

Les formations Mathrice - Rétrospective

Jacquelin Charbonnel

20 ans mathrice – 18 mars 2020

Objectifs et formats

- à destination des informaticiens des labos de math (en priorité)
- rôle majeur, car le métier nécessite
 - une veille technologique assidue et permanente, pour comprendre ce qui se prépare
 - l'acquisition en continu de nouvelles connaissances et pratiques, pour rester opérationnel
- un dosage d'ANF et de JM
 - les **ANF** : tous les 2 ou 3 ans, 1 semaine en résidentiel (ex ANGD)
 - les **journées mathrice (JM)** : 4 demi-journées dans un labo de math (au printemps et à l'automne)
- le contenu
 - des conférences magistrales
 - des retours d'expérience
 - des discussions / tables rondes
 - des TP / ateliers

Les ANF (Action Nationale de Formation)

- 5 jours en résidentiel sur une thématique donnée

CIRM (2002, 2006, 2009, 2016, 2018)

Lac de Maine d'Angers (2012, 2014)

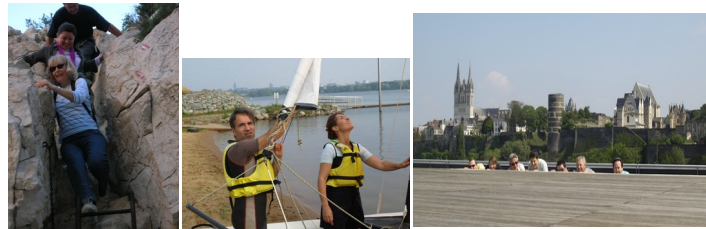
- financées par le CNRS

ouvertes aux *mathriciens* en priorité puis élargies aux autres informaticiens (universités, écoles et EPST)

- contenu en journée : conférences thématiques & TP

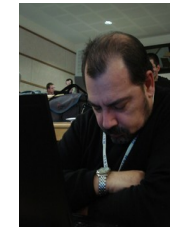


- 1 activité de plein air



- contenu en nocturne

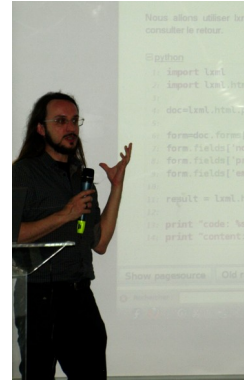
TP, conférences culturelles, etc.



- textes des conférences + solutions de TP archivés en ligne

<http://www.mathrice.fr>
<http://anf2012.mathrice.fr>
<http://anf2014.mathrice.fr/>
<https://indico.math.cnrs.fr/category/1/>

Les JM (Journées Mathrice)



- présentation & retour d'expérience sur des sujets d'actualité
 - séances de 20mn sur des thématiques techniques et organisationnelles
- discussions
 - sur les métiers, les carrières, la sélection professionnelle, les rémunérations, etc.
 - sur les projets en cours ou sur des idées de nouveaux projets

- ateliers

- Xen — *Tours 2007*
- Station diskless — *Angers 2009*
- Git — *Strasbourg 2016*
- LDAP — *Poitiers 2008*
- Django python + GPO Windows + ZFS — *Orléans 2012*
- Openstack — *Calais 2017*



- 1 *diner de cohésion*



- échanges avec des chercheurs locaux

- soutien logistique du labo de math qui reçoit + chaque labo finance la mission de son informaticien

La formation permet de maintenir une cohérence dans la mise en place des solutions dans les labos de math

Exemple : 20 ans d'évolution du poste de travail



Cient léger : petit CPU, pas de disque, faible encombrement



Diskless : gros CPU, pas de disque, encombrant



Poste autonome : gros CPU, gros disque



CIRM 2002 — Clients légers Neoware ★ PC diskless faits main

Bordeaux 2004 — Clients légers

Limoges 2005 — Debian

Nantes 2006 — Fast Diskless Deployment Framework

IHP 2007 — Mac OS X ★ Client léger Neoware, thinstation, wyse

Poitiers 2008 — Gentoo

Rouen 2008 — Clients légers

Angers 2009 — TP thinstation, LTSP et FaDDef

Dijon 2011 — FaDDef ★ LTSP ★ Smartphone, tablettes & gadgets : quel impact sur notre métier ?

