



---

**Bilan 2007-2010 des activités du RI3  
(Réseau des Informaticiens de l'IN2P3 et de l'IRFU)**

Mai 2010

<b>1. SYNTHÈSE A L'ADRESSE DU LECTEUR PRESSE .....</b>	<b>3</b>
<b>2. GROUPES DE TRAVAIL .....</b>	<b>4</b>
2.1. Le groupe Sécurité .....	4
2.2. Le groupe W2K (Windows 2000) .....	4
2.3. Le Groupe de travail Nomadisme.....	4
2.4. Groupe Forges .....	5
2.5. e-Séminaires (initialement Webinaires RI3).....	5
2.6. Site Web du RI3 .....	6
2.7. Lettre IN2P3 Informatique .....	7
<b>3. FORMATION.....</b>	<b>8</b>
<b>4. JOURNÉES INFORMATIQUE IN2P3/IRFU.....</b>	<b>8</b>
<b>5. RELATIONS AVEC LES AUTRES RESEAUX ET INITIATIVES NATIONALES.....</b>	<b>9</b>
5.1. RESINFO.....	9
5.2. PLUME.....	9
5.3. DEVLOG .....	9
<b>6. BILAN ET PERSPECTIVES DU CCRI/RI3.....</b>	<b>10</b>
<b>7. ANNEXES .....</b>	<b>12</b>
7.1. Annexe 1 : Rôle et fonctionnement du CCRI .....	12
7.2. Annexe 2 : Composition du CCRI 2007-2010 .....	13
7.3. Annexe 3 : contacts dans les laboratoire (avril 2010) .....	13
7.4. Annexe 4 : Le fonctionnement du CCRI en chiffres.....	14
7.5. Annexe 5 :Comités d'organisation et de programme des dernières JIs .....	14

## 1. Synthèse à l'adresse du lecteur pressé

Ce document établit un bilan de l'action du Comité de Coordination du Réseau des Informaticiens de l'IN2P3 et de l'IRFU (CCRI) depuis sa création fin 2007, sur une période d'un peu plus de deux ans correspondant à un premier mandat de ses membres. Il donne également de façon plus large un aperçu des différentes activités du réseau RI3, défini comme la communauté des informaticiens de l'IN2P3 et de l'IRFU, sur la même période.

La définition et le fonctionnement du CCRI sont décrits en annexe. Ce document présente l'activité des groupes de travail du RI3 (sans ordre particulier), l'action et les réflexions du CCRI en matière de formation, l'activité « Journées Informatique », les interactions du réseau avec d'autres réseaux et initiatives impliquant les informaticiens du CNRS, et les perspectives d'évolution du CCRI dans les années à venir. Notons que si certains groupes de travail ont bénéficié d'une implication forte de membres du CCRI dans leur fonctionnement, d'autres, généralement antérieurs à la création du CCRI, ont eu une activité plus autonome.

Les groupes de travail « Sécurité » et W2K (centré sur le déploiement des technologies Microsoft) ont poursuivi leurs activités commencées il y a maintenant de nombreuses années. D'autres groupes, initiés ou soutenus par le CCRI, ont obtenu des résultats tangibles :

- le groupe « forge logicielle » a progressé vers la mise en place d'un tel outil pour la communauté IN2P3 et IRFU
- le groupe « nomadisme » a explicité les problématiques, notamment au niveau sécurité, induites par l'usage désormais généralisé des ordinateurs portables, y compris sous leurs nouvelles formes (téléphones portables, assistants numériques, tablettes) et propose des expérimentations et actions de veille technologique dans ce domaine
- le groupe « e-séminaire » a réussi à faire évoluer les pratiques et créer un nouvel espace d'échange entre informaticiens des deux instituts grâce à la mise en place d'une « salle de séminaire sans murs » en s'appuyant sur les infrastructures de vidéoconférence déjà en place
- la cellule d'opération du site web du réseau a pu, avec en définitive très peu de moyens, établir la première version d'un lieu de partage d'information et d'expérience qui devra à l'avenir être abondé par la communauté dans son ensemble et non par quelques individus
- la lettre informatique, en dix numéros, s'impose comme la vitrine des activités de la communauté RI3

Les Journées Informatique, qui ont tenu leur 7<sup>e</sup> édition en 2010, sont bien devenues le moment fort, tous les deux ans, des interactions entre informaticiens. Le CCRI est en charge d'assurer leur pérennité.

La communauté RI3 est très visible des autres initiatives d'organisation en réseau des informaticiens du CNRS grâce à une représentation active dans les comités de pilotage de ceux-ci (RESINFO, PLUME, DEVLOG).

Les principales actions à entreprendre à la suite de ce bilan sont les suivantes :

- assurer le renouvellement des membres du CCRI
- renforcer les interactions du CCRI avec le centre de calcul, les informaticiens de l'IRFU, et les chefs de service informatique des laboratoires
- mettre en place les moyens nécessaires pour répondre aux problématiques analysées par certains groupes de travail : ressources humaines pour le fonctionnement du site web du réseau, pour développer significativement le projet de forge logicielle au niveau des deux instituts, et expérimentation de solutions aux problèmes posés par l'informatique mobile
- formaliser un groupe de travail « formation » pour à la fois diversifier et rendre cohérentes les différentes formations disponibles aux informaticiens des deux instituts et devenir une force de proposition aux organismes de formation permanente.

## 2. Groupes de travail

### 2.1. Le groupe Sécurité

Animateur : Thierry Mouthuy (CCPM)

Membres : essentiellement les correspondants sécurité des laboratoires

Site Web : [http://www.in2p3.fr/actions/securite\\_informatique/mise\\_en\\_oeuvre.htm](http://www.in2p3.fr/actions/securite_informatique/mise_en_oeuvre.htm)

Liste de diffusion : SECURITE-L@in2p3.fr

Ce groupe de travail est le plus ancien. Créé à l'occasion de la nomination officielle d'un "Chargé de Mission à la Sécurité Informatique" à l'IN2P3, ce groupe de travail a permis très tôt de faire évoluer les compétences et les bonnes pratiques en matière de sécurité de l'information dans les unités IN2P3.

