

RESINFO : un réseau au cœur des réseaux

Françoise Berthoud
LPMMC, UREC : CNRS
25 av des martyrs, 38052 Grenoble cedex
Francoise.Berthoud@grenoble.cnrs.fr

Catherine Grenet
UREC, CNRS
Université P. & M. Curie - Tour 65/66
4, place Jussieu - 75252 PARIS CEDEX 05
Catherine.Grenet@urec.cnrs.fr

Les membres du comité de pilotage de RESINFO

Résumé

Plusieurs administrateurs systèmes et réseaux se sont organisés, sur le terrain, pour répondre à diverses problématiques : charge de travail excessive, difficultés de développer de nouveaux outils, isolement au sein de leur entité, difficultés de se former etc... Depuis quelques années, quelques volontaires ont ainsi été à l'origine de « réseaux collaboratifs » ou « réseaux de compétences » ou encore « communautés de pratique ». Ces réseaux permettent de faciliter l'apprentissage, maîtriser et approfondir un domaine d'expertise, accélérer l'innovation, ils facilitent la résolution de problèmes et/ou mutualisent les ressources pour accéder à des connaissances rares ou à des moyens logiciels ou matériels onéreux. Ils sont organisés de façon très informelle et selon des modèles différents. Depuis un an environ, les animateurs de ces réseaux ont choisi de se fédérer au sein de RESINFO afin de partager leurs expériences, d'améliorer leur visibilité et le soutien de leur tutelle, ce qui concourt à l'amélioration de la qualité du service rendu.

Cette fédération de réseaux est soutenue par l'UREC (CNRS) même si les membres des réseaux sont issus de l'ensemble du secteur enseignement supérieur / recherche. Nous décrivons dans cet article l'ensemble de cette organisation.

Mots clefs

Administration systèmes et réseaux, réseau de compétences, communauté de pratique, fédération, organisation, partage d'expérience

1 Avant propos

Dans tout cet article (sauf dans l'expression administration systèmes et réseaux), il faut comprendre le terme réseau dans le sens « mise en relation de personnes autour d'un métier commun, à savoir l'administration des systèmes et des réseaux » .

2 Introduction

La situation de l'informatique dans le secteur de l'éducation/recherche, comme dans le secteur industriel et dans les services d'une façon générale, est stratégique parce qu'au cœur du système d'information, au cœur de la communication entre les individus et entre les différents acteurs. Support de la recherche dans nos laboratoires, service omniprésent, le système informatique exige de la part des professionnels qui sont responsables de son bon fonctionnement (les administrateurs systèmes et réseaux, aussi appelés « ASR » dans la suite du texte) une très forte réactivité, un niveau d'expertise technique élevé et en constante évolution, mais aussi des compétences en communication et en management.

Dans les conditions d'organisation actuelles, la charge qui repose depuis longtemps sur les administrateurs systèmes et réseaux engendre, dans un certain nombre de cas, des situations de stress très important, que ce soit dans les EPST ou à l'université [1] : l'administrateur doit posséder des compétences multiples, est sans cesse interrompu dans son travail, est soumis à diverses pressions et manque de repères, de recommandations.

Pourtant, l'évolution des outils informatiques, leur intégration progressive aux services et systèmes en place, aurait pu laisser croire que la tâche se simplifiait. Il n'en est rien. Certes les parcs informatiques tendent à s'homogénéiser (quoique la diversification des distributions de Linux n'aille pas dans ce sens), les systèmes deviennent plus stables mais les problèmes ont été déplacés : complexification des réseaux et des systèmes, intégration de plus en plus forte des techniques réseaux dans les couches systèmes, croissance importante du nombre et de l'interdépendance des applications, problèmes liés à la sécurité informatique, etc... Le développement d'outils d'aide à l'administration des systèmes (différents d'un système à l'autre évidemment), à destination du grand public le plus souvent, tend à faire « oublier » l'architecture de base du système. On peut craindre dans les conditions présentes de surcharge de travail des administrateurs systèmes et réseaux, et dans le contexte technique actuel une relative perte de savoir-faire.

Par ailleurs, il nous semble important de souligner le cadre général de travail des administrateurs systèmes et réseaux : plus de 50 % d'entre eux sont l'unique ASR de leur

laboratoire ou école et sont donc isolés dans leur entité. Ceci vient renforcer la nécessité d'être polyvalent (systèmes, réseaux, organisation...).

Enfin, on ne peut pas ignorer que les outils et méthodes développés et/ou déployés dans les différentes entités sont, pour une large part, les mêmes. La part du métier qui constitue dans le fond (contenu technique) un support de la recherche et donc spécifique au laboratoire ou du moins au domaine scientifique concerné ne représente pas en général, chez les administrateurs systèmes et réseaux, une part importante en temps de travail. S'il y a une nécessité de proximité entre l'ASR et le chercheur par exemple dans les laboratoires, la raison n'est pas tant liée aux développements techniques mais bien à la nécessité de réactivité « pointue » du personnel face à un problème soulevé par le chercheur ou l'administratif.

Dans ce contexte général, l'administrateur systèmes et réseaux a plusieurs solutions. Parmi celles-ci :

- Aller vers un allègement du service rendu.
- Se tourner vers la direction de son entité ou sa tutelle afin d'obtenir des moyens techniques, financiers et/ou humains en adéquation avec la charge de travail.
- Augmenter le niveau de collaboration, de partage d'expertise, voire de mutualisation afin de fournir le même service avec une charge de travail moindre (en particulier dans tout ce qui concerne la mise au point des outils, la veille technologique, etc...).