Orléans 2012 — FaDDef

CIRM 2016 — Android ★ IOS

L'évolution concertée du poste de travail dans les labos n'aurait pu se faire sans des échanges d'idées et de pratiques réguliers

Systeme : le theme predominant (evidemment !)

	Stockage & archivage	Virtualisation	Messagerie
2002	Stockage centralisé : NAS, SAN, RAID — <i>IHP</i> Sauvegarde : DAT, DLT, LTO — <i>IHP</i>	VMware — <i>CIRM</i>	Panorama des MTA et UA — <i>IHP</i> IMAP versus POP — <i>IHP</i>
2004		VMware — <i>Lille</i>	
2006	Disponibilité des filesystems — <i>Nantes</i>		De sendmail à postfix — <i>Bordeaux</i>
2007	Sauvegardes — <i>Tours</i> GlusterFS, ZFS, RAIF — <i>IHP</i>	Xen — <i>IHP</i>	Migration transparente d'un serveur de mail — <i>IHP</i>
2009	ZFS — <i>Angers</i>	KVM pour l'hébergement web de la PLM — <i>Angers</i>	
2010	Sauvegarde des Mac — <i>Amiens</i> Cloud Storage — <i>Amiens</i> Active Circle — <i>Amiens</i> PRA - Snapshots ZFS — <i>Clermont Fd</i>		
2011		Virtualisation avec Proxmox et VMware — <i>Lyon</i>	
2013	Hammer FS — <i>Caen</i>		
2014		Proxmox/HA — <i>Grenoble</i>	
2015	BeeGFS, IRODS, CEPH, ROZOFs — <i>IHES</i>	Systèmes de virtualisation — <i>Marseille</i> Openstack — <i>Marseille</i>	Gestion des configurations des serveurs
2016			Salt — <i>Strasbourg</i> Capistrano — <i>Besançon</i> Introduction à Chef — <i>Calais</i>
2017		Openstack — <i>Besançon</i>	
2018	Stockage distribué — <i>CIRM</i> Technologies de stockage, Big Data — <i>CIRM</i>	Hébergement web avec OpenShift — <i>Montpellier</i>	
2019	Drive Renater — <i>Toulon</i>	Retour d'expérience Openstack — <i>Toulon</i>	Puppet vs Ansible — <i>Toulon</i>

L'infiltration progressive du développement logiciel dans l'administration système

2002	
2004	Tendance en calcul scientifique (fortran, python, XML, etc.) — <i>Lille</i>
2006	
2007	
2009	
2010	CUDA et GPGPU — <i>Clermont Fd</i>
2011	LUA — <i>Dijon</i> Langages de scripts — <i>Dijon</i>
2012	ANF Développement logiciel pour l'adminsyst — <i>Angers</i>
2013	Sencha pour les nuls — <i>Rennes</i>
2014	
2015	NodeJS — <i>IHES</i>
2016	Développement des services numériques nomades dans les laboratoires de Mathématiques — <i>CIRM</i>
2017	Pourquoi et comment tester — <i>Besançon</i>
2018	
2019	

