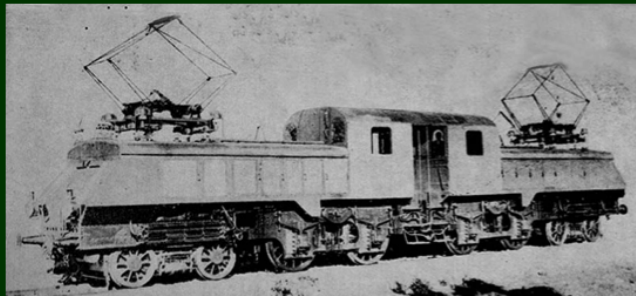


Le PLM et la traction électrique

Jean-François Picard, mars 2006

La Compagnie du PLM n'a jamais été réputé pour son rôle majeur dans l'électrification des chemins de fer, le souci d'une gestion serrée l'ayant poussée à privilégier la traction thermique à vapeur avec le type 'mountain' et autre 'santa fe' ou en diesel avec les autorails ou les impressionnantes diesels-électriques de ligne (262 AD et BD). Néanmoins, en 1920, alors que l'aménagement de la houille blanche dans le sud montagneux de la France, ce réseau qui dessert l'ensemble des Alpes accepte de s'inscrire aux côtés du P.-O. et du Midi dans l'ambition lancée par le ministère des Travaux publics. Il retient l'électrification des principales artères situées au sud de Lyon et concerne 2800 Km de lignes tandis que le numéro deux de son territoire participe à la mission technique chapeautée par Hippolyte Parodi, l'homme du P.-O. Mais vingt ans plus tard, à la naissance de la SNCF, alors que les chemins de fer français comptent déjà 1000 Km de lignes électrifiées, le PLM ne peut revendiquer que l'équipement des 135 Km de Culoz à Modane. Pourtant à l'aube du vingtième siècle, la compagnie a participé aux premiers essais d'électrification ferroviaire à basse tension de Chamonix (Saint Gervais à Vallorcine sur la frontière Suisse). Contemporaine de celle réalisée par le Midi en Cerdagne, l'électrification de la ligne de Chamonix conçue par l'ingénieur Paul Bérard est la première électrification de la France. Elle est aménagée par le PLM dans la vallée de l'Arve et distribuée par un troisième rail en continu basse tension. Puis, en 1905, Auvert et son collègue Ferrand entreprennent des essais de traction électrique sur une courte section de la ligne Cannes - Grasse. Cette fois ci, le PLM décide d'acheter son électricité à l'industrie auprès de l'"Energie électrique du Littoral Méditerranéen" (EELM), d'origine italienne, distribuée par cette société dans le sud-est de la France.



1912, la locomotive à convertisseurs Auvert & Ferrand essayée sous caténaire monophasée sur un court tronçon de la ligne Cannes - Grasse (DR)

La PLM

- 1 Introduction
- 2 La PLM pour les chercheurs
- 3 La PLM pour les ASR
- 4 La PLM et les mathriciens
- 5 L'équipe support
- 6 Conclusion

Plan

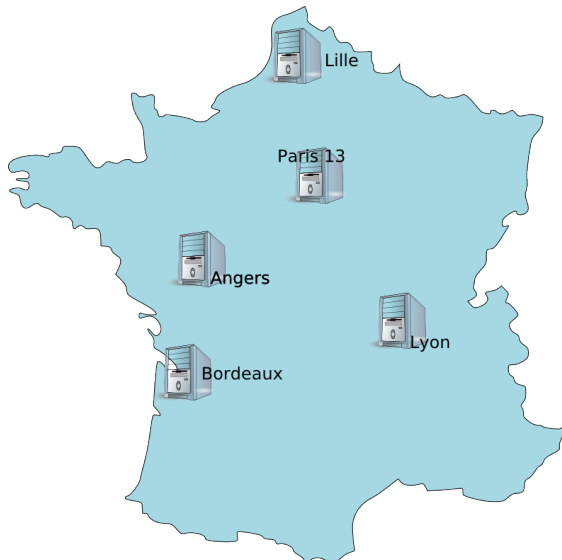
- 1 Introduction
- 2 La PLM pour les chercheurs
- 3 La PLM pour les ASR
- 4 La PLM et les mathriciens
- 5 L'équipe support
- 6 Conclusion

La PLM

Plate-forme en Ligne pour les Mathématiques (PLM)

- infrastructure de services à destination des laboratoires de mathématiques français
- mise en place par le réseau Mathrice
- infrastructure multi-sites
- administrée à distance par une équipe d'ASR de Mathrice
- utilisée par 80 laboratoires de math (1636 utilisateurs)