La première option, que personne ne souhaite, pourrait intervenir à la suite de l'échec des deux autres. La deuxième, même largement justifiée, a une issue incertaine dans le contexte de compression des effectifs que nous connaissons depuis assez longtemps. La troisième est concrètement la seule que les ASR peuvent mettre en œuvre, de leur propre initiative.

C'est donc assez naturellement vers cette troisième option que se sont tournés un certain nombre d'ASR. Nous décrivons dans cet article les structures informelles qui ont été mises en place au sein de notre environnement de travail, à savoir l'enseignement supérieur / recherche.

3 Les « communautés de pratique »

Voyons dans un premier temps les directions qu'ont suivies les entreprises qui rencontrent ces mêmes types de difficultés, même si le contexte est sensiblement différent.

Une rapide recherche sur Internet permet de découvrir le monde des « communautés de pratique ». Au début des années 90, à la suite de l'arrivée de l'Internet et de nouveaux logiciels de communication, alors même que nos communautés commençaient à partager leurs savoirs via des listes de diffusion, Wenger introduisait le concept des communautés de pratiques et les définissait ainsi [2] :

Les communautés de pratique peuvent exister sous plusieurs formes : internes à une entreprise ou communes à tout un secteur industriel ; localisées dans un établissement, un département ou étendues sur un large territoire et de multiples succursales ; certaines sont homogènes et ne regroupent que des gens ayant même formation professionnelle alors que d'autres peuvent

rassembler tous les gens concernés par un même problème ou travaillant sur un même territoire ; les CP peuvent être invisibles ou institutionnalisées...

Elles se définissent sous trois dimensions : les frontières de leur domaine d'application, leur existence sociale en tant que communauté et les outils, le langage, les histoires et documents que les membres de cette communauté partagent et s'échangent. Une communauté de pratique n'est pas un site web, une base de données et un répertoire de "best practices", c'est un groupe qui interagit, apprend ensemble, construit des relations et à travers cela développe un sentiment d'appartenance et de mutuel engagement.

On trouve encore chez ce même auteur : « Les communautés de pratique ne se mettent pas en place comme on met en place une équipe ou un projet avec des outils et des objectifs..., mais il faut encourager, favoriser le développement de processus et d'échanges entre des acteurs **volontaires**. On soutient une CP, on ne la dirige pas. Même dans les entreprises qui investissent beaucoup dans les CP, ce sont des facilitateurs qui coordonnent les communautés : avant que d'être des experts du domaine, ils agissent en tissant des liens entre les membres de la communauté, des liens qui se réaliseront tout autant de manière privée, en rencontres face à face ou au téléphone que par des événements et activités publics de la communauté. Ainsi, le développement de la communauté ne repose pas seulement sur l'addition de moments dans un programme public d'activités mais aussi sur la vitalité de ces liens réticulaires entre membres et sous groupe. »

En plus de dix années, ce concept a été largement repris et développé pour le plus grand bénéfice des entreprises qui l'ont exploité. On trouve une grande quantité d'ouvrages consacrés au sujet avec de nombreux conseils concernant l'animation et/ou la coordination. [3][4][5][6][7]

4 Les réseaux d'ASR dans la communauté enseignement / recherche

La lecture des documents relatifs au développement des « communautés de pratique » sur Internet constitue un élément intéressant pour mieux comprendre et analyser l'émergence de réseaux de compétences au sein de nos organismes. En effet depuis une quinzaine d'années, mais surtout depuis le développement des outils Internet, un certain nombre de réseaux d'administrateurs systèmes et réseaux ont émergé. Ils ont souvent été créés à la suite des formations à la sécurité informatique organisées par le CNRS (SIARS¹), parfois indépendamment, et ce, de façon très spontanée le plus souvent, en réponse à un besoin ressenti sur le terrain. On citera les réseaux de : Bordeaux (RAISIN), Gif s/Yvette (Gif-Sys), Grenoble (SARI), Languedoc-Roussillon (LASER), Nice-Sophia (Admin06), Normandie, Orléans, Strasbourg (X/STRA), ainsi que le réseau de l'IN2P3 et celui des laboratoires de mathématiques du CNRS (Mathrice). Chacun de ces

¹ SIARS : Sécurité Informatique pour les Administrateurs Réseaux et Systèmes (<http://www.urec.cnrs.fr/article209.html>)

réseaux est présenté en annexe de cet article (saut le réseau de l'IN2P3 en cours de restructuration et le réseau Mathrice qui fait l'objet d'un autre article).

Une particularité partagée par ces structures est que (au moins en ce qui concerne les réseaux régionaux), elles sont nées spontanément de la volonté de quelques ASR motivés, sans concertation les uns avec les autres, sans volonté politique de la part de nos tutelles.

Voyons dans un premier temps quels sont les points communs à ces « réseaux ».

Leurs thématiques diffèrent assez peu : les réseaux auxquels nous nous intéressons dans cet article ont pour domaine d'application l'administration systèmes et réseaux (y compris les aspects de sécurité informatique). Les individus qui les constituent sont issus du monde de la recherche et de l'enseignement supérieur. Ils sont fédérés par des projets, des problématiques similaires. Les contours géographiques de ces réseaux sont variables mais toujours définis par les animateurs : à l'échelle du campus, de l'agglomération, de la région et même national dans le cas du réseau Mathrice.

Les raisons qui motivent les animateurs à restreindre le périmètre géographique de leur réseau sont d'ordre historique ou liées à la taille de la population concernée.

