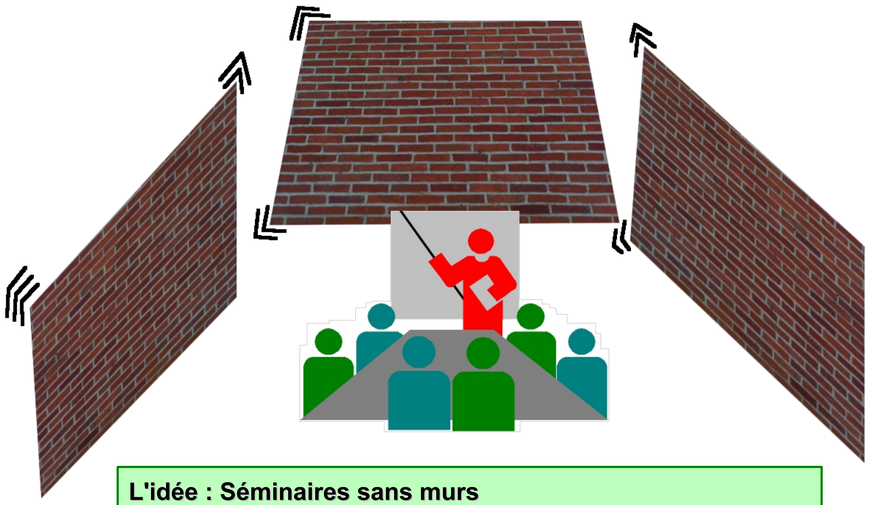
Visio–Séminaires RI³



L'idée : Séminaires sans murs

Dans le domaine de la recherche, les chercheurs se "nourrissent" intellectuellement lors de séminaires hebdomadaires, qui sont aussi un lieu de convivialité et d'échanges fructueux, selon les traditions des laboratoires et instituts. Pour la plûpart des séminaires, leur l'intérêt consiste aussi à inviter un collègue extérieur au labo, afin de faciliter le contact avec le monde extérieur.
Créer un tel lieu d'échange pour les service techniques de l'IN2P3 n'est pas une idée neuve. Mais dans le cas de la communauté informatique, sauf quelques exceptions rares, le nombre de collègues "BAP E" dépasse rarement 10 personnes par labo, ce qui ne suffit pas pour atteindre la masse critique nécessaire pour justifier l'organisation d'un séminaire informatique dans une unité de recherche, qui engendre en général le déplacement de l'orateur et un minimum de ressources financières.

De ce fait est né l'idée de réunir tous les informaticiens de tous les labos de l'IN2P3 dans une salle virtuelle, autour d'un programme de séminaires mensuels. Le moyen technique de la visioconférence a été choisi pour la mise en œuvre et adapté aux besoins spécifiques. Il permet également d'enregistrer l'événement, donc la participation décalée, et la participation "passive" (streaming) avec moins de possibilités d'interaction avec l'orateur.

Programme 2009/2010

9 avril 09	Sylvain Garrigues (LAPP), Pascal Meyrand (LPSC), "Les systèmes de gestion de tickets (helpdesk)"
16 juin 09	Pierre-Yves Duval(CPPM), Jean Luc Panazol (LAPP), "Le système de visualisation et de contrôle de processus PVSS"
15 sept. 09	Sébastien Binet (LAL), "Multicores, multithreading et multiprocessing"
20 oct. 09	Andrei Tsaregorodtsev (CPPM), "DIRAC – une solution grille pour LHCb"
17 nov. 09	Pierre Mattei (CEA), "EPICs"
11 déc. 09	26e Journée Thématique de l'IPNO
15 déc. 09	Webinaire "de Noël" : résumé de la 26e JT de l'IPNO par Thierry Hennino, François Launay, Yann Aubert
19 janvier 09	Christophe Meessen (CPPM), "Application du GPGPU avec CUDA en tomographie RX"
16 mars 10	Antoine Pérus (LAL), "Systèmes de gestion de version de code"
6 avril 10	Jean-Philippe Nominé (CEA), Jean-Marie Normand (CEA), "Avenir du calcul très haute performance "petascale" : expériences technologiques et perspectives avec PRACE"
11 mai 10	Christian Weber (IPHC), "Presentation du langage 'System C' pour modélisation, simulation et vérification de Systèmes Hardware/Software"

La réalisation et la diffusion des e-Seminaires mobilisent une équipe regroupant les personnes en charge de trouver les sujets et les orateurs, les animateurs ainsi qu'un support technique à la réalisation. Cette équipe se compose de Gérard Dreneau (LAL), Gérard Drevon (CC), Sabine Elles (LAPP), Christian Helft (LAL) et Dirk Hoffmann (CPPM).