L'activité est régulière avec production de tableaux de bord annuels sur l'état de la sécurité des laboratoires IN2P3 et l'objectif généralement atteint d'organiser une réunion annuelle du groupe. La création du CCRI et du réseau RI3 n'a pas apporté beaucoup de changements pour le groupe. Il est important cependant de soutenir les activités de ce groupe de travail et de faciliter les interactions avec les autres groupes de travail dont les préoccupations sont proches (Nomadisme).

### 2.2. Le groupe W2K (Windows 2000)

Animateur: Cédric Muller (IRES)

Site Web : <https://trac.lal.in2p3.fr/W2KIN2P3>

Liste de diffusion : W2K-L@in2p3.fr

Ce groupe de travail existait également avant la création du CCRI. Il a été créé à l'occasion de la mise en œuvre d'Active Directory à l'IN2P3 et a continué à exister par la suite pour faire évoluer et opérer la "Forêt" Active Directory de l'IN2P3. Le groupe dispose d'une liste de diffusion qui est parfois utilisée pour résoudre certains problèmes propres aux systèmes Windows mais ne peut pas être considéré comme un forum Windows, la plupart des ASRs disposant d'autres réseaux et sources d'information pour résoudre leurs problèmes. Le groupe de travail est reconnu et soutenu par le CCRI mais n'a pas jusqu'à présent eu l'occasion de solliciter son aide pour son propre fonctionnement.

### 2.3. Le Groupe de travail Nomadisme

Animateur : Serge Bordères (CENBG)

Membres : Gérard Drevon (CCIN2P3), Sylviane Molinet (IPHC), Sébastien Geiger (IPHC), Thierry Mouthuy (CPPM), Jérôme Pinot (SUBATECH), David Zwolinski (LPC-Caen)

Afin de répondre en partie aux conclusions de la Prospective IT IN2P3, le chargé de mission à l'informatique de l'IN2P3 et le CCRI ont encouragé la création d'un groupe de travail consacré à l'étude des pratiques et des besoins en matière de **Nomadisme** à l'IN2P3. Ce groupe a évalué l'impact du nomadisme sur les infrastructures des laboratoires, la sécurité et le travail des informaticiens en charge de l'exploitation informatique. Deux enquêtes réalisées au cours de l'année 2009, l'une à destination des services informatiques des unités IN2P3, l'autre à destination de tout le personnel IN2P3 ont permis de produire un rapport aujourd'hui disponible sur le site RI3 : <http://informatique.in2p3.fr/files/rapport-nomadisme.pdf>

Le contenu de ce rapport fait apparaître la compétition grandissante entre les services offerts sur l'Internet et ceux mis en œuvre par les services informatiques des laboratoires et le CCIN2P3, avec le risque de perte de contrôle sur une partie des données de l'Institut. Est évoqué également le mélange entre la sphère professionnelle et privée, qui engendre encore d'autres risques pour les données et la sécurité en général. Le rapport met également en évidence l'importance de la disponibilité des services accessibles à distance et de la qualité de l'assistance aux utilisateurs nomades. Il mentionne l'intérêt d'accueillir et de tester les nouvelles technologies hyper-mobiles pour se les approprier. Enfin, il souligne le rôle central du nomadisme et les liens avec la sécurité et les applications permettant la collaboration entre les personnes, appelant à une

très large communication entre les informaticiens au sein de l'Institut et au-delà afin de mutualiser évaluations et expériences. La poursuite des travaux du groupe est à discuter avec la communauté.

#### **2.4. Groupe Forges**

Animateur : David Chamont (LLR)

Membres : Julien Devemy (CC), Nicolas Dosme (CSNSM), Christian Helft (LAL), Gaël Hérent (IRFU), Dirk Hoffmann (CPPM) et/ou Pierre-Yves Duval (CPPM), Eric Legay (CSNSM), Pierre-Étienne Macchi (CCIN2P3), Antoine Pérus (LAL), Richard Randriatoamanana (LPNHE), Jean-René Rouet (CCIN2P3)

Les développeurs de notre communauté travaillent le plus souvent pour le compte d'une ou plusieurs expériences de physique, en collaboration étroite avec d'autres développeurs distants et souvent nombreux. Pour soutenir cette organisation du travail, chaque grande expérience maintient ce que l'on appelle une "forge logicielle" : ensemble d'outils pour le développement collaboratif de logiciel, intégrés et accessibles via un site web unique. Cependant, certains de nos projets n'ont pas de forge à leur disposition : les développements pour les petites expériences, les développements communs à plusieurs expériences, notamment pour les grilles, et les développements indépendants de toute expérience, par exemple les réalisations de nos administrateurs système et réseau.

Voyant fleurir des solutions ad-hoc ici et là dans les laboratoires, l'animateur « développement » du CCRI a initié un groupe de travail pour lutter contre la duplication des efforts. La première tâche du groupe a consisté à rechercher une forge existante et adaptée aux projets logiciels de notre communauté. De tous les sites d'hébergement envisagés, aucun ne s'est avéré pleinement satisfaisant, parce que limité aux projets libres et publics (SourceForge, SourceSup), ou opéré par une entreprise privée (Google Code), ou limité aux projets d'un organisme donné (INRIAGForge, LCG Savannah). Par ailleurs, certains membres du groupe se sont également impliqués dans des réflexions sur les forges menées à l'échelle du CNRS, mais ces travaux n'aboutiront pas avant quelques années.