Sites de la PLM



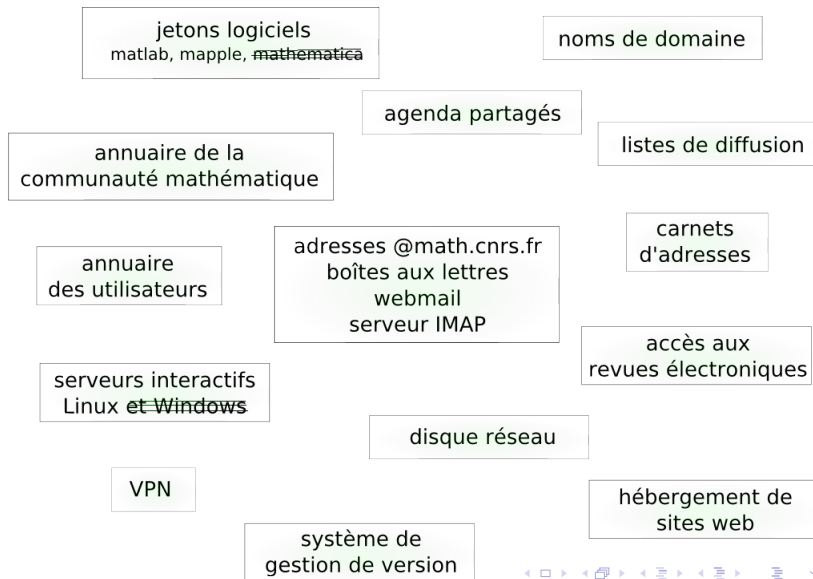
Technologie de la PLM

- virtualisation
 - ▶ aujourd'hui : VmWare Server 1.x
 - ▶ prochainement : KVM
- hosts sous CentOS
 - ▶ aujourd'hui : Bordeaux (1), Lille (2), Angers (1)
 - ▶ prochainement : Bordeaux, Lille, Angers, Lyon
- des dizaines de machines virtuelles
 - ▶ Mandriva, BSD, Debian, CentOS, Ubuntu, etc.
- 1 cluster de calcul : Paris 13

Plan

- 1 Introduction
- 2 La PLM pour les chercheurs
- 3 La PLM pour les ASR
- 4 La PLM et les mathriciens
- 5 L'équipe support
- 6 Conclusion

Services de la PLM



webmail

- interface horde <https://webmail.math.cnrs.fr/horde>
- client imap sur math.cnrs.fr
- client imap sur les serveurs de mails des labos (cas par cas)
- carnets d'adresse personnels
- agendas
- accès aux revues avec les accords du RNBM

Fichier Édition Affichage Historique Marque-pages Outils Aide

https://webmail.math.cnrs.fr/horde/index.php?url=https%3A%2F

Courrier :: Boîte de récep...

Ouvrir le dossier Boîte de réception

Boîte de réception Vider la corbeille Nouveau message Dossiers Recherche Relever

Options Problème Aide Déconnexion

Boîte de réception (27) Page 4 de 6 Messages 61 à 80 sur 107

Sélectionnez : Marquer comme :

Déplacer Copier Messages à

Supprimer Liste noire Liste blanche Transfert Voir les messages

<input type="checkbox"/>	N	Date	De	Objet [Enfilade]	Taille
<input type="checkbox"/>	61	11.02.20	ICVNews	ICVNews Flash - février 2009 - français	101 K
<input type="checkbox"/>	62	11.02.20	Viola Krebs	ICVNews Flash - February 2009 - English	91 K
<input type="checkbox"/>	63	26.02.20	root	cms standalone	2 Ko
<input type="checkbox"/>	64	26.02.20	root	cms standalons II	2 Ko
<input type="checkbox"/>	65	02.03.20	Info CSF	Re: demande d'information	4 Ko
<input type="checkbox"/>	66	10.03.20	bugzilla@redhat.c	[Bug 376531] perl-Dir-Which - Search for dir	4 Ko
<input type="checkbox"/>	67	10.03.20	bugzilla@redhat.c	[Bug 376531] perl-Dir-Which - Search for dir	4 Ko
<input type="checkbox"/>	68	16.05.20	ICVNews	Call for Volunteers: 2009 CARBON EXPO	11 K
<input type="checkbox"/>	69	22.06.20	Jacquelin Charbor	(pas de sujet)	3 Ko
<input type="checkbox"/>	70	09.07.20	Info	[concertation] {EuroAfrica-ICT.org} - 7th ECC	12 K
<input type="checkbox"/>	71	22.08.20	ICVNews	ICV International photo exhibit - call for partic	219 K
<input type="checkbox"/>	72	22.08.20	ICVNews	ICV - exposition photos internationale - appel	484 K
<input type="checkbox"/>	73	09.09.20	ICVNews	ICV International photo exhibit - call for partic	221 K
<input checked="" type="checkbox"/>	74	24.09.20	ICVNews	Photo Exhibit - Opening 7 October 2006	689 K
<input type="checkbox"/>	75	24.09.20	ICVNews	Exposition photos - Vernissage 7 octobre 2006	696 K

Terminé

webmail.math.cnrs.fr

webmail

- 1019 utilisateurs reçoivent du courrier
- 1000 BAL actives
- 70 redirections
- 10% des accès aux revues passent par la PLM
- la PLM représente le 3ème + gros utilisateur des accord RNBM
- entre 300 et 600 visites/jours sur le webmail

listes de diffusion

- Sympa
- Multi-domaine
 - ▶ @listes.math.cnrs.fr 67
 - ▶ @listes.rnbn.org 7
 - ▶ @listes.resinfo.org 24
 - ▶ @listes.mathrice.fr 17
 - ▶ total 115 listes (91), 19533 abonnés,
 - ▶ total sur 18 mois : 13250 messages, 854170 messages transmis, 266Mo recus, 30643 archivés
- une interface web
- des comptes PLM ou extérieurs



"Les listes du RNBM"

[Liste des listes](#)
[Accueil](#)
[Aide](#)

adresse email // login PLM :

mot de passe :

[Premier login ?](#)
[Mot de passe perdu ?](#)

Sélectionner la langue

Français ▼

Ce serveur vous propose un accès à votre environnement de listes sur sympa@listes.rnbm.org. À partir de cette URL vous pouvez choisir vos options d'abonnement, vous désabonner, accéder aux archives ou gérer les listes dont vous êtes propriétaire, etc. (conf.email, conf.host)

Pour vous connecter :