Ce 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.

– Et vous dans tout cela ?

Nous recherchons votre participation passive et active :

- Parlez et faites parler des e-Séminaires autour de vous !
- « Venez virtuellement » aux e-Séminaires !
- L'IRFU est pour l'instant bien représenté parmi les orateurs, mais sous-représenté parmi les spectateurs.
- Proposez des sujets et orateurs, ou organisez un e-Séminaire diffusé à partir de votre labo. L'équipe de support est prête à vous aider et donner conseil.

La réalisation

Avec le soutien du CCRI (Comité de coordination du réseau des informaticiens) de l'IN2P3, notre groupe de travail a mis en place les moyens infrastructurels et le programme d'une série de séminaires électroniques, é-Séminaires, appelés également webinaires, visio-séminaires (v-Séminaires), séminaires en salle virtuelle ou simplement visioconférences. Ces v-Séminaires qui s'adressent à l'ensemble des informaticiens des laboratoires de l'IN2P3 et de l'IRFU (→RI3). 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.
Afin de privilégier l'interactivité entre orateur et participants, la diffusion des e-Séminaires s'appuie sur la plateforme de stations de visioconférences déployées dans les différents laboratoires de l'IN2P3 et de l'IRFU, mises en concert par le →MCU du CC de Lyon. Cette infrastructure technique offre également la possibilité de diffuser en temps réel la présentation de l'orateur afin de mieux suivre le déroulement de son exposé. Parallèlement, il est possible de suivre un e-Séminaire via sa diffusion sur internet depuis tout poste de travail et d'interagir avec l'orateur via une boîte de →chat.
Les e-Seminaires 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.
Un e-Séminaire regroupe généralement plusieurs dizaines de participants, le public variant selon la thématique abordée. 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.

Le Futur

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 appuierons 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.
Depuis peu, certains des séminaires organisés au CC de l'IN2P3 et de l'IRFU sont également diffusés dans un mode similaire aux e-Séminaires. On pense également pouvoir proposer le service "séminaires virtuels" aux autres communautés techniques qui se trouvent dans un situation distribuée, similaire à celle des informaticiens.

Glossaire

Séminaire. Le mot séminaire vient du latin *seminarium*, « pépinière », de la racine *semin-*, « graine, principe vital ».

RI3. Réseau des informaticiens de l'IN2P3 et de l'IRFU

MCU. Un multipoint control unit (MCU) est un logiciel informatique ou une machine servant à établir simultanément plusieurs communications de visioconférence ou de VoIP. Cette fonction permet à plusieurs « clients » de la conférence de se réunir dans une même « salle virtuelle » de discussion.

Le protocole **H.320** est une recommandation définie par l'UIT-T comme : « Systèmes et équipements terminaux visiophoniques à bande étroite ». Il définit les terminaux, de type téléphone, station de visioconférence, … connectés sur le réseau RNIS (alias Numéris en France).

H.323 regroupe un ensemble de protocoles de communication de la voix, de l'image et de données sur IP. C'est un protocole développé par l'UIT-T qui le définit comme : « Systèmes de communication multimédia en mode paquet ». Il est dérivé du protocole H.320 utilisé sur RNIS.

H.329. Une visioconférence classique a un canal audio et vidéo respectivement, et en option un canal de données. H.239 définit le protocole pour ajouter un deuxième canal vidéo à la transmission selon H.320 ou H.323, afin de diffuser une présentation ou l'image d'une deuxième caméra.

chat. Une discussion sur Internet, également désigné en français québécois par le terme clavardage (de : clavier + bavardage)

RMS. Remote meeting system, service fourni par le Centre de Calcul IN2P3/IRFU sous l'adresse `http://rms.in2p3.fr`

`http://informatique.in2p3.fr` → Visioséminaires
`http://indico.in2p3.fr` → IN2P3 → Séminaires et webinaires

Dirk Hoffmann – CPPM – mai 2010