Quoiqu'il en soit, il est intéressant de remarquer que les objectifs de ces réseaux convergent entre eux (et convergent également avec les objectifs des communautés de pratique qui ont eu un développement parallèle dans d'autres secteurs). Ces objectifs sont :

- faciliter l'apprentissage
- maîtriser et approfondir un domaine d'expertise
- accélérer l'innovation
- faciliter la résolution de problèmes
- mutualiser les ressources pour accéder à des connaissances rares ou à des moyens matériels ou logiciels onéreux.

Ces réseaux (ou communautés de pratique) permettent donc

- la circulation du savoir :
 - o en partageant des connaissances
 - o en partageant des pratiques communes
 - o en enrichissant le savoir-faire
 - o en formalisant de nouvelles pratiques
 - o en facilitant l'innovation.
- le tissage de liens sociaux :
 - o en interagissant les uns avec les autres
 - o en apprenant ensemble
 - o en construisant des relations
 - o en créant un sentiment d'appartenance
 - o en maintenant un engagement mutuel.

Les outils, langages, histoires et documents que les membres de chaque réseau partagent sont spécifiques et

liés à chaque contexte particulier ainsi qu'aux possibilités des animateurs.

On trouvera en annexe de cet article une description de chacun des réseaux. Le lecteur y trouvera toute la diversité qui fait la richesse de ces structures.

5 RESINFO : pour soutenir ces réseaux et aller plus loin...

Les principes auto organisateurs et basés sur le volontariat qui sous-tendent la création et le développement de ces réseaux se heurtent à des limites : limites financières, limites de temps et de disponibilité. Les animateurs de ces réseaux ont exprimé le besoin de s'intégrer, de se fédérer au sein d'une organisation reconnue, tout en restant souple.

5.1 RESINFO : une organisation fédérative, pour quoi faire ?

Même si chacun des réseaux régionaux présentés en annexe est original dans son fonctionnement et ne représente pas un modèle reproductible et idéal, les échanges entre animateurs peuvent enrichir chaque communauté. Les expériences et l'information sur les projets et les actions en cours permettent donc de compléter et d'élargir les objectifs des réseaux régionaux.

Les objectifs de la fédération sont, entre autres :

- d'aller vers une vision d'ensemble des formations proposées par les différentes régions, et en particulier des plans de formation des différentes délégations régionales du CNRS
- de proposer une plus large palette de formations aux ASR par la mise en place de formations spécialisées nationales
- de favoriser la diffusion des résultats de la veille technologique et le développement de nouvelles méthodes d'acquisition des connaissances
- d'aider les responsables (animateurs) de réseaux à mieux comprendre la dynamique et les enjeux du travail collectif
- d'offrir aux réseaux un budget de fonctionnement et de soutenir certaines actions régionales, en particulier sur le plan financier
- d'aider à la création de nouveaux réseaux
- de synthétiser les réflexions sur différents aspects du métier :
 - juridiques et déontologiques,
 - organisationnels : en particulier aider les ASR à définir leur domaine de responsabilité et leurs missions dans leur environnement (laboratoires, campus...),
 - évolution dans le contexte des changements d'organisation dans les établissements de la recherche publique.

5.2 Constitution et organisation

Quelques structures fédératives nationales rassemblent déjà des administrateurs systèmes et réseaux (comme le CSIESR, Comité des Services Informatiques de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche), mais il nous est apparu que les populations concernées par les réseaux présentés ci-dessus, en particulier les informaticiens isolés dans des laboratoires, n'avaient pas, jusqu'ici, trouvé de structures fédératives répondant à leurs besoins.

Par ailleurs l'échelle locale des réseaux régionaux nous semblait intéressante sur le plan pratique pour fédérer des personnels n'ayant pas la possibilité (pour des questions de temps et d'argent) de se déplacer.

Il restait donc à trouver une organisation officielle, dans notre contexte particulier d'organismes entremêlés.

Le CNRS soutient depuis fort longtemps les réseaux technologiques (ou réseaux de compétences) par l'intermédiaire de la MRCT², il nous a donc semblé naturel de nous tourner vers cet organisme. Finalement, nous avons été orientés vers l'UREC (Unité REseau du CNRS) dont l'une des missions est l'animation technique des administrateurs systèmes et réseaux. C'est au début de l'année 2005 que la fédération de réseaux RESINFO (et donc de façon indirecte, tous les réseaux régionaux ainsi que la tâche des animateurs) a été officiellement reconnue par le CNRS et soutenue par l'UREC qui participe à son animation.

Un comité de pilotage constitué des animateurs de réseaux régionaux et réseaux de département scientifique d'une part et du directeur de l'UREC d'autre part, et auquel est invité le CRU³, se réunit une à deux fois par an pour définir les orientations de la fédération. Ce comité précise les actions communes et les met en œuvre.

La fédération est dotée d'un budget propre dont une partie est destinée aux activités de la fédération elle-même et l'autre à soutenir le fonctionnement des réseaux d'ASR régionaux, en leur attribuant annuellement un budget de fonctionnement. Ce budget prévoit aussi des subventions exceptionnelles pour des actions spécifiques au sein des réseaux.

5.3 Les actions de la fédération

Les actions entreprises par RESINFO depuis ce début d'année s'articulent autour de trois grands axes :

- la formation (au sens large) des informaticiens
- l'accueil des nouveaux entrants au CNRS
- des réflexions autour du métier d'administrateur systèmes et réseaux

Nous avons par ailleurs développé le site web de RESINFO (<http://www.urec.cnrs.fr/asr/resinfo>), site sur lequel les ASR devraient trouver à terme des liens sur les

réseaux régionaux ou thématiques, et sur des informations techniques ou non relatives à leur métier.

La formation (au sens large) des informaticiens

Nous entendons ici par formation l'acquisition de l'ensemble des savoirs et savoir-faire que doit maîtriser un informaticien (ASR) pour, non seulement maintenir ses compétences à jour, mais aussi acquérir de nouvelles connaissances.