- Si vous avez un compte sur la PLM Mathrice vous pouvez vous identifier avec :
 - Votre email de laboratoire ou identifiant de PLM et votre mot de passe
 - Votre email de la PLM (@math.cnrs.fr) : ce sera un accès différent
- Sinon, demandez un mot de passe en cliquant sur "Premier login"

Catégories de liste

- [Généralités](#)
- [Rencontres \(ANGD\)](#)
- [Séminaires](#)
- [Groupes de travail](#)
- [Projets](#)
- [Documentation](#)
- [Autres](#)

Accès rapide vers :

[Les listes @mathrice.fr](#)
[Les listes @math.cnrs.fr](#)
[Les listes @RNBM.org](#)
[Les listes @RESINFO.org](#)

Powered by Sympa 5.4.3



Les Listes MATHRICE

Création de liste

Admin Sympa

Liste des listes

Accueil

Aide

jacquelin.charbonnel@univ-angers.fr
listmaster

Logout

Vos préférences

Vos listes

angd09

ANGD Mathrice au CIRM du 16 au 20 novembre 2009

admin cam50

Préparation cinquantenaire indépendance Cameroun

admin csi-recherche

CSI : groupe de travail Recherche

ecole

Ecole Mathrice 2009

international

Echange Mathrice avec l'international

admin journees-mathrice

Liste dédiée aux rencontres semestrielles

Ce serveur vous propose un accès à votre environnement de listes sur sympa@listes.mathrice.fr. A partir de cette URL vous pouvez choisir vos options d'abonnement, vous désabonner, accéder aux archives ou gérer les listes dont vous êtes propriétaire, etc.(conf.email,conf.host)

Pour vous connecter :

- Si vous avez un compte sur la PLM Mathrice vous pouvez vous identifier avec :
 - Votre email de laboratoire ou identifiant de PLM et votre mot de passe
 - Votre email de la PLM (@math.cnrs.fr) : ce sera un accès différent
- Sinon, demandez un mot de passe en cliquant sur "Premier login"

Chercher une liste

Catégories de liste

• Mathrice

Administration Mathrice
Administration PLM

• Projets• Documentation• Autres

Terminé

listes.mathrice.fr

hébergement web

- mise à disposition d'un vh
- mise à disposition d'une base MySql si besoin
- accès personnalisé aux logs du vh
- accès personnalisé aux backups (htdocs, dumps mysql)
- nécessite l'acceptation d'une charte
(<http://plm.math.cnrs.fr/convention-hebergement.pdf>)
 - ▶ sur le contenu
 - ▶ aux actions à effectuer à des fins de sécurité (maj)

hébergement web

Aujourd'hui

- 47 vh
 - ▶ liste complète et à jour sur <http://cms.mathrice.fr>
- 38 db MySql
- 25 sites SPIP
- 3 sites DRUPAL
- 2 sites TRAC
- 1 site JOOMLA
- 5 wikis
- 65 webmasters

Mathrice GDS CNRS 2754 - Mozilla Firefox

http://cms.mathrice.fr/

Mathrice GDS CNRS 2754

Mathrice
GDS CNRS 2754
Composante Angevine

Le CNRS | Université d'Angers | Mathrice | Larema

CNRS CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

université angers



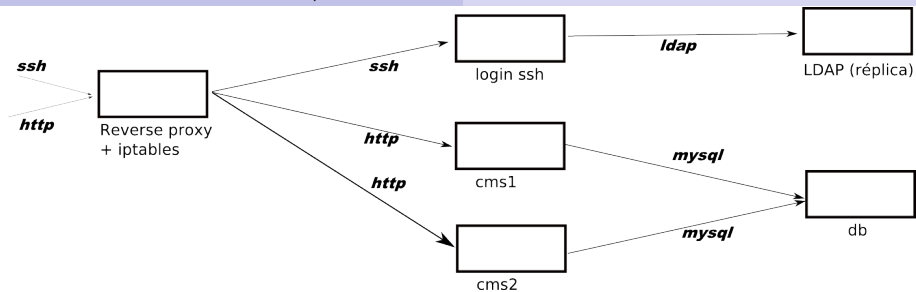
Plateforme d'hébergement de sites web

Sites hébergés :

- ahpi.math.cnrs.fr
- alea.math.cnrs.fr
- cethop.math.cnrs.fr
- cmsmsa.mathrice.fr
- ergodic2009.math.cnrs.fr
- fpl.math.cnrs.fr [https]
- frab.math.cnrs.fr
- gdr-mabem.math.cnrs.fr
- gdredp.math.cnrs.fr
- gdrngc.math.cnrs.fr
- gdrxtn.math.cnrs.fr
- geolmi.math.cnrs.fr
- images.math.cnrs.fr [https]
- insmi.math.cnrs.fr
- interacting.math.cnrs.fr
- intocs.math.cnrs.fr
- iodissee.math.cnrs.fr
- jncf.math.cnrs.fr
- limsur.math.cnrs.fr

sites hébergés

- .math.cnrs.fr
 - ▶ ahpi, alea, cethop, ergodic2009, fpl, frab, gdredp, gdrngnc, gdr-mabem, gdrtrtn, geolmi, images, insmi, interacting, intocs, iodiesee, jncf, madcof, mathocean, meso-calcul, microwave, normandie, plm, pticrem, realopt, reims, renorm, umr8050, www
- .mathrice.fr
 - ▶ placodev, placo, projets, www
- .resinfo.org
 - ▶ opal, www
- autres...
 - ▶ smf.emath.fr
 - ▶ www.cimpa-icpam.org
 - ▶ www.ci-ra.org
 - ▶ www.eco-info.org
 - ▶ www.maths-a-venir.org
 - ▶ www.rnbm.org
 - ▶ www.sarima.org



espaces de travail communs avec subversion

- espaces de travail partagés avec subversion
- pour collaborations inter-unités
- accueille aussi des utilisateurs qui n'ont pas de compte sur la PLM
- 95 repositories au 15 mars 2010 (13 Go)
- ! espace cumulatif !