Soucieux de trouver une solution à plus court-terme, le groupe a demandé au Centre de Calcul d'ouvrir progressivement son serveur Redmine, une forge « légère » installée plus tôt par le centre pour ses besoins internes. Au terme d'un an d'expérimentation, ils ont mesuré la difficulté de mettre au point un contrôle d'accès satisfaisant pour toutes les parties et tous les cas d'usage, l'importance d'intégrer le plus possible la gestion des dépôts de code, et la nécessité de disposer d'un système de classification des projets. Des essais plus poussés sont à présent nécessaires, et des développements spécifiques qui ne peuvent pas être entrepris avec le peu de ressources humaines actuellement engagées.

Le groupe sollicite aujourd'hui le CCRI en vue de trouver les ressources manquantes pour consolider la forge du Centre de Calcul. Une forge "maison" est non seulement très attendue par de nombreux développeurs et physiciens de nos instituts, mais elle constitue aussi l'incubateur idéal pour identifier et mettre en valeur une part méconnue de notre informatique. Le service "Valorisation et Partenariats Industriels" de l'IN2P3 devrait sans doute être associé au projet.

#### **2.5. e-Séminaires (initialement Webinaires RI3)**

Animateurs : Sabine Elles (LAPP), Dirk Hoffmann (CPPM)

Membres : Gérard Drevon (LAL), Gérard Dreneau (CCIN2P3), Christian Helft (LAL).

Sur une proposition de Dirk Hoffmann du CPPM, un groupe de travail "e-Séminaires" (également nommés webinaires) a été créé avec le soutien actif du CCRI. Sa mission est de mettre en place des séminaires s'adressant à l'ensemble des laboratoires de l'IN2P3 et de l'IRFU, en s'appuyant sur des technologies de vidéoconférence et de streaming (diffusion via internet). Le format de ces séminaires reste traditionnel et s'articule autour d'une présentation d'un sujet faite par un ou deux orateurs, suivie d'une discussion entre l'ensemble des personnes participant au séminaire, sa particularité étant que la salle de conférence est virtuelle : il devient ainsi possible de couvrir l'ensemble des laboratoires nationaux, voire internationaux.

Dans un premier temps, les thèmes abordés sont consacrés à l'informatique, mais l'outil mis en place pourrait également à terme susciter de nouvelles pratiques dans les autres départements des laboratoires, par exemple d'électronique ou de mécanique, voire dans les groupes de physiciens.

Un e-séminaire regroupe généralement plusieurs dizaines de participants, le public variant selon la thématique abordée. Au cours de la période couvrant avril 2009 à avril 2010, neuf e-séminaires ont eu lieu. Les sujets couverts portent sur des thèmes informatiques variés comme par exemple l'administration, les outils de programmation ou le calcul. Plus précisément, les sujets abordés jusqu'à présent sont les systèmes de gestion de tickets, les systèmes de visualisation et de contrôle de processus PVSS et EPICS, une solution logicielle pour la grille (DIRAC), les défis liés aux machines multicœurs, au *multithreading* et *multiprocessing*, le développement d'application sur processeurs graphiques (GPU), l'utilisation des systèmes de gestion de code distribués (Git, Mercurial), ainsi que l'avenir du calcul très haute performances via le projet PRACE. Il est à noter que l'un des e-séminaires a été réalisé conjointement à la 26<sup>ième</sup> Journée Thématique de l'IPNO et a repris les principaux thèmes présentés lors de cet évènement.

Les e-séminaires sont enregistrés dans leur totalité, présentation de l'orateur et discussion. L'ensemble de la documentation relative à chaque e-séminaire est ensuite référencée sur le site web RI3, ainsi que sur la page Indico afférente consacrée aux e-séminaires : annonce, support de la présentation et vidéo sont sauvegardés et mis à la disposition de la communauté sur le site RI3 :

<http://informatique.in2p3.fr/?q=webinaires>

Il faut noter que le groupe de travail est dans les faits en charge à la fois du repérage des sujets et orateurs, de l'animation des séminaires, et du support technique de l'infrastructure de vidéoconférence sous-jacente, trois activités bien distinctes. En particulier, les deux premières devraient être progressivement reprises par chaque laboratoire. Des réunions techniques ont été organisées régulièrement au cours de cette année afin d'analyser les problèmes rencontrés et d'améliorer leur organisation.

Pour un proche avenir, il nous paraît opportun d'améliorer l'insertion des e-séminaires dans la vie scientifique et technique des laboratoires, le but étant de leur donner une place identique à celle des séminaires traditionnels. Pour cela, nous nous appuyerons sur des "correspondants e-séminaires" chargés d'en optimiser localement l'annonce et le déroulement technique. Bien que l'accent soit mis sur des retransmissions collectives (si possible dans les salles où se tiennent habituellement les séminaires dans un labo), une solution plus performante de diffusion en streaming (permettant une retransmission individuelle sur le poste de travail) est à l'heure actuelle en phase de test. Enfin le référencement de l'ensemble des documents relatifs aux e-séminaires, réalisé jusqu'ici via le site RI3 et Indico, est amené à évoluer vers un site plus professionnel dédié aux e-séminaires proposant de centraliser et d'uniformiser la présentation des documents et de visualiser directement les vidéos.

## **2.6. Site Web du RI3**

Animateurs : David Chamont (LLR), Éric Legay (CSNSM)

Membre : Christian Helft (LAL)

Dès la création du CCRI, il a été décidé de mettre en place un site web, point de rencontre central du réseau RI3, <http://informatique.in2p3.fr>, référencé depuis le site de l'institut. D'abord alimenté par des pages assez institutionnelles sur la structure et les missions du CCRI, le but était d'en faire très rapidement :

- un lieu de collaboration entre tous les informaticiens de l'IN2P3 et de l'IRFU,
- un point d'entrée vers tous les services et toutes les ressources utiles à ces mêmes informaticiens,
- une ressource bien identifiée pour mieux connaître le travail et les réalisations des uns et des autres,
- un moyen de valoriser ces travaux aux yeux du reste du monde.