Nous distinguerons dans cet ensemble l'autoformation de la formation classique (maître/élève).

- Concernant l'autoformation, elle s'étend de la veille technologique à des mécanismes d'apprentissage plus formels même si l'informaticien est seul devant son livre ou son écran. La veille technologique permet de prendre connaissance (de façon superficielle) de l'évolution technologique et nécessite une attention quotidienne via le web, les journaux d'information, les discussions informelles, etc. L'autoformation nécessite une attention plus soutenue dans la recherche/lecture de documentations (tutoriaux) dans le but de mettre en œuvre une technique. Cependant, la frontière n'est pas toujours nette entre la veille technologique et l'autoformation. Le manque de temps et de disponibilité chroniques des ASR d'une part et le foisonnement des informations d'autre part, peuvent transformer ce travail d'autoformation en « parcours du combattant ». C'est pour aider les ASR à faire un « tri » pertinent parmi les technologies existantes ou émergentes (compte tenu de notre contexte professionnel), pour aider les ASR à trouver des documents bien adaptés que les réseaux régionaux et thématiques proposent des séminaires techniques.

Nous avons fait le choix de rassembler les supports de ces présentations et les documents référencés au sein d'une rubrique du site web de RESINFO [8].

- Concernant les formations classiques, nous avons rassemblé sur notre site web l'ensemble des offres de formation relevant du métier d'ASR proposées par la communauté enseignement-recherche, c'est-à-dire les formations proposées par les différentes délégations régionales du CNRS ainsi que celles proposées par d'autres organismes (formations CiRen par exemple). Ceci permet de fournir à chaque ASR une vision complète et diversifiée des formations. Le regroupement de ces informations est aussi une aide pour les services de formation permanente lors de l'établissement des propositions de formation.
- Enfin, nous projetons de mettre en place, fin 2005 ou début 2006 :
 - o des ateliers d'expérimentation ou de transmission de savoir-faire sur des sujets en émergence.
 - o des journées thématiques nationales sur des sujets techniques porteurs, au cœur de nos métiers, afin de répondre aux besoins de tous, y compris les administrateurs systèmes et réseaux qui sont isolés de tout réseau régional. Ces journées permettront de présenter des retours d'expérience, des

² Mission Ressources Compétences Technologiques

³ Comité Réseau des Universités

synthèses, des éléments techniques tangibles de façon relativement souple.

L'accueil des nouveaux entrants au CNRS

Depuis deux ans, l'UREC contacte les nouveaux entrants au CNRS (BAP E) afin de leur fournir un minimum d'informations sur les structures concernant l'informatique mises en place au CNRS. Cette année, nous avons décidé d'accentuer nos efforts en direction de cette population en les conviant à une journée de présentation, d'échanges et de retours d'expérience autour du métier d'administrateur systèmes et réseaux. Cette journée a eu lieu en juin 2005. Elle a rassemblé une soixantaine d'agents qui ont jugé cette journée très riche et à renouveler !

Des réflexions (et des actions) autour du métier d'administrateur systèmes et réseaux

Nous avons engagé un travail de réflexion autour du métier d'administrateur systèmes et réseaux au travers de plusieurs actions :

- nous avons renforcé nos liens avec l'observatoire des métiers du CNRS.
- nous faisons partie du groupe REFERENS (groupe de travail ministériel chargé de l'actualisation des fiches d'emploi type)
- nous avons élaboré un document destiné à aider chaque ASR à rédiger un rapport d'activités (en cours de publication sur le web de RESINFO)

Dans l'année qui vient, nous souhaitons en plus développer les actions de soutien aux animateurs des réseaux d'ASR, en particulier leur proposer une formation autour des concepts d'animation de réseaux de compétences..

6 Créer un réseau de compétence dans sa région, quelques conseils

Il faut bien avoir à l'esprit qu'un réseau de compétences ne s'impose pas, toutes les expériences qui ont réussi ont émergé au sein d'un (tout) petit groupe de volontaires dont l'un au moins avait la capacité d'animer la structure informelle. Les éléments qui nous semblent essentiels au succès sont : un environnement favorable (définir le périmètre géographique du réseau d'ASR en fonction de ce critère), une (des) thématique(s) pertinentes (définir ces thématiques ensemble) et un soutien adéquat (des services de formation / ressources humaines de votre délégation et/ou université... en particulier) [6]. La fédération de réseau RESINFO peut vous aider au démarrage, pour cela contactez : resinfo-contact@services.cnrs.fr, nous nous mettrons en contact avec vous.

7 Conclusion

En conclusion nous reprendrons un extrait du livre blanc consacré aux communautés de pratique [7] : « *L'organisation en réseau peut se définir comme un ensemble d'individus, fédérés par leurs relations et non pas par des liens d'autorité, échangeant autour de préoccupations communes et collaborant entre eux selon des modalités souples, et des rôles informels.* » Cette

organisation en réseau collaboratif n'est pas récente mais elle prend une importance nouvelle parce que :

- le fonctionnement informel des réseaux en fait des organisations très souples, capables de s'adapter facilement et rapidement à l'évolution du contexte. Les réseaux sont créatifs, innovants. Ils contribuent à tisser des liens dans une communauté qui en a grandement besoin.
- Les nouvelles technologies, en particulier l'usage courant des outils collaboratifs permettent aux réseaux d'organiser les échanges de façon très efficace, de répartir les rôles, de concentrer les ressources.

