- **NightIIE's** Création d'une machine virtuelle temporaire de test afin de mettre en place un serveur de partage de musique.

3.3 Divers

Enfin, Arise s'est occupé de diverses tâches d'administration sur ses serveurs, parmi lesquelles :

- une migration des dernières machines encore sous Debian Lenny vers Debian Squeeze ;
- la mise à jour de Shellinabox, le shell accessible via un navigateur web, vers une version plus stable.

4 Projets en cours et à venir

La liste des projets est disponible sur projets.iiens.net.

4.1 Projets en cours de réalisation

Tous les détails des projets suivants sont disponibles sur projets.iiens.net et leurs responsables disponibles sur le serveur IRC d'Arise ([irc.iiens.net](irc://irc.iiens.net)), sur le chan officiel #arise, sur le chan de travail du projet ou en message privé.

4.1.1 www.iiens.net

Le site www.iiens.net possède actuellement plusieurs projets :

- projet de refonte de l'emploi du temps afin de proposer un affichage en AJAX. Le responsable du projet est Romain "TC" Coltel ;
- une amélioration de la galerie photo du site www.iiens.net est prévue, afin notamment de faciliter la navigation d'une photo à une autre ;
- le thème du site est vieillissant et mériterait une refonte ;
- l'interface de proposition des stages n'est plus opérationnelle ni utilisée, il s'agit donc de la remettre en fonctionnement.

Le canal de travail est #www-dev.

4.1.2 ARES

ARES est l'association fournissant des services informatiques aux élèves de l'ENSIIE Strasbourg.

4.1.3 Webmail

Migration du webmail actuel (Horde 3.3.8 accessible sur webmail.iiens.net) vers un webmail plus convivial. Le canal de travail est #webmail.

4.1.4 AppliTV

Mise en place d'un flux vidéo continu sur la télévision présente dans le foyer, afin d'y afficher l'emploi du temps, des messages importants de l'administration... Le canal de travail est #applitv et le responsable du projet est Marc "Johnn" Verrière.

4.1.5 Gestion de la virtualisation

La virtualisation est au cœur même de l'architecture d'Arise, avec une utilisation massive de l'hyperviseur Xen. Afin d'en simplifier l'administration, un projet de création d'interface web a été lancé. Il s'agit de créer une interface à la bibliothèque libvirt ainsi que des outils de génération de machines virtuelles avec des logiciels préinstallés et préconfigurés. Le but est de pouvoir proposer plus tard des machines virtuelles aux clubs et associations et éventuellement aux élèves. Le canal de travail est #ihm-xen.

4.1.6 Nouvelle architecture

Des changements dans l'architecture sont prévus :

- **Gestion des données** Un nouveau serveur de stockage des données doit être installé. De plus, une solution de back-up des données doit absolument être déployée au plus vite ;
- **perso.iens.net** La machine actuelle, Tic, doit être remplacée par deux nouveaux serveurs redondés nommés Tom et Jerry. Ces machines seront bien sûr installées avec le patch GrSEC afin d'en renforcer la sécurité ;
- **Refonte du réseau** Le réseau interne doit être revu pour de nombreuses raisons. Les idées d'évolutions sont le retrait de quelques machines du réseau public ; la libération de quelques adresses IPv4 ; l'utilisation du NAT sur le réseau des assocés (afin de pouvoir se connecter vers des machines extérieures en SSH ou encore de faciliter la mise en place du réseaux lors d'évènements tels que les Nuits du Jeu Vidéo) ; la création d'un réseau spécifique, accessible uniquement au Bureau *via* VPN, pour la gestion du DRAC.

4.1.7 Git

Il est prévu de remplacer le Redmine de projets.iens.net par un Chiliproject, plus récent, supportant Git et SVN. Le canal de travail est #git et le responsable du projet est Alexandre "Moïse" Morignot.

4.1.8 Estudines du Parc

- **Raclette** Service d'indexation de contenu pour la résidence des Estudines du Parc. L'application est prévue en Ruby avec Ruby on Rails comme framework pour le frontend Fromage (projet annexe). Le canal de travail est #raclette ;
- **Les câbleurs** Afin de donner l'accès internet aux résidents, Arise a besoin de câbleurs aux Estudines du Parc ;
- **Évolution du réseau** Plusieurs évolutions du réseau actuel sont à prévoir. Il faudra tout d'abord remplacer le serveur qui sert de passerelle ainsi que le redonder. De plus, afin de simplifier les manipulations du côté utilisateur, le DHCP pourra être proposé, ce qui nécessitera le renouvellement des switches qui ne permettent pas à l'heure actuelle d'assurer la sécurité nécessaire à cette fonctionnalité. Enfin, l'interface Web de gestion des câbleurs devra être revue, notamment à cause du fait qu'elle n'est pas adaptée pour un réseau avec DHCP.
- **Amélioration du débit** Des études d'amélioration du débit sont en cours. La première solution envisagée était le remplacement des bornes Wi-Fi sur le toit par de nouvelles permettant un débit de 100Mb/s. Cette idée a été mise de côté à cause des nombreux problèmes rencontrés avec le réseau de la Faculté ainsi qu'à cause du prix prohibitif de ces bornes (environ 7000€ pour deux bornes). Arise se tourne donc vers une solution bien plus évolutive qui serait la mise en place de la fibre optique reliée à l'école, qui permettrait de se passer du réseau de la Faculté et d'augmenter le débit bien plus significativement en changeant le matériel aux extrémités, le REVE fonctionnant à 10Gb/s.

4.1.9 Clubs, associations et locaux de l'école

- **iTV** Création d'une machine virtuelle pour l'encodage des vidéos ;
- **LanPartIIE** Amélioration du réseau pour les gros évènements en mettant en place de la QoS ;
- **Foyer et reste de l'école** Déploiement d'une deuxième borne Wi-Fi pour augmenter la couverture, finalisation du Wi-Fi ouvert Arise-Tutoriel.

4.1.10 Projets permanents

- Gestion du FTP : le FTP est continuellement alimenté par les photos et les cours que les élèves mettent en ligne. Il faut donc ranger et organiser les données mises en ligne. De plus, les responsables du FTP doivent s'assurer que la section des cours en ligne est remplie au maximum, quitte à la compléter eux-mêmes ;
- Suivi des projets : il existe plein d'autres projets sur projets.iens.net. Tous ces projets doivent être suivis afin de garantir leur bon avancement.