En bref, le site devait être à la fois site institutionnel, réseau social, portail et vitrine.

Techniquement, il a été décidé d'utiliser le moteur web Drupal, à la fois prêt à l'emploi, modulaire, extensible, et adopté par des équipes proches comme Plume ou ROOT. A l'exception de quelques pages en accès public, il a été décidé que la consultation du site serait limitée aux membres du RI3, et que nous éviterions de reproduire le clivage habituel entre administrateurs et développeurs. Il a finalement été divisé entre

quatre zones :

- les pages publiques (informations institutionnelles, la « Lettre IN2P3 Informatique »),
- les annonces, de nature plutôt éphémère, affichées sur la page de garde,
- les forums et blogs, pour débattre ou disserter sur des sujets estimés importants à partager,
- les documents, pour des informations stables dont on veut disposer à long terme.

Après quelques années de fonctionnement, on peut se réjouir des multiples informations qui ont transité par le site, même si elles étaient le plus souvent relayées par les membres du CCRI ou leur entourage. De même, les groupes qui ont alimenté forums et documents (« Forges » et « e-Séminaires ») sont ceux qui étaient portés par des proches du CCRI. Il semble que beaucoup de nos collègues ont d'emblée considéré ce site comme « le site du CCRI » et non « le site du réseau RI3 ». A l'origine de cette méprise, il y a sans doute la confusion qui persiste entre le « réseau » et son « comité de coordination », et l'insertion de pages institutionnelles dans un site à vocation plus coopérative.

Pour favoriser une plus large adoption du site par tous nos collègues, les administrateurs prévoient de le recentrer sur ses aspects portail et réseau social :

- exporter les pages de nature institutionnelle vers le site officiel de l'IN2P3, dans une section "informatique" similaire à la section "électronique" qui existe déjà,
- renommer le site comme le réseau (<http://ri3.informatique.fr/>),
- améliorer les forums et la notification par courriel, encore trop frustrés,
- simplifier la création de rubriques et de groupes, directement par les membres du site.

Cependant, la plupart des développements sont actuellement suspendus, dans l'attente d'une tâche prioritaire et ardue : la migration vers Drupal 6. La mise en place du site et sa gestion ont été jusqu'à présent assurées par des volontaires du CCRI, mais aucun n'est suffisamment apte et/ou disponible pour faire ce genre de migration en toute sérénité. Il faudrait trouver au sein de RI3 un nouveau webmestre, plus investi que l'administration collégiale actuelle, voire le renfort épisodique d'un programmeur web (éventuellement prestataire extérieur) pour les migrations de versions, les développements spécifiques et les personnalisations de modules.

## **2.7. Lettre IN2P3 Informatique**

Animatrice : Gaëlle Shifrin (CCIN2P3)

Membres : Valérie Dutruel (CCIN2P3), Tiffany Thomé (CCIN2P3), Éric Legay (CSNSM)

À l'initiative du Centre de Calcul et du CCRI, la première lettre informatique de l'IN2P3 est parue en Juillet 2008. Les éditions suivantes ont été éditées sur un rythme bimensuel. Chaque lettre comporte cinq articles et une interview d'une personne ayant une actualité ou un impact fort sur l'informatique de l'IN2P3.

Les premières versions de cette lettre ont été rédigées directement sur le site du RI3 grâce à des développements effectués par Sébastien Gregoire (CSNSM). Le manque de convivialité de l'outil DRUPAL utilisé par le site RI3, conjugué au manque de temps pour développer ou configurer les plugins nécessaires, nous a amenés à faire développer par un acteur externe un site dédié à la lettre. Ce site, malgré quelques petits bugs de fonctionnement à corriger, remplit parfaitement sa mission. La principale fonctionnalité manquante est de pouvoir imprimer de façon satisfaisante cette lettre afin de la déposer près des machines à café. Cette fonctionnalité est un développement demandant des forces spécifiques.

Les dix lettres déjà parues ont été envoyées à plus de 180 personnes abonnées ainsi que sur les listes de courriel des informaticiens de l'IN2P3. Les retours ont tous été plutôt bons.

Il faut cependant regretter que la grande majorité des propositions d'articles ou de sujets proviennent des laboratoires où travaillent les rédacteurs de cette lettre et les membres du CCRI. La communication vers les autres laboratoires via les contacts CCRI et laboratoires doit sans doute être renforcée pour offrir une plus grande variété d'articles.

Il faut remercier particulièrement Gaëlle Shifrin pour son enthousiasme et son savoir-faire. Elle est clairement l'élément moteur de ce projet.

### 3. Formation

La formation permanente est essentielle pour nous tous. L'attractivité des emplois d'informaticiens au CNRS est liée fortement à la possibilité de développer son niveau de technicité tout au long de la carrière. ([http://ita2007.in2p3.fr/media/rapport/IT07\\_rapport\\_Hernandez\\_Boutherin\\_final.pdf](http://ita2007.in2p3.fr/media/rapport/IT07_rapport_Hernandez_Boutherin_final.pdf)). Le CCRI souhaite encourager la mise en place des formations spécialisées et la mutualisation des formations informatiques au sein du réseau RI3.

Plusieurs agents IN2P3 ou IFRU donnent des cours dans leurs propres laboratoires, ou délégations. Dans certains cas, ils peuvent être d'accord pour donner ces cours ailleurs, et en faire ainsi bénéficier la communauté. Dans d'autres cas, il pourrait être possible d'accueillir des agents d'autres délégations ou laboratoires dans les cours. Une page du site web <http://informatique.in2p3.fr/?q=node/25> a pour objet d'être le point de départ pour échanger des informations concernant les possibilités de formation, et les souhaits des agents. Il y a actuellement quinze propositions dans la page, mais nous n'avons aucun moyen pour savoir si les propositions ont été suivies d'effet.