La récente reconnaissance de ce type d'organisation par nos tutelles (CNRS, voir aussi le rapport sur la situation des personnels techniques écrit au moment des états généraux de la recherche [9]) et leur soutien devrait nous permettre d'accroître encore notre potentiel, notre créativité afin de fournir à nos utilisateurs (chercheurs, enseignants, etc.) un service performant, particulièrement adapté à notre contexte de travail (recherche), et ce sans recourir à des forces extérieures, généralement très coûteuses et difficiles à intégrer dans nos modes de fonctionnement.

Annexe : les réseaux régionaux en détail

Vous trouverez dans cette annexe un descriptif de chacun des réseaux d'ASR régionaux.

❖ Bordeaux : RAISIN (<http://raisin.u-bordeaux.fr>)

Contact : Anne Facq (Anne.Facq@crpp-bordeaux.cnrs.fr) et Régis Devreese (Regis.Devreese@ixl.fr)

Le réseau des informaticiens de Bordeaux se nomme RAISIN (Réseau d'Animation des Informaticiens Systèmes INter-établissement).

Historique

Il a été créé en septembre 2004 suite aux formations SIARS de 2003 qui ont permis de constater une forte demande de partage d'expérience notamment de la part d'informaticiens isolés dans leur laboratoire. La préférence a été donnée, pour des raisons pratiques, à un réseau restreint à l'agglomération bordelaise mais ouvert sur l'ensemble des établissements de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Le réseau RAISIN comprend 90 informaticiens provenant d'établissements différents : universités de Bordeaux, CNRS, INRA...

Organisation

Le comité de pilotage de ce réseau, composé de cinq informaticiens, se réunit une fois par mois afin d'organiser la vie du réseau.

Fonctionnement

Des séminaires ont lieu tous les mois sur des sujets techniques (méthodes d'anti-spam, sans fil, investigations forensiques...) ou métier (débat sur le métier d'ASR).

Afin de faciliter le partage d'expérience au sein du réseau RAISIN, un site web collaboratif <http://raisin.u-bordeaux.fr> et une liste de diffusion ont été mis en place.

Ce réseau rassemble des informaticiens qui travaillaient déjà en petit groupe mais aussi des informaticiens isolés dans leur structure. Il favorise la circulation des informations (veille technologique, expérience) et le contact avec les compétences locales, ce qui permet aux informaticiens de gagner du temps dans la mise en place de solutions, d'améliorer leur organisation.

❖ Campus de Gif sur Yvette (Réseau Gif-Sys)

Contact : Michel Debest (Michel.Debest@cncrs-gif.fr)

Ce réseau a été créé à l'initiative du Responsable du Réseau du Campus en 1993. Il est animé actuellement par le RSI de la Délégation et le Responsable du Campus de Gif.

Les participants sont les responsables informatiques des unités du Campus de Gif sur Yvette, plus deux personnes issues de deux unités qui ne possèdent pas de poste d'informaticien. Cela signifie que toutes les unités du Campus sont représentées.

Ce groupe compte actuellement trente personnes.

Objectifs

Coordonner les actions du Réseau Campus avec celles issues des laboratoires.

Mode de fonctionnement

Le premier vendredi de chaque mois (sauf août) se tient une réunion dans une salle du laboratoire qui héberge actuellement l'équipe Réseau Campus. L'ordre du jour est proposé par les animateurs en fonction des problèmes rencontrés dans le mois écoulé.

Des groupes de travail sont constitués en interne sur des sujets nécessitant un travail plus approfondi. Un compte rendu est toujours fait lors des réunions mensuelles. Le fonctionnement est complété par une liste de diffusion fermée sur les utilisateurs.

Différentes actions marquantes

- mars 1999 : opération sécurité sur toutes les unités du Campus
- mars et octobre 2002 : opération SIARS (deux éditions), ces opérations ont regroupé les principaux laboratoires (7) du Campus et des laboratoires d'Orsay (9)
- en 2002-2003 le groupe de travail PhpMyCampus a développé une base de données de gestion de parc informatique de laboratoire fédérée au niveau du Campus : travail présenté à JRES2003.

❖ Grenoble (SARI) (<http://sari.inpg.fr>)

Contacts :

Francoise Berthoud (Francoise.berthoud@grenoble.cnrs.fr),
Joëlle Prevost (Joelle.Prevost@imag.fr), ou groupe de coordination (adminsari@listes.grenoble.cnrs.fr)

Historique

En 2002 un petit groupe d'administrateurs décide de créer un réseau local technologique pour les personnes ayant en charge l'administration systèmes et réseaux. Le réseau technologique est vu comme un moyen souple et évolutif pour aider les ASR dans leurs fonctions et par là, contribuer à une meilleure gestion des services et des systèmes d'information.

Les objectifs du réseau

- Faciliter la communication entre les informaticiens systèmes et réseaux.
- Permettre l'échange de compétences, mutualiser les expériences.
- Favoriser l'exploitation, le développement de nouvelles technologies
- Créer un potentiel permettant de répondre aux demandes d'audit des ressources informatiques à la demande de laboratoires.
- Aller vers une démarche qualité de l'informatique dans les laboratoires.

Population concernée

Notre démarche consiste à rapprocher les informaticiens en se basant sur la proximité de leurs métiers et non sur leur employeur. Le réseau est ouvert à toute personne de Grenoble exerçant une fonction technique se rapportant à l'administration systèmes et réseaux, dans les environnements de recherche ou d'enseignement, quel que soit son grade ou son organisme de rattachement (CNRS, Education...).

L'adhésion est une démarche volontaire, elle se concrétise simplement par l'inscription à la liste de diffusion associée. Elle n'est pas conditionnée à la participation à la vie du réseau, ce qui pourrait être un frein à l'adhésion, du fait des contraintes supportées par de nombreux ASR.