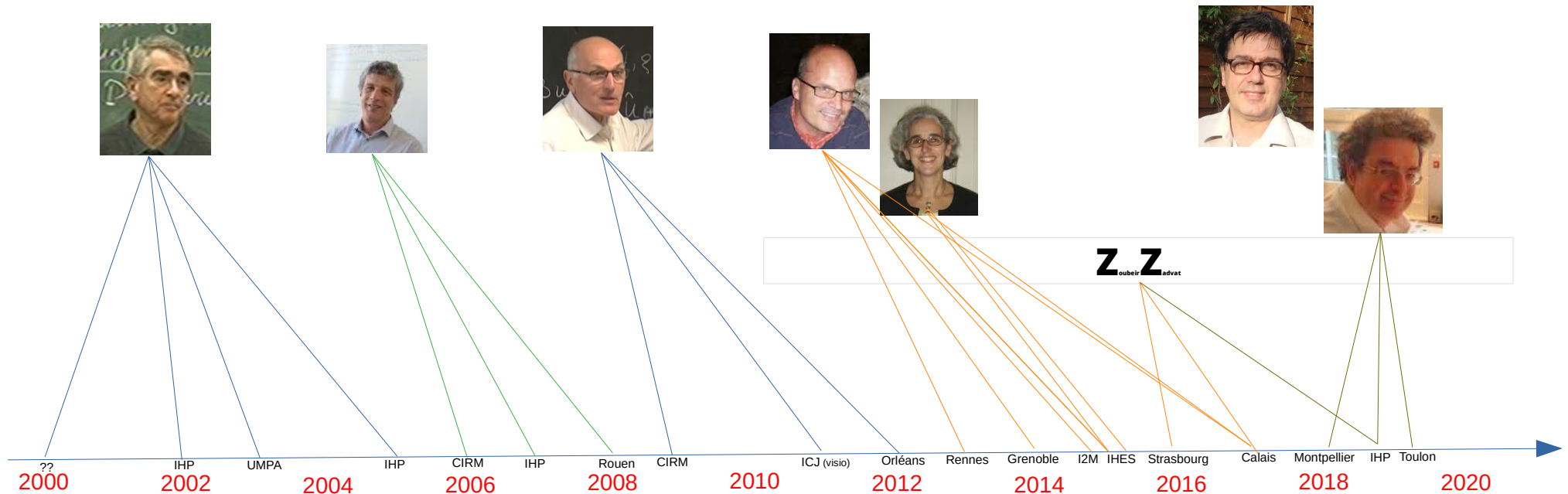
De la veille technologique aussi pour les mathématiciens

	Outils pour les maths	La PLM
2003	TeXmacs — <i>IHP</i>	Maquette LDAP pour mathrice — <i>IHP</i> Maquette serveurs nationaux — <i>IHP</i>
2004	Environnement LaTeX convivial — <i>Lille</i>	Maquette mathrice — <i>Bordeaux</i> Point sur la maquette mathrice — <i>Lille</i>
2005	ACM agenda des conférences de math — <i>IHP</i>	Maquette mathrice - Jetons logiciels — <i>Limoges</i>
2007	LaTeX tout ce que vous avez voulu savoir sans oser le demander — <i>IHP</i>	
2008	Graphique sous LaTeX — <i>Rouen</i>	
2009	Sage — <i>Angers</i>	
2010		Usage des jetons logiciels — <i>Clermont Fd</i>
2011	Sage — <i>Lyon</i>	
2012		Annuaire des maths — <i>Orléans</i> Agenda des maths — <i>Orléans</i>
2013		Indico — <i>Caen</i> Indico — <i>Rennes</i> Agenda des maths — <i>Rennes</i>
2015	Sage — <i>Marseille</i> Notebook mania — <i>IHES</i>	
2016		Services nomades de la PLM — <i>CIRM</i>
2017	Erreurs courantes en LaTeX — <i>Calais</i>	
2018		Publier sur math.cnrs.fr avec PLMlab Pages — <i>Montpellier</i>

- les ANF et le réseau métier (JM) apportent :
 - des formations qui collent aux besoins des mathriciens
 - une veille technologique
- ces évènements permettent aux mathriciens et à l'INSMI de se rencontrer