espaces de travail personnel (disque)

Un disque Internet sur ports SSH et HTTPS pour archiver vos données professionnelles : <http://plm.math.cnrs.fr/disque>

- usage exclusivement professionnel
- 20Go par utilisateur
- non sauvegardé
- dossier upload pour dépôt
- dossier public pour accès public en lecture
- pour activer : <https://webmail.math.cnrs.fr/horde/disque/>
- page publique : <http://login.perso.math.cnrs.fr>
- acces WebDav et SFTP

serveur interactif

- `ssh.math.cnrs.fr` (Linux)
- IP déclarée pour certains accès (IDRIS)
- donne accès au répertoire procmail du serveur de mail

Cluster de calcul

Collaborations et Partenaires

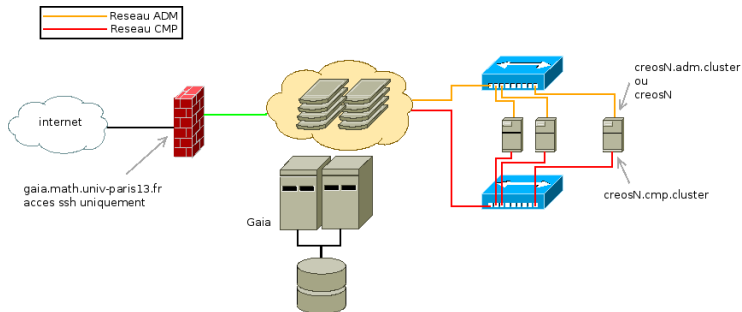
- Université Paris 13
 - ▶ LIPN : Laboratoire d'Informatique de Paris-Nord
 - ▶ LAGA : Laboratoire Analyse, Géométrie et Applications
 - ▶ LPMTM : Laboratoire des Propriétés Mécaniques et Thermodynamique des Matériaux
 - ▶ L2TI : Laboratoire de Traitement et Transport de l'Information
- Mathrice

Structure

- 2 frontales, OpenSolaris, Machines Virtuelles XVM (migration)
- baie de stockage 6 To
- 35 Noeuds, 60 Procs, 145 core, 400 Go de Ram
- 1 serveur Tesla Nvidia ()
- 2 réseaux GB

Cluster de calcul

Architecture :



Locaux

- salle serveur du Laga : frontales Gaia
- salle info du CRI Paris 13 : noeuds de calcul Creos
 - ▶ ondulée avec générateur
 - ▶ climatisée

Cluster de calcul

Authentification : Job Scheduler OAR : 3 groupes de priorités

- LAGA, LIPN, LPMTM, L2TI
- Paris 13
- PLM Mathrice

Réflexion intégration PLM en cours :

- Priorité soumissions utilisateur PLM faible.
- Moyens financiers actuellement limités.
- Moyens humains en diminution.

VPN

Pour se connecter de façon sécurisée et universelle et "passe partout" depuis votre poste personnel : <http://plm.math.cnrs.fr/vpn>

- aux ressources de la PLM
 - ▶ visio-conférence RMS
 - ▶ revues électroniques
 - ▶ mail
- au réseau local de votre unité
 - ▶ pop/imap
 - ▶ web
 - ▶ ssh
 - ▶ ...

VPN - fichier de conf

Accès par VPN pour entrer sur le serveur de votre laboratoire

Ce service vous permet d'accéder à votre laboratoire (et uniquement à votre laboratoire) depuis un site très restrictif sur Internet

Votre demande est acceptée : vous pouvez retirer votre certificat en cliquant sur ce lien

Vous pouvez accéder aux adresses IP suivantes depuis ce VPN :

pops/imap/smtps.math.cnrs.fr
ssh.math.cnrs.fr
jetons.math.cnrs.fr
zmath.u-strasbg.fr
ams.u-strasbg.fr
emis.u-strasbg.fr
springer
metapress
sciencedirect

Pour plus d'informations contactez votre interlocuteur Mathrice au sein de votre unité

Si vous souhaitez supprimer cet accès ainsi que tous les fichiers VPN vous concernant, cliquez :

[supprimer mon accès VPN](#)

Instructions d'utilisation:

Après avoir demandé la création d'un accès VPN vous allez pouvoir télécharger un dossier compressé **vpn-client-vuilmet.zip** contenant les fichiers nécessaires à son utilisation. Voici quelques pistes pour l'utiliser :

- **Sous Windows** : installez le logiciel gratuit avec interface graphique **openvpn**, en choisissant la version **Installation Package**. Ensuite, copiez dans le dossier **config** de OpenVPN (en général C:\Program Files\OpenVPN\config) le contenu de l'archive que vous avez récupéré
- **Sous Linux** : installez **openvpn** suivant votre distribution GNU/Linux. Ensuite, entrez dans le dossier **vpn-client** après avoir dézippé le dossier, et exécutez en tant que root (ou par sudo selon les distributions Linux) **openvpn plm.conf**
- **Sous MacOSX** : installez **Tunnelblick** et copiez l'intégralité du contenu du dossier **vpn-client** (issu de l'archive zip) dans le dossier **Bibliothèque/openvpn** (ou **Library/openvpn**) et lancez Tunnelblick