On voit une progression régulière des abonnements (180 à ce jour), où tous les organismes sont représentés.

Organisation

Un comité de pilotage représentatif des tutelles des personnels concernés est réuni une fois par an. Il apporte une garantie sur le bon fonctionnement du réseau, et son existence participe à l'officialisation de SARI.

Un groupe de coordination constitué de quelques administrateurs systèmes et réseaux (neuf à ce jour), partiellement renouvelés selon les besoins, se réunit une fois par mois pour animer et coordonner le réseau.

Activités

Les échanges techniques

Plus que via la liste de diffusion saritech, les échanges techniques au sein de SARI se font en réalité, soit au travers des groupes de travail et des listes de diffusion associées aux groupes de travail, soit à l'occasion de rencontres lors des séminaires.

Groupes de travail

Ils se forment sur des sujets qui mobilisent quelques personnes, pour une durée de quelques mois et doivent donner lieu à des conclusions, des présentations, éventuellement à des travaux pratiques que nous appelons « ateliers ». Dès lors qu'ils ont atteint leur objectif, nous sommes attentifs à leur clôture. Il est préférable de créer un nouveau groupe si les objectifs évoluent dans le temps.

Les séminaires

Outre les séminaires techniques proposés par les groupes de travail, nous proposons des présentations plus ou moins techniques en essayant de cibler la population d'ASR dans son ensemble (T à IR). Ces séminaires ont rencontré plus ou moins de succès : entre 10 et 60 participants selon le thème abordé. D'une façon générale, les séminaires très techniques et applicatifs rencontrent plus de succès que les autres.

La formation

Au delà des présentations et séminaires, nous travaillons en étroite collaboration avec le service de la formation permanente du CNRS, pour proposer des formations plus longues, répondant à des besoins exprimés par les ASR.

Réflexions sur le métier d'ASR

Avec le déploiement des ENT, des systèmes d'information, avec les externalisations de service, une évolution importante du métier est en cours. Il nous est apparu qu'une réflexion était nécessaire pour permettre aux ASR d'être acteurs dans ce changement.

Peut-on mesurer les effets de l'existence du réseau ?

Notre estimation de l'utilité du réseau se base sur la fréquentation, statistiquement bonne, des activités proposées par le réseau.

Faut-il aller plus loin ? Définir des indicateurs, réaliser des enquêtes ? La discussion est ouverte. Pour notre part nous pensons qu'il serait coûteux de mettre au point des outils de mesure pertinents. Par contre il est indispensable de s'interroger régulièrement sur l'adéquation des activités aux besoins. Le rapport annuel devant un comité de pilotage, représentant les tutelles et incluant des personnalités diverses est l'occasion de le faire.

❖ Languedoc-roussillon (LASER) (<http://laser.igh.cnrs.fr>)

Contacts : Gilles Requilé (gilles.requile@imgc.univ-montp2.fr) et Jean-Luc Oms (jean-luc.oms@lirmm.fr)

Origines

Le projet d'un réseau d'Administrateurs Système et Réseau (ASR) en région Languedoc-Roussillon est issu du travail réalisé par les coordinateurs sécurité CNRS dans la région Languedoc Roussillon. Les différentes opérations sécurité et les deux formations SIARS organisées en 2000 et 2001 ont permis d'identifier une forte demande d'un lieu d'échange pour parler de thèmes techniques autres que ceux de la stricte sécurité ainsi que des questions de positionnement dans le laboratoire.

Les débats, rencontres et échanges qui ont eu lieu lors de JRES2003 ont permis de s'assurer que ce besoin était largement partagé par d'autres. C'est donc tout naturellement que nous sommes associés en 2004 au projet RESINFO pour rejoindre d'autres régions où ce type de structure était déjà présente.

Caractéristiques

Il faut noter deux caractéristiques principales de la région qui ont des conséquences sur les activités de LASER :

- Présence de la quasi-totalité des organismes de recherche publique et cinq universités d'où une richesse potentielle d'échange issue de la diversité des situations.
- Région étendue en longueur avec trois pôles géographiques principaux : Montpellier (avec Sète et Béziers) où est concentré une grande partie des collègues, Nîmes-Alès, Perpignan (avec Banyuls, Odeillo et Tautavel), ce qui tend à privilégier les rencontres à Montpellier.

Cette structure régionale de LASER est néanmoins un bon compromis entre le niveau national auquel tout le monde ne peut pas participer (coût des missions) et le groupe local

abordant des questions spécifiques (comme celui, très actif, de l'Université de Montpellier 2) pour apporter des perspectives d'activités et de formations élargies au plus près des préoccupations des collègues.

Fonctionnement

Le réseau LASER regroupe les collègues sur la base du « métier » et du volontariat. C'est un réseau professionnel du CNRS mais il est ouvert à tous les ASR du monde de l'enseignement/recherche à caractère public situé dans la région du Languedoc-Roussillon.

Il est organisé autour de moyens de communications : une liste de diffusion (laser@igh.cnrs.fr) et un site Web (<http://laser.igh.cnrs.fr>). Un Groupe de Coordination représentant au mieux la diversité des collègues et des sites assure le suivi des activités et initie les projets. Il se réunit deux à trois fois l'an ou plus selon les besoins.

Actions réalisées et à venir

Conférence : Droit et Informatique.

Séminaires et retours d'expériences : « SPAM et antivirus », « Ldap et Radius », « IPV6 - Mobilité- Qualité de service »

Cours : « L'architecture et la microarchitecture des processeurs »

Projets : Séminaire visioconférence, VRVS, Mise en œuvre du sans fil, Téléphonie sur IP, Formation Python et Perl, Démarche de Qualité en informatique.