Nous avons également mis en place un Forums Formations, mais il n'y a quasiment aucune activité.

L'IN2P3 organise des écoles spécialisées dont une pour l'informatique. Un groupe d'informaticiens « ad hoc » mis en place par le responsable de la formation permanente de l'IN2P3 participe à la mise en place de l'école annuelle. En 2008, l'école informatique, dont le responsable scientifique était Christian Helft du LAL, avait pour thème « Développer une application Web », celle de 2009, dont le responsable scientifique était Pierre-Yves Duval du CPPM, avait pour thème la « Conception orientée objet appliquée à l'embarqué et au temps réel ». Le CCRI n'était pas impliqué dans leur organisation, n'étant pas à l'époque assez mature. Cependant, en 2010 le CCRI a été tout naturellement impliqué dans la définition de l'école 2010. Les divers contacts des membres du CCRI (ASR, développeurs, contacts labos) ont contribué pour faire remonter les souhaits de l'ensemble des informaticiens de l'IN2P3 et de l'IRFU et pour faire ressortir les thèmes possibles.

Cette école (<mailto:ecole-aussois@lal.in2p3.fr>) a pour thème « Tirer parti des architectures multicœurs » ; elle a eu lieu du 13 au 17 décembre 2010 à Aussois.

Le prochain mandat du CCRI devrait sans doute adopter une approche plus proactive, par exemple la mise en place d'un groupe de travail « formation » pour à la fois diversifier et rendre cohérentes les différentes formations disponibles aux informaticiens des deux instituts et devenir une force de proposition aux organismes de formation permanente.

### 4. Journées Informatique IN2P3/IRFU

Les Journées Informatique sont un peu à l'origine du réseau RI3 et de la mise en place du CCRI en tant que comité de coordination de ce réseau. L'idée originelle était de disposer d'une instance qui veille à la tenue régulière de ces journées, qui soit en mesure de solliciter le budget nécessaire et qui en facilite l'organisation en veillant à la mise en place d'un comité d'organisation et d'un comité de programme. De ce point de vue, le CCRI a pleinement rempli son rôle avec la tenue de l'édition des JI08 à l'automne 2008 et la préparation de celle des JI2010 au printemps 2010.

Organisées tous les deux ans en moyenne, ces journées se veulent un lieu de rencontre de la communauté des informaticiens des deux instituts et l'un des temps forts du réseau thématique RI3. Elles réunissent en général plus d'une centaine de personnes pendant quatre jours et sont plutôt bien appréciées. Elles se tiennent chaque fois dans une région différente, un laboratoire local assurant la responsabilité du comité d'organisation. Le programme est le résultat d'une savante alchimie, mélange de « keynotes », présentations des laboratoires, tables rondes et discussions qui autorisent ou non les séances parallèles. La participation à distance lorsqu'elle est possible est assurée par le service de « webcast live » du Centre de Calcul et rencontre un succès certain.



Le comité d'organisation a la lourde tâche de trouver un lieu adapté qui réponde à nombre de critères souvent antinomiques. Le comité de programme doit réussir des prouesses pour alterner les sujets sans multiplier les sessions parallèles, sources de dilemmes, ménager les temps de pause et le cas échéant oser quelques innovations comme ce fut le cas en 2008 avec l'organisation de tables rondes et le lancement des JITV. D'une session à l'autre la formule évolue. Nul doute qu'elle évoluera encore.

Les rencontres sont soutenues principalement par l'IN2P3. Les deux dernières éditions ont reçu un soutien financier de l'IRFU et de RESINFO mais aussi de constructeurs partenaires de la mise en œuvre de l'informatique à l'IN2P3 et l'IRFU.

<http://ji.in2p3.fr>

## 5. Relations avec les autres réseaux et initiatives nationales

### 5.1. RESINFO

RI3, pour sa partie "ASR" (administrateurs système et réseau), fait partie du regroupement des réseaux régionaux d'ASRs RESINFO (<http://www.resinfo.org/>), lui-même affilié à la MRCT (<http://www.mrct.cnrs.fr/>) qui gère les réseaux de métiers du CNRS.

La communauté des informaticiens de l'IN2P3 a contribué de façon significative au fonctionnement de RESINFO au cours des dernières années :

- prise en charge de l'organisation partielle ou totale de JoSys, ou Journées Système ("Réunion à distance (visioconf, web, chat)" du 26 mai 2009 à Paris, "Outils collaboratifs" du 1er et 2 octobre 2009 à Strasbourg, "Authentification centralisée pour les applications web" le 6 mai 2010 à Paris), et aussi fourniture de plusieurs orateurs à ces manifestations d'audience nationale
- mise en place d'un système de publication en ligne pour les ASR (OPAL, par Serges Bordères, du CENBG) <http://www.resinfo.org/spip.php?rubrique28>
- interventions dans le groupe de travail EcoInfo (<http://www.ecoinfo.cnrs.fr/>), notamment au niveau de présentations sur les salles machine du LPSC et du CCIN2P3

La diffusion en direct sur le web des JoSy assurée par le service webcast du CCIN2P3 accroît considérablement la portée de ces manifestations. Les informations en provenance des autres réseaux d'informaticiens de l'établissement sont régulièrement relayées sur la liste de diffusion et sur le site web de RI3.

### 5.2. PLUME

Le projet PLUME vise à promouvoir l'utilisation dans la communauté enseignement recherche des logiciels libres de façon maîtrisée en s'appuyant sur l'expertise collective de cette communauté. Il maintient pour cela un catalogue des logiciels libres validés par la communauté sous forme de fiches rédigées par un utilisateur régulier du logiciel traité. Ces fiches sont relues par deux relecteurs avant publication afin de garantir un haut niveau de qualité. Une équipe de « responsables thématiques » gère ces fiches (élaboration, mises à jour, éventuel archivage).