VPN - exemple tunnelblick

```

2010-03-19 19:31:28 /sbin/ifconfig tun0 delete
2010-03-19 19:31:28 NOTE: Tried to delete pre-existing tun/tap instance -- No Problem if failure
2010-03-19 19:31:28 /sbin/ifconfig tun0 10.20.25.1 10.20.25.2 mtu 1500 netmask 255.255.255.255 up
2010-03-19 19:31:28 /Applications/Labo/Tunnelblick.app/Contents/Resources/client.up.osx.sh tun0 15
1544 10.20.25.1 10.20.25.2 init
2010-03-19 19:31:28
2010-03-19 19:31:28 /sbin/route add -net 147.210.16.7 10.20.25.2 255.255.255.255
2010-03-19 19:31:28 /sbin/route add -net 134.206.83.10 10.20.25.2 255.255.255.255
2010-03-19 19:31:28 /sbin/route add -net 134.206.83.20 10.20.25.2 255.255.255.255
2010-03-19 19:31:28 /sbin/route add -net 134.206.83.13 10.20.25.2 255.255.255.255
2010-03-19 19:31:28 /sbin/route add -net 193.49.146.26 10.20.25.2 255.255.255.255
2010-03-19 19:31:28 /sbin/route add -net 193.48.95.69 10.20.25.2 255.255.255.255
2010-03-19 19:31:28 /sbin/route add -net 193.48.95.70 10.20.25.2 255.255.255.255
2010-03-19 19:31:28 /sbin/route add -net 147.210.68.209 10.20.25.2 255.255.255.255
2010-03-19 19:31:28 /sbin/route add -net 192.91.244.138 10.20.25.2 255.255.255.255
2010-03-19 19:31:28 /sbin/route add -net 131.215.116.151 10.20.25.2 255.255.255.255
2010-03-19 19:31:28 /sbin/route add -net 140.234.29.33 10.20.25.2 255.255.255.255
2010-03-19 19:31:28 /sbin/route add -net 130.79.210.72 10.20.25.2 255.255.255.255
2010-03-19 19:31:28 /sbin/route add -net 130.79.210.71 10.20.25.2 255.255.255.255
2010-03-19 19:31:28 /sbin/route add -net 63.164.11.108 10.20.25.2 255.255.255.255
2010-03-19 19:31:28 /sbin/route add -net 10.20.0.0 10.20.25.2 255.255.0.0
2010-03-19 19:31:28 /sbin/route add -net 193.54.49.44 10.20.25.2 255.255.255.255
2010-03-19 19:31:28 Initialization Sequence Completed
2010-03-19 19:31:28 147.210.110.135

```

Serveur de jetons

- un serveur de jetons de licences qui mutualise des jetons entre les unités
 - ▶ Matlab (25)
 - ▶ Matlab toolboxes : Filter Design (1), Identification (1), Image (2), Neural Network (1), Optimization (2), PDE (1), Simulink (1), Signal (1), Statistics (3), Wavelet (1)
 - ▶ Mapple
- chaque année un inventaire des besoins des labos est fait pour adapter la capacité du serveur

messaging instantané

un serveur de messagerie instantanée

- jabber
- connecté à d'autres réseaux comme AIM...
- le serveur : `jabber.math.cnrs.fr`

annuaire de la communauté des Maths

- annuaire de personnes
- regroupe tous les mathématiciens de France (labos, sociétés savantes)
- annuaire LDAP en accès anonyme `ldap.math.cnrs.fr`,
`dc=math,dc=cnrs,dc=fr`
 - ▶ thunderbird (ou tout autre client de messagerie)
 - ▶ photocopieur (scan to mail)
- 1 site web : <http://annuaire.emath.fr>

Fichier Édition Affichage Historique Marque-pages Outils Aide

http://annuaire.emath.fr/?recherche=&labo=Bordeaux+-+Institu

Annuaire de la communau...

Annuaire de la communauté mathématique française

CAIRNS INSMI

Annuaire Organismes Informations Liens

Recherche

Nom, prénom ou email : *

Organisme : Bordeaux - Institut de Mathématiques de Bordeaux

Pour votre recherche sur « * », il y a 252 réponses

« 1 - 50 »

Nom et page Web	Email	Téléphone	Organisme
Remi Abgrall	Remi.Abgrall@math.u-bordeaux1.fr	+33 5 40 00 60 68	Bordeaux - Institut de Mathématiques de Bordeaux
Bedr Eddine Ainseba	BedrEddine.Ainseba@math.u-bordeaux1.fr	+33 5 40 00 21 41	Bordeaux - Institut de Mathématiques de Bordeaux
Sofiane Akkouche	Sofiane.Akkouche@math.u-bordeaux1.fr	+33 5 40 00 36 43	Bordeaux - Institut de Mathématiques de Bordeaux
Eric Amar	Eric.Amar@math.u-bordeaux1.fr	+33 5 40 00 61 23	Bordeaux - Institut de Mathématiques de Bordeaux
Denise Aregba	Denise.Aregba@math.u-bordeaux1.fr	+33 5 40 00 60 64	Bordeaux - Institut de Mathématiques de
Terminé			

La documentation de tout ça


documenté sur <http://plm.math.cnrs.fr>

documenté sur <http://plm.math.cnrs.fr>

Fichier Édition Affichage Historique Marque-pages Outils Aide

<http://plm.math.cnrs.fr/>

La Plateforme En Ligne de...

 [ACM Annuaire](#) [CNU25](#) [CNU26](#) [Emath](#) [MATEXO](#) [MathDoc](#) [PLM Mathrice](#)
[Postes SMAI](#) [SME](#)

PLATEFORME EN LIGNE DE MATHRICE

Qu'est-ce que la Plateforme en Ligne Mathrice (PLM) ?