❖ Nice-Sophia (ADMIN06) (<https://admin06.sophia.cnrs.fr>)

Contact : Eric Drezet (Eric.Drezet@crhea.cnrs.fr) et Daniel Lecron (daniel.lecron@sophia.cnrs.fr)

Le groupe ADMIN06 a été créé suite au constat du manque de communication, de rapprochement, et de connaissance entre les membres d'une même communauté travaillant dans un secteur géographique proche.

La raison première pour avoir créé ce groupe, était de permettre aux différents acteurs qui composent cette communauté d'être en contact, de se rencontrer et de confronter leurs connaissances et leur savoir-faire pour le bénéfice de tous.

Il restait à définir la population avec laquelle nous souhaitions composer le groupe « ADMIN06 ».

En tout état de cause, la population s'est naturellement regroupée autour de la spécialité « Administrateur Systèmes et Réseaux » en provenance de toutes les structures avec lesquelles le C.N.R.S. travaille en collaboration (EPST, Enseignement Supérieur, Université).

Le groupe est actuellement constitué de 30 administrateurs « Systèmes et Réseaux », lesquels représentent une vingtaine d'unités sur la quarantaine de la circonscription.

Le groupe est appelé à recevoir quelques administrateurs supplémentaires, mais dans un nombre limité par le mode de fonctionnement d' « ADMIN06 ».

Tous les deux mois environ « ADMIN06 » se réunit pour discuter de points variés et de solutions mises en place. Chaque réunion se tient dans une unité différente.

Le groupe est reçu par l' « Administrateur Système et Réseaux » de l'unité, qui est lui-même membre de la communauté. L'administrateur devient, le temps de la réception du groupe, le maître de séance et anime la réunion.

Durant cette réunion, il présente son unité ainsi qu'une solution technique qu'il a mise en œuvre au sein de son unité. Ensuite, les questions diverses sont abordées avant de définir, en fin de séance, la date, le lieu et l'ordre du jour de la prochaine réunion.

Le réseau « ADMIN06 » s'est doté de différents outils pour répondre aux objectifs qu'il s'est fixé :

- Pour commencer il existe une liste de diffusion spécifique « List-Admin06@sophia.cnrs.fr » mise en œuvre par le Réseau Campus du C.N.R.S. de Sophia-Antipolis.
- Un portail collaboratif « <https://admin06.sophia.cnrs.fr> » constitue un autre de ces outils. Il est mis en place au sein de l'unité « CRHEA » du C.N.R.S. sur le site de Sophia Antipolis.

Ces deux ressources ne sont pas centralisées dans la même unité. La raison en est simple, la communauté doit pouvoir partager ses ressources et ses compétences dans différents domaines. C'est le cas ici.

La liste de diffusion doit permettre de joindre les différents membres et leur donne les moyens de communiquer entre eux.

Le portail collaboratif doit permettre d'afficher et de rendre disponibles des informations pour tous. Le portail est donc organisé de manière à ce que tous les membres puissent en être acteurs.

Les deux animateurs du groupe ADMIN06 sont administrateurs du site portail dans sa globalité.

Le réseau « ADMIN06 » existe depuis trois ans, les membres participent aux réunions d'une manière régulière. Le fait de se réunir chaque fois dans une unité différente est un plus pour la dynamique du groupe et rejoint l'objet premier de sa création : accroître les relations entre les ASR de la région.

Les membres du groupe « ADMIN06 » ont accueilli favorablement le portail collaboratif. Outre le fait de mettre à disposition des documents techniques correspondant à des réalisations concrètes, ce portail permet à la communauté de mettre en lumière les compétences de chacun. C'est un plus dans l'objectif du partage de connaissances entre tous.

Un des nouveaux objectifs du groupe est d'initier des demi-journées à thème pour l'ensemble de la circonscription.

❖ Normandie : Réseau des informaticiens normands

Contact :

Laurette Chardon (Laurette.Chardon@greyc.ensicaen.fr)

Le réseau normand des administrateurs systèmes et réseaux a été créé en octobre 2004 suite à une formation sur la sécurité informatique pour les administrateurs systèmes et réseaux (SIARS) initiée par l'UREC. Le réseau est donc très récent. Environ 25 personnes le composaient au départ.

Depuis cette formation SIARS, un séminaire a été organisé en juin 2005 sur le service LDAP avec comme objectif d'élargir la portée du réseau sur la communauté régionale RENATER, vers les rectorats (Caen et Rouen), les universités (Caen, Rouen et Le Havre) et les établissements publics d'enseignements (ENSI Caen, INSA de Rouen, ESC, ESIGELEC...).

Cet objectif a été en grande partie atteint d'une part par le nombre de participants (50 personnes) et d'intervenants (les rectorats, les universités, deux laboratoires et le centre de ressources informatiques de Haute-Normandie, le CRIHAN) et d'autre part par le nombre d'inscriptions sur la liste de diffusion du réseau (ars19@services.cnrs.fr).

Le réseau compte à ce jour 60 personnes avec la répartition suivante : 32 % d'universitaires, 30 % d'agents CNRS, 38 % des établissements publics (écoles d'ingénieurs, rectorats) et est animé par deux personnes.

Les actions futures prévues porteront sur un second séminaire en fin d'année 2005 sur le WiFi et également sur la préparation d'une formation au cours de l'année 2006 (thèmes à préciser). Un autre objectif est d'élargir le réseau aux autres établissements publics (IUFM entre autres) et aux administrateurs universitaires ne travaillant pas dans les centres de ressources informatiques ainsi que ceux travaillant au Havre et à Cherbourg.