Une autre activité, complémentaire, de PLUME est de recenser la production logicielle de la communauté éducation-recherche française (projet « DEV-ESR »). Un laboratoire peut ainsi faire connaître les logiciels développés en son sein, même si ceux-ci n'ont pas atteint un degré de finition permettant leur déploiement dans des environnements variés.

RI3 a contribué de façon significative à ce projet en fournissant un responsable thématique, plusieurs auteurs de fiches et relecteurs. Les journées PLUME, traitant un sujet ayant fait l'objet d'un nombre significatif de fiches, sont, comme les JoSy, retransmises sur le Web et archivées par le groupe Webcast du CCIN2P3. Le site Web de PLUME est hébergé au CCIN2P3.

<http://www.projet-plume.org/>

### 5.3. DEVLOG

Un réseau national des informaticiens développeurs de programmes est en cours de formation. Il s'appuie sur quelques réseaux régionaux ou thématiques existant déjà, dont la partie « développeurs » de RI3.

Pour l'instant, l'essentiel de son activité a été la rédaction d'un « document fondateur » assez élaboré qui décrit ses objectifs, sa structuration et son mode de fonctionnement, en vue d'une demande d'affiliation à la MRCT, ce qui lui permettra de disposer d'un budget de fonctionnement.

La communauté RI3 s'est impliquée fortement dans ce démarrage, puisqu'un de ses membres est un des « porteurs » du projet, et que de nombreux développeurs se sont inscrits sur la liste DEVLOG. Une interaction importante entre le groupe de travail « Forge » de RI3 et celui de DEVLOG traitant du même sujet (le tout dans le cadre d'un projet « Forge DEV-ESR » initié par PLUME) a été engagée.

## 6. Bilan et Perspectives du CCRI/RI3

Au moment où le mandat des premiers « pionniers » du CCRI se termine, on peut tenter de lister les acquis, et aussi le chemin qu'il reste à parcourir pour leurs successeurs...

Les acquis

- les groupes de travail initiés, encouragés et supportés par le CCRI ont obtenu des résultats tangibles :
  - la mise en place des e-séminaires a permis une animation au niveau de la communauté inconnue jusque là, avec en un fort potentiel pour l'avenir
  - le site web, même avec les imperfections citées ci-dessus, est désormais une référence pour échanger de l'information entre les informaticiens de l'IN2P3 IRFU
  - La lettre informatique, soutenue fortement au niveau institutionnel par le CCIN2P3, est à la fois une source d'information mutuelle sur les activités de la communauté, mais aussi une vitrine de cette activité pour le monde extérieur
  - le groupe « forge » a abouti à une réflexion solide sur le sujet, maintenu la motivation des acteurs de la forge « de référence » du CCIN2P3 et préparé le terrain à une deuxième phase ouverte à plus d'utilisateurs
  - Le groupe de réflexion sur le nomadisme numérique a produit un document de référence qui peut permettre aux décideurs de lancer des actions visant à répondre aux problématiques soulevées, quitte à demander à ce groupe de mener des expérimentations préalables en grandeur réelle.
  - Les Journées Informatique semblent désormais assurées d'une certaine pérennité, leur pertinence ayant été prouvée et le sérieux de leur préparation confirmé.

Quelques points méritent une attention particulière à l'avenir :

*Pour les activités de la partie « gestion d'infrastructures informatiques » de RI3 (ASR) :*

Il semble important de solliciter à nouveau la communauté des informaticiens IN2P3/IRFU, la plupart membres du réseau RI3, afin de connaître leurs attentes et en déduire la nature de l'aide que peut apporter le CCRI et ses animateurs.

Les groupes de travail actuels fonctionnent bien, et il serait souhaitable d'essayer d'en lancer quelques uns de plus s'il y a assez de personnes pour y participer activement. Deux sujets dans le domaine ASR méritent notamment d'être approfondis, de préférence avec l'objectif d'établir un document de synthèse :

1. La qualité pour les services d'infrastructure (correspond à un axe identifié lors des prospectives IT)
2. Les outils collaboratifs d'usage général (communication, organisation du temps, production de documents)

*Pour la partie « production de logiciel » de RI3 (DEV) :*

Les activités de développement logiciel des informaticiens de nos instituts ont largement alimenté la Lettre Informatique, les e-séminaires et les Journées Informatique. Du côté du site web, nous espérons que les annonces d'évènements ont aidé les écoles et conférences à trouver leur public, et que la page des meilleures adresses web (encore très préliminaire) a pu aider quelques utilisateurs du site, notamment les nouveaux arrivants de nos laboratoires. Pour autant, on ne peut pas encore parler d'une véritable « communauté » des développeurs, comme en témoigne la faible activité des forums de discussion.

Les priorités des années à venir sont :

## CCRI Rapport 2008-2010

- soutenir la création d'une véritable forge logicielle par nos instituts
- entreprendre un inventaire plus systématique des développements réalisés dans nos laboratoires, et publier cet inventaire à travers la forge et/ou le site Plume et/ou le site web du RI3
- renouveler et élargir le cercle des développeurs qui annoncent sur le site les écoles, séminaires et conférences ; les interroger sur leur sites web préférés pour étendre notre liste des meilleurs sites webs
- étudier les raisons de la faible activité des forums et y remédier si c'est possible
- susciter la création de nouveaux groupes de travail, en particulier sur les bonnes pratiques de développement et sur les environnements de développement (notamment Eclipse).