La PLM propose à tout mathématicien un ensemble de services informatiques, accessibles depuis tout l'internet, qui couvrent la palette des services usuellement proposés sur un réseau local de laboratoire ou de campus. Ces services sont constitués principalement :

- d'un bureau virtuel accessible par le Web intégrant toutes les autres fonctionnalités
- d'un accès aux bases bibliographiques et aux revues électroniques
- d'une messagerie complète
- de serveurs de calcul
- d'un accès distants interactifs vers des systèmes Linux
- d'hébergement de sites web
- d'hébergement et de transfert de fichiers (disque Internet)
- d'hébergement d'espaces de travail collaboratifs avec gestion de versions (logiciel subversion)
- et beaucoup d'autres...

Ils sont accessibles via un système d'authentification unique, géré dans chaque laboratoire par les informaticiens locaux. C'est donc vers eux qu'il convient de se tourner pour obtenir un compte personnel.

Cet ensemble opérationnel depuis mars 2004 est réalisé dans le cadre du [GDS Mathrice du](#)

Terminé

Plan

- 1 Introduction
- 2 La PLM pour les chercheurs
- 3 La PLM pour les ASR**
- 4 La PLM et les mathriciens
- 5 L'équipe support
- 6 Conclusion

La PLM pour les ASR

La PLM : une ressource aussi pour les ASR des labos de math

service DNS

- la PLM peut héberger les serveurs DNS de vos domaines
- domaines hébergés aujourd'hui :

- ▶ math.cnrs.fr
- ▶ mathrice.com,net,fr,org,eu
- ▶ emath.fr
- ▶ numdam.org
- ▶ rnbm.org
- ▶ cimpa-icpam.org
- ▶ mathdoc.fr
- ▶ cedram.org
- ▶ portail-math.com,net,fr,org,eu
- ▶ fpsac.org fpsac-sfca.org
- ▶ convergencesmathematiques.org
- ▶ math-a-venir.org maths-a-venir.org
- ▶ resinfo.org
- ▶ algant.eu
- ▶ statistique-et-enseignement.fr
- ▶ ihp.fr
- ▶ sarima.org
- ▶ lem2i.cnrs.fr
- ▶ fdpoisson.fr fdp.fr
federationdenispoisson.fr
federation-denis-poisson.fr

annuaire de comptes de la PLM

- annuaire LDAP de comptes
- 1 serveur maître et 2 replicas
- 1636 utilisateurs
- gestion décentralisée
 - ▶ 56 OU
 - ▶ chaque OU est gérée par un administrateur de branche
- utilisation possible depuis les labos

capacités de sauvegarde

- rnapshots distants pour quelques labos
- solution à étendre ? Y a-t-il un besoin ?

hébergement de serveurs

- SMAI Alain Prignet
- SMF Laurent Koelblen
- Journal SFdS
- CN

monitoring de services réseau

- surveiller des services publics sur des machines utilisées par vos chercheurs
 - ▶ web, messagerie, ssh, etc.
- recevoir des alertes en cas de problèmes
- aujourd'hui :
 - ▶ OBSPM
 - ▶ Université de Poitiers
 - ▶ Université d'Orléans



Plan

- 1 Introduction
- 2 La PLM pour les chercheurs
- 3 La PLM pour les ASR
- 4 La PLM et les mathriciens**
- 5 L'équipe support
- 6 Conclusion

PLM, produit d'un travail collectif

La PLM ne fonctionne que par la bonne volonté des mathriciens

- les gestionnaires de branches d'annuaire
- les gestionnaires de la branche des chercheurs de la section 01 du CNRS hors labo de maths
 - ▶ Gerard Grancher, Jacques Foury
- les gestionnaires de l'annuaire des maths
 - ▶ Gerard Grancher, Violaine Louvet, Henri Massias, Stéphane Aicardi
- les gestionnaires financiers des jetons
 - ▶ Benoit Métrot
- l'équipe support

rôle du gestionnaire de branche

gestion des comptes PLM :

- fait de la pub - correspondant Mathrice et PLM
- tient à jour les informations de sa branche
 - ▶ ajoute des utilisateurs
 - ▶ réactive les comptes périmés
 - ▶ mais AUSSI déplace les mutants !
- tente de réaliser un premier filtre ; n'hésite pas à contacter support
 - ▶ interface pour les pb de mots de passe

Gestion des Comptes

Accueil Gestion des comptes Problème

Horde
 Courrier (94)
 Organisation
 Paramétrage du co...
 Acces aux revues
 Session Linux
 Acces VPN
 Disque Internet
 Options
 Déconnexion

Création ou modification de compte

Sélectionnez un compte à modifier, déplacer ou supprimer ou COMPTE pour en créer un

- Pour les nouveaux comptes il est indispensable que vous veilliez à l'exactitude des informations effective de l'utilisateur dans votre structure

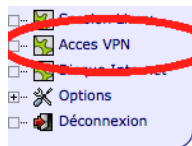
Gestion des comptes périmés ou en instance de validation

Sélectionnez un ou plusieurs comptes périmés à réactiver ou

- Les comptes que vous voyez apparaître ici sont des comptes non-réactivés depuis au moins 6 mois par vos utilisateurs
- Vous trouverez aussi les comptes non revalidés depuis 2 mois
- Les comptes désactivés ou nouveaux restent ici pendant 3 mois au maximum
- L'utilisateur concerné recevra un courrier électronique l'informant de l'activation du compte
- Un compte désactivé ou en attente de validation plus de 3 mois est définitivement effacé avec ses données qu'il n'apparaisse plus ici
- Pour les nouveaux comptes il est indispensable que vous veilliez à l'exactitude des informations effective de l'utilisateur dans votre structure