❖ Strasbourg (X/STRA) (<http://xstra.u-strasbg.fr>)

Contacts :

Jean-Yves Hangouet (jean-yves.hangouet@newb6.u-strasbg.fr) et Frédérique Ostré (Frederique.Ostre@sciences-vie.u-strasbg.fr)

En octobre 1989, l'idée de création d'un groupe d'utilisateurs d'Unix était déjà en gestation. Le projet se mettait en place en janvier 90.

Le groupe a pour nom X/STRA et ses membres de provenances diverses appartiennent à la communauté scientifique des universités strasbourgeoises et du CNRS. La majorité d'entre eux exercent des fonctions d'administrateur de machines sous système d'exploitation Unix ou autres, sont administrateurs réseaux et sont souvent impliqués dans les choix de nouveaux logiciels ou appareils, tels que des ordinateurs, des périphériques, du matériel réseau...

La communication est l'activité essentielle du groupe : elle se fait par trois voies.

Des réunions mensuelles régulières

L'ordre du jour est varié, mais cerne les différentes manifestations informatiques des scientifiques strasbourgeois. Un tour de table permet à chacun d'exposer ses problèmes et oriente ainsi les thèmes des futures réunions ou séminaires. Certains membres interviennent pour exposer leur expérience dans un type d'activité : utilisation de logiciels spécifiques, conception d'un réseau de laboratoire, mise en place de nouvelles versions de systèmes d'exploitations, etc.

Des réunions thématiques sont aussi organisées (La sécurité sur Osiris, quel poste de travail pour l'avenir ?, diverses solutions pare-feu,...)

Le groupe dispose d'une liste privée « xstra@u-strasbg.fr » et un serveur Web « <http://xstra.u-strasbg.fr> »

Réservée aux participants aux réunions, cette liste assure des échanges d'informations de façon permanente. Ceci permet, entre autres, aux personnes compétentes et informées de dépanner un membre du groupe qui a un problème Unix/réseau/autre bien précis, de fournir des renseignements sur un type de matériel qu'un utilisateur voudrait acquérir, de diffuser à la communauté une information susceptible de la concerner : annonce de séminaires, article dans une revue, session de formation,... Et bien sûr, cette liste participe à la gestion des réunions et séminaires du groupe X/STRA.

Le serveur Web est un outil de communication pour les membres du groupe X/STRA mais aussi pour la communauté scientifique strasbourgeoise. Il est là pour faire connaître le groupe (présentation des membres, du groupe et de ses objectifs) et pour centraliser les travaux du groupe (référencer les séminaires et les informations techniques).

Des séminaires ou démonstrations de matériel, des formations

Troisième activité de communication de X/STRA, ces séminaires et démonstrations de matériels, selon les thèmes abordés, sont réservés aux membres du groupe ou ouverts à l'ensemble de la communauté scientifique strasbourgeoise. Différents domaines ont été explorés dans le cadre de ces manifestations. Ils sont développés, soit par des membres du

groupe, soit par des personnes extérieures ayant les compétences recherchées (Windows et différences avec Unix, couplages logiciels de messagerie/anti-virus, Webmail sécurisé, réseau Wifi et déploiement sur Osiris, réinstallations de postes en double boot Windows/Linux).

Diverses formations ont été organisées et animées par des membres du groupe X/STRA avec le soutien des services de formation continue/permanente de l'ULP et du CNRS : « initiation Unix », « Unix avancé », « sécurité informatique pour les administrateurs système et réseau », « Droit et Informatique ».

En juin 2003, un premier colloque a été organisé sur le thème de « Sécurité et nouvelles technologies ». Le séminaire était animé par des membres du groupe X/STRA et des personnes extérieures. Une centaine de personnes est venue assister au colloque.

X/STRA est un réseau d'entraide professionnelle qui fédère des personnes de tout horizon de la communauté scientifique strasbourgeoise (agents universitaire, CNRS et autres EPST). C'est une structure transversale qui permet d'être une force de réflexions et de propositions.

Les objectifs sont de mettre à disposition les compétences de chacun pour la communauté, de réduire l'isolement des informaticiens dans les services/laboratoires, d'augmenter la cohésion professionnelle, d'assurer des échanges techniques de haut niveau.

Bibliographie

- [1] Gérard Milhaud et Olivier Pagé, Petit manuel anti-dépression à l'usage des administrateurs systèmes et réseaux. Dans *Actes du congrès JRES2001*, pages 227-242, Lyon, décembre 2001.
- [2] Wenger Etienne, *Communities of Practice, Learning, Meaning, and Identity*, Cambridge University Press, 1998
- [3] La lettre du CEDIP – En lignes n°28 – janvier 2004 – fiche technique n°28
- [4] « Communautés de pratique et gestion de savoirs », Gilles Beauchamp, http://radio.weblogs.com/0101569/outlines/communities_et_savoirs.html
- [5] Valérie Chanal, Communautés de pratique et management par projet : A propos de l'ouvrage de Wenger (1998) *Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity*. M@n@gement, Vol. 3, No. 1, 2000, 1-30
- [6] « Travailler, apprendre et collaborer en réseau », Guide de mise en place et d'animation de communautés de pratique intentionnelles », Louis

Langelier,
<http://www.cefrio.qc.ca/pdf/GuideCommunautes.pdf>.

- [7] Knowings et pôle productique Rhône-Alpes, S. PAROT, F. TALHI, JM MONIN, T. SEBAL *livre blanc : les communautés de pratiques*, nov. 2004
- [8] <http://ww.urec.cnrs.fr/asr/resinfo/>
- [9] http://cip-etats-generaux.apinc.org/article.php?id_article=440