### *Pour l'action plus spécifique du CCRI :*

- L'articulation entre les groupes de travail et le CCRI gagne toujours à être définie le mieux possible ; un travers, hélas très difficile à éviter, consiste à confondre les rôles d'animateur (du groupe de travail) et de coordinateur (suivi au niveau CCRI) en la même personne. Ce travers est encore plus dangereux quand en plus l'animateur/coordonateur a une responsabilité d'exécution. Il faut éviter si possible ce mélange des rôles.
- Le potentiel d'interaction du CCIN2P3 vis-à-vis de la communauté des informaticiens est particulièrement élevé. À l'avenir, il est indispensable de l'exploiter mieux que cela n'a été fait durant cette première période.
- Un peu de la même façon, les activités des informaticiens l'IN2P3 et de l'IRFU gagneraient à être mieux connues de part et d'autre ; une participation de l'IRFU au CCRI plus formalisée ou tout du moins plus explicite est sans doute la clé d'une évolution dans ce sens.
- La circulation de l'information entre le CCRI et les laboratoires est un élément essentiel, auquel il faut consacrer du temps afin d'explicitier le rôle des correspondants labos, en les réunissant au moins une fois par an, de visiter les labos, de susciter les remontées d'information.

### Enfin, sur un plan plus global :

- Les JIs sont un moment fort des interactions entre les informaticiens de l'IN2P3/IRFU, mais elles sont trop isolées. Il faut organiser des journées plus ciblées intermédiaires.
- Les e-séminaires peuvent devenir un vecteur très fort de ces interactions « hors JIs », à condition que chaque labo y participe à hauteur égale, en proposant lui même des sujets, des intervenants, l'hébergement des orateurs et l'animation d'un e-séminaire.
- La participation des chefs de service informatique des laboratoires au fonctionnement du réseau doit être renforcée.
- L'activité "formation" du réseau doit se structurer en groupe de travail spécifique, avec pour mission de définir les écoles thématiques et de favoriser les partages de compétence sous forme plus ponctuelle et mobile, en liaison avec les organismes de formation.

## 7. Annexes

### *7.1. Annexe 1 : Rôle et fonctionnement du CCRI*

La coordination du réseau RI3 est assurée depuis fin 2007 par le Conseil de Coordination du Réseau des Informaticiens (CCRI). Un rôle essentiel du CCRI est d'assurer la circulation de l'information au sein de la communauté des informaticiens de l'IN2P3, en particulier :

- par la définition des moyens nécessaires : site Web et autres moyens électroniques (listes de courrier, forum, lettre électronique etc.)
- en assurant une coordination avec les représentants de notre discipline dans les comités informatiques nationaux et internationaux
- en informant la communauté des usagers et expériences de ses actions

La vocation du CCRI est également d'encourager l'émergence de projets à l'échelle de l'IN2P3 :

- en mandatant des responsables d'actions transverses comme l'organisation des Journées Informatique
- en favorisant des réflexions d'envergure nationale sur la formation, la veille technologique, la valorisation et le métier d'informaticien à l'IN2P3
- en suscitant la création de groupes de travail sur des sujets d'intérêt commun (options technologiques, mutualisation des ressources, achats groupés, etc.)

Le CCRI est présidé par le chargé de mission à l'informatique. Il se réunit au moins une fois par trimestre. Il tient au moins une réunion annuelle avec l'ensemble des responsables informatiques des laboratoires. Les membres non-institutionnels du CCRI sont nommés par le chargé de mission à l'informatique pour deux ans, après une large consultation de la communauté. Le CCRI comprend neuf membres:

- le directeur scientifique adjoint chargé de l'informatique
- le chargé de mission pour l'informatique
- deux animateurs du réseau des informaticiens avec des compétences complémentaires
- trois membres chargés du contact avec les laboratoires
- un responsable communication
- un représentant du centre de calcul

Sont parfois conviés aux réunions du CCRI le représentant du réseau RI3 auprès de RESINFO (et son/sa suppléant(e)) ainsi que le contact avec l'IRFU.

Le CCRI compte deux animateurs dont les compétences se complètent pour couvrir les domaines de l'opération des infrastructures (nous utiliserons le terme d'Administrateurs des Systèmes et des Réseaux : ASR) et de la production ou du développement logiciel. Les animateurs du réseau suivent le fonctionnement des groupes de travail existants et, le cas échéant, stimulent la création de nouveaux groupes. En se partageant les domaines de compétences (opération des infrastructures et production de logiciels), les deux animateurs s'entourent de volontaires de la communauté pour les assister dans leur action.

Le CCRI se réunit une fois par mois en session fermée et deux fois par an en session plénière. Les réunions plénières sont l'occasion de faire une revue des activités du réseau et sont organisées conjointement avec les réunions des chefs de service informatique des laboratoires.

Les membres chargés d'établir le contact avec les laboratoires assurent la diffusion de l'information dans les deux sens entre le CCRI et l'ensemble des laboratoires. Pour ce faire, ils sont en relation avec une personne par laboratoire, elle même identifiée comme contact CCRI. Ces derniers ont un rôle essentiel car il

est important que la communication se fasse de façon ascendante et descendante aux différents niveaux. Compte tenu du nombre de laboratoires, trois membres du CCRI se sont partagé ce rôle de point de contact pour tous les sujets : l'organisation des webinaires, réunions plénières du CCRI, prospective sur les activités RI3, formation et écoles etc.

Pour plus de détails sur le mode de fonctionnement du CCRI incluant la liste des réunions plénières et de leurs agendas, on se reportera à l'annexe 4.