Activer ces comptes ou bien Supprimer ces comptes

Aspect pratique : VPN



Vous êtes gestionnaire et pouvez ajouter des IP qui vous sont propre pour permettre aux utilisateurs d'accéder à vos serveurs (campus ou laboratoire : OBLIGATOIRE et routée)

1 1 1 1 Ajouter une IP pour mon unite

IP déjà affectées :

mathsas.univ-bpclermont.fr (193.54.49.44) [supprimer cette IP](#)

pops/imaps/smtps.math.cnrs.fr

ssh.math.cnrs.fr

jetons.math.cnrs.fr

zmath.u-strasbg.fr

ams.u-strasbg.fr

emis.u-strasbg.fr

springer

metapress

sciencedirect

Toute modification d'IP est active dans l'heure qui suit pour l'ensemble de vos utilisateurs (à l'exception de la connexion/déconnexion du VPN)

Alimentation de l'annuaire des Maths

- création du LDIF (ou extraction automatique)
- mise à disposition du fichier par Web - protégé par mdp qui sera incorporé à l'annuaire toutes les nuits.

Plan

- 1 Introduction
- 2 La PLM pour les chercheurs
- 3 La PLM pour les ASR
- 4 La PLM et les mathriciens
- 5 L'équipe support**
- 6 Conclusion

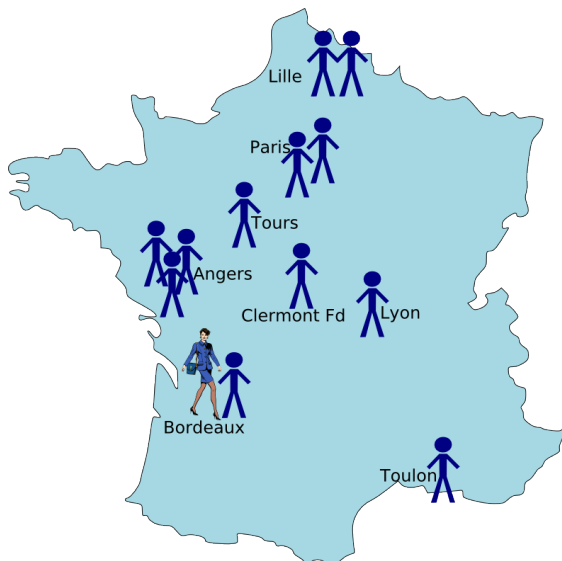
Qu'est-ce que l'équipe support ?

- équipe qui gère les serveurs de la PLM
- des mathriciens volontaires et bénévoles
- qui consacrent une partie de leur temps à
 - ▶ surveiller le fonctionnement de la PLM
 - ▶ répondre aux interrogations des utilisateurs
 - ▶ ajouter et faire évoluer les services et équipements
- support@math.cnrs.fr

Qui est support ?

- par ancienneté :
 - ▶ Philippe Depouilly
 - ▶ Zouhir Hafidi
 - ▶ Albert Shih
 - ▶ Sandrine Layrisse
 - ▶ Olivier Thibault
 - ▶ Jacquelin Charbonnel
 - ▶ Damien Ferney
 - ▶ Michel Le Cocq
 - ▶ Laurent Azema
 - ▶ Francois Ducrot
 - ▶ Sebastien Huart
 - ▶ Mohammed Khabzaoui
 - ▶ Nicolas Vuilmet

Géographie de support



Fonctionnement de support

- échanges de l'équipe en fonctionnement de croisière : mail
- aide à la surveillance : Nagios+Hobbit
- toutes les configs sont archivés dans SUBVERSION
- traitement des demandes utilisateurs : RT
- intervention technique à plusieurs : JABBER
- action urgente : téléphone
- points réguliers : visio RMS
- brain storming, refonte structurelle : PLM Party

Les outils : RT



Connecté en tant que Damien | Préférences | Déconnexion

[Accueil](#) • [Recherche rapide](#) • [Tickets](#) • [RTFM](#) • [Outils](#) • [Configuration](#) • [Préférences](#) • [Approbations](#)

RT en un coup d'œil

[Modifier](#)

Mes 10 tickets de plus haute priorité

[Modifier](#)

n°	Sujet	Priorité	File	Statut
546	Creation d'un site renorm	20	Utilisateurs	ouvert
393	installation scripts VM sur filer	0	administration	nouveau

Les 10 derniers tickets sans propriétaire

[Modifier](#)

n°	Sujet	File	Statut	Ajouté	
621	Modification des destinataires	administration	nouveau	il y a 32 heures	Prendre
617	Reactivation de compte perime	General	nouveau	il y a 2 jours	Prendre
616	problème de lien sur le site de la plm	General	nouveau	il y a 2 jours	Prendre
582	Cron <logcheck@filerbdx> nice -n10 /usr/sbin/logcheck (fwd) orig. msg. from: Cron Daemon	General	ouvert	il y a 6 semaines	Prendre
532	smf4 planté	General	ouvert	il y a 3 mois	Prendre
521	question LDAP et web	General	nouveau	il y a 4 mois	Prendre
518	vpn	General	nouveau	il y a 4 mois	Prendre

Rappels

Recherche rapide

[Modifier](#)

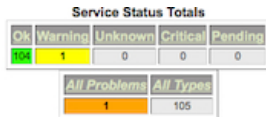
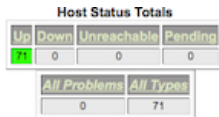
File	nouveau	ouvert	stagnant
administration	2	0	0
admsys	1	2	0
General	7	32	7
projet	0	1	0
Utilisateurs	0	5	0

Ne pas rafraichir cette page.

Les outils : Nagios et Hobbit

Current Network Status
 Last Updated: Fri Mar 19 19:44:29 CET 2010
 Updated every 90 seconds
 Nagios® 3.0b7 - www.nagios.org
 Logged in as root

[View History For all hosts](#)
[View Notifications For All Hosts](#)
[View Host Status Detail For All Hosts](#)



Service Status Details For All Hosts

Host ↑	Service ↑	Status ↑	Last Check ↑	Duration ↑	Attempt ↑	Status Information
ahpl.math.cnrs.fr	http_vhost@polim	OK	03-19-2010 19:42:15	3d 7h 52m 26s	1/3	HTTP OK HTTP/1.1 200 OK - 0.106 second response time
alea.math.cnrs.fr	http_vhost@polim	OK	03-19-2010 19:34:26	6d 15h 5m 27s	1/3	HTTP OK HTTP/1.1 200 OK - 0.007 second response time
auth-angers.mathrice.fr	ldap@polim	OK	03-19-2010 19:42:23	50d 11h 50m 11s	1/3	TCP OK - 0.002 second response time on port 389
	ssh@polim	OK	03-19-2010 19:34:34	17d 12h 40m 11s	1/3	SSH OK - OpenSSH_4.3 (protocol 2.0)
auth-lille.mathrice.fr	ldap@polim	OK	03-19-2010 19:42:31	3d 4h 17m 2s	1/3	TCP OK - 0.015 second response time on port 389
auth.mathrice.fr	ldap@polim	OK	03-19-2010 19:34:42	24d 23h 4m 3s	1/3	TCP OK - 0.007 second response time on port 389
	ldaps@polim	OK	03-19-2010 19:42:39	24d 23h 0m 46s	1/3	TCP OK - 0.007 second response time on port 636
cms.mathrice.fr	http@polim	OK	03-19-2010 19:34:50	1d 21h 31m 11s	1/3	HTTP OK HTTP/1.1 200 OK - 27626 bytes in 0.188 seconds
	ssh@polim	OK	03-19-2010 19:42:47	0d 23h 36m 24s	1/3	SSH OK - OpenSSH_4.3 (protocol 2.0)
cn.math.cnrs.fr	http@polim	OK	03-19-2010 19:34:58	3d 4h 16m 15s	1/3	HTTP OK HTTP/1.1 200 OK - 9712 bytes in 0.048 seconds
	https@polim	OK	03-19-2010 19:42:55	3d 4h 8m 44s	1/3	TCP OK - 0.014 second response time on port 443

Les outils : Nagios et Hobbit

Serveurs de la PLM hébergés à Lille

Serveurs VMware

	conn	cpu	disk	files	info	memory	usage	ports	procs	trends
filer.mathrice.fr	◆	◆	◆	□	◆	◆	◆	□	◆	◆
filerlille.mathrice.fr	◆	◆	◆	□	◆	◆	◆	□	◆	◆

Serveur Hobbit

	bbd	bbgen	bbtest	conn	hobbitd	http	info	ssh	trends
hobbit.math.cnrs.fr	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

Machines virtuelles

	apt	conn	cpu	disk	dos	files	http	image	info	log	lib	memory	usage	ports	procs	snmp	ssh	subcert	trends	unapp-silent
lmargaux.math.cnrs.fr	-	◆	◆	◆	-	□	-	◆	◆	-	-	◆	◆	◆	□	◆	◆	-	◆	◆
lmadiran.math.cnrs.fr	-	◆	◆	◆	-	□	◆	-	◆	◆	-	◆	◆	-	□	◆	-	-	-	◆
lyquem.math.cnrs.fr	-	◆	◆	◆	-	□	-	-	◆	-	-	◆	◆	-	□	◆	-	◆	-	◆
auth-lille.math.cnrs.fr	-	◆	◆	◆	-	□	-	-	◆	◆	-	◆	◆	-	□	◆	-	-	-	◆
ns2.mathrice.fr	-	◆	◆	◆	◆	□	-	-	◆	-	-	◆	◆	-	□	◆	-	-	-	◆

Les outils : svn

```
MacBook-Pro-de-Damien-Ferney:test ferney$ svn co --username ferney https://svn.math.cnrs.fr/Admin/Formulaires
A      Formulaires/TCS-certificats.pdf
A      Formulaires/journees-checklist.txt
A      Formulaires/convention-lille.tex
A      Formulaires/convention-hebergement.tex
A      Formulaires/convention-hebergement.pdf
A      Formulaires/logo-mathrice.png
A      Formulaires/convention-angers.tex
Checked out revision 282.
```


PLM Party



Pré-requis pour intégrer support

avoir :

- envie de partager ses emmerdes, ses amis,
- un peu de tps (c'est les amours qui partagent pas l'inverse!)
- envie de gagner du temps (!)
- envie de changer d'échelle
- envie de travailler en équipe
- envie de faire encore une chose de plus en même temps

Bénéfice d'intégrer support

- rendre service a la communauté
- travailler dans des environnements hétérogènes
- découvrir de nouveaux outils, de nouvelles méthodes de travail
- intégrer une équipe sympa et dynamique
- ...
- faire des balades sur la dune

Plan

- 1 Introduction
- 2 La PLM pour les chercheurs
- 3 La PLM pour les ASR
- 4 La PLM et les mathriciens
- 5 L'équipe support
- 6 Conclusion**

Conclusion