### **7.2. Annexe 2 : Composition du CCRI 2007-2010**

La composition du CCRI est la suivante:

Directeur Adjoint Scientifique IN2P3	François Lediberder, <a href="#">Étienne Augé</a>	IN2P3
Chargé de Mission pour l'Informatique <b>Coordonnateur du CCRI</b>	<a href="#">Cristinel Diaconu</a>	CPPM
Animateurs	<a href="#">Jean-Michel Barbet</a>	SUBATECH
	<a href="#">David Chamont</a>	LLR
Contacts Laboratoires	<a href="#">Catherine Seznec</a>	CENBG
	<a href="#">Sabine Elles</a>	LAPP
	<a href="#">Solveig Albrand</a>	LPSC
Contact CC IN2P3	<a href="#">Jérôme Bernier</a>	CC Lyon
Responsable Communication	<a href="#">Eric Legay</a>	CSNSM

Le CCRI est complété par:

[Pierrick Micout](#) (IRFU) : contact IRFU

[Christian Helft](#) (LAL) : contact RESINFO, PLUME, DEVLOG

[Frédérique Chollet LeFlour](#) (LAPP) : Contact RESINFO (suppléante)

### **7.3. Annexe 3 : contacts dans les laboratoires (avril 2010)**

1. Françoise Virieux (APC)
2. Jerome Bernier (CC)
3. Catherine Seznec (CENBG)
4. Dirk Hoffman (CPPM)
5. Nicolas Dosme (CSNSM)
6. Luc Legiard (GANIL)
7. Jerome Rousset (GIP Mind)
8. Françoise Lefebvre (IMNC)

## CCRI Rapport 2008-2010

9. Damien Vintache (IPHC)
10. Guillaume Baulieu (IPNL)
11. Benjamin Preciado (IPNO)
12. Antoine Perus (LAL)
13. Sabine Elles (LAPP)
14. David Chamont (LLR)
15. Yvan Doyeux (LMA)
16. Jerome Poincheval (LPC Caen)
17. Pierre Louis Reichstadt, Jean Claude Chevaleryre (LPC Clermont)
18. Emmanuel Hornero (LPNHE)
19. Solveig Albrand (LPSC)
20. Nicolas Clementin (LPTA)
21. Michel Zampaolo (LSM)
22. Jean Michel Barbet (Subatech)

Répartition des labos entre les responsables contact labos

Solveig Albrand (LPSC) : CCIN2P3, IPNL, IPNO, LAL, LLR, LPSC, LPC Caen et GANIL

Catherine Seznec (CENBG) : APC, CENBG, LPC Clermont, LPNHE, LPTA et Subatech

Sabine Elles (LAPP) : CPPM, CSNSM, IMNC, IPHC, LMA et LAPP

### **7.4. Annexe 4 : Le fonctionnement du CCRI en chiffres**

Depuis novembre 2007 (la première réunion du CCRI) jusqu'à la fin mars 2010 (29 mois), il y a eu 25 réunions. 21 étaient des vidéoconférences et 4 étaient des réunions plénières – tenues le même jour qu'une réunion des chefs de service informatique. 3 étaient des réunions spécialisées (pour la lettre informatique, les webinaires, les JI2010).

L'ordre du jour de ces réunions est relativement fixe :

- Projets
  - Forge
  - Webinaires (état et plans)
  - Discussion sur les projets
- Le site web informatique.in2p3.fr
- Informations venant des contacts Labo
- Formation
- La lettre Informatique
- JI (2008 et 2010)
- Informations venant du réseau RI3, état et perspectives (les contacts RI3/CEA et RI3/JRES invités à environ 1 réunion sur 3)

Nous avons ponctuellement discuté des groupes de travail sur le nomadisme et de l'enquête sur les ressources grille.

Les comptes rendus de 28 réunions sur 29 sont disponibles sur le site web.

### **7.5. Annexe 5 :Comités d'organisation et de programme des dernières JIs**

	<b>J1 2006, Valpré (Lyon)</b>	<b>J108, Obernai (Strasbourg)</b>	<b>J12010, Aussois (Grenoble)</b>
Comité d'organisation	Bernard Bouterin Daniel Charnay, Frédérique Chollet Gérard Drevon Christian Helft Thierry Ollivier	Frédérique Chollet, LAPP David Chamont, LLR Gérard Drevon, CCIN2P3 Sabine Elles, LAPP Jean-Michel Gallone, IPHC Christian Helft, LAL Cédric Muller, IPHC Nicolas Rudolf, IPHC Françoise Tirmarche, IPHC	Solveig Albrand, LPSC Bernard Bouterin, LPSC Frédérique Chollet, LAPP Yvan Doyeux, LMA Gérard Drevon, CCIN2P3 Jérôme Fulachier, LPSC Frédéric Melot, LPSC Nadine Neyroud, LAPP Jérôme Pinot, Subatech Jocelyne Riffault, LPSC
Comité de programme	Solveig Albrand LPSC Shebli Anvar DAPNIA Christian Arnault LAL Serge Borderes CENBG Bernard Bouterin LPSC Dominique Boutigny CCIN2P3 David Chamont LLR Frédérique Chollet LAPP Pierre-Yves Duval CPPM Christian Helft LAL Fabio Hernandez CCIN2P3 Stéphane Jézéquel LAPP Michel Jouvin LAL Pierrick Micout DAPNIA	Christian Helft, LAL Solveig Albrand, LPSC Éric Aubourg, IRFU Jean-Michel Barbet, Subatech David Chamont, LLR Frédérique Chollet, LAPP Jean-Michel Gallone, IPHC Fabio Hernandez, CCIN2P3 Michel Jouvin, LAL Liliana Martin, LPNHE Pierrick Micout, IRFU Thierry Mouthuy, CPPM Françoise Virieux, APC	Nadine Neyroud, LAPP Jean-Michel Barbet, SUBATECH Frédérique Chollet, LAPP Julien Devemy, CC-IN2P3 Sabine Elles, LAPP Fabio Hernandez, CC-IN2P3 Jean-Pierre Meyer, IRFU Pierrick Micoud, IRFU Thierry Mouthuy, CPPM Antoine Perus, LAL Denis Pugnere, IPNL Catherine Seznec, CENBG Claude Zurbach LPTA