Visites MPPU & INSMI aux rencontres mathrice

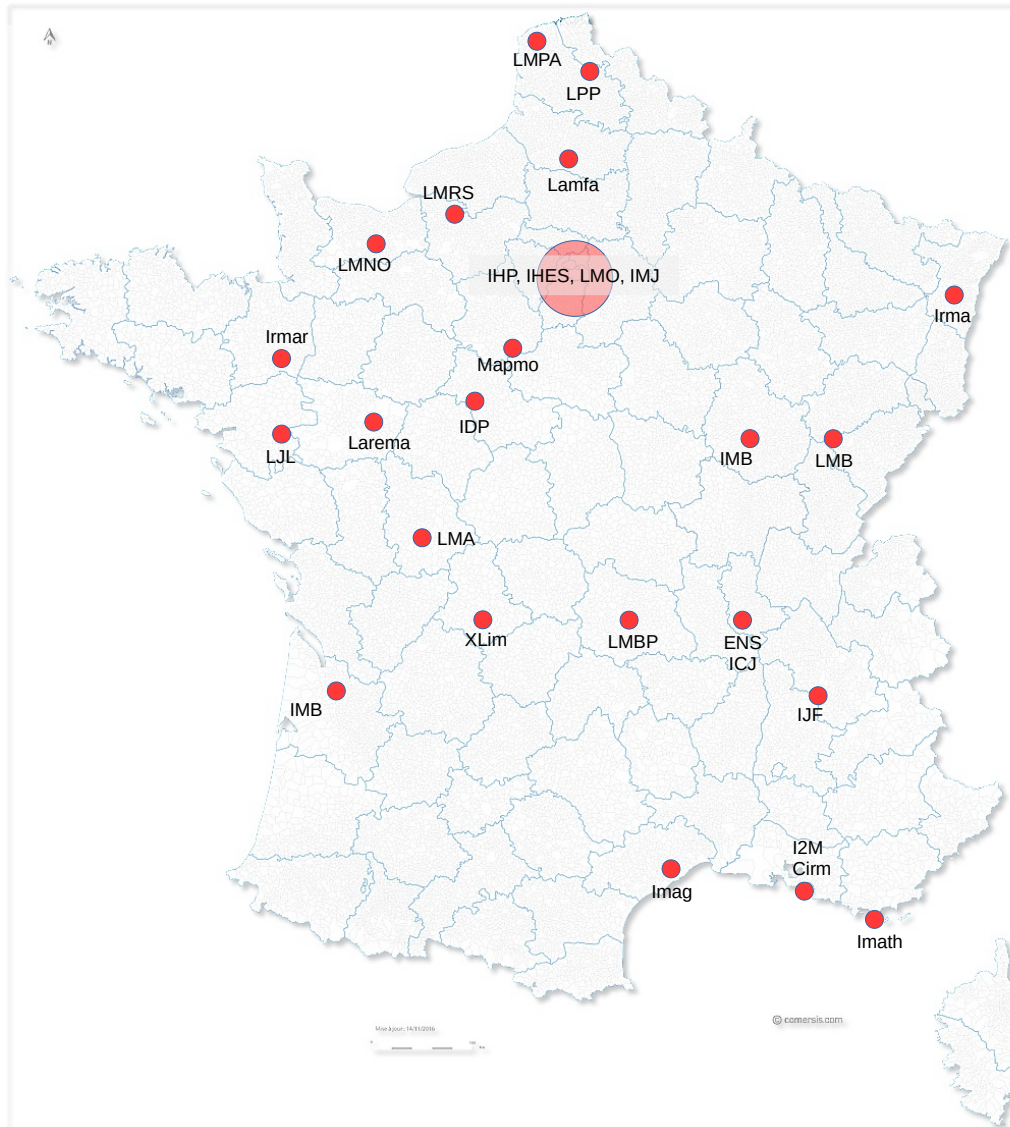
Ces rencontres permettent aux mathriciens et à l'INSMI d'échanger de visu
Essentiel pour se comprendre !



Les visites sur le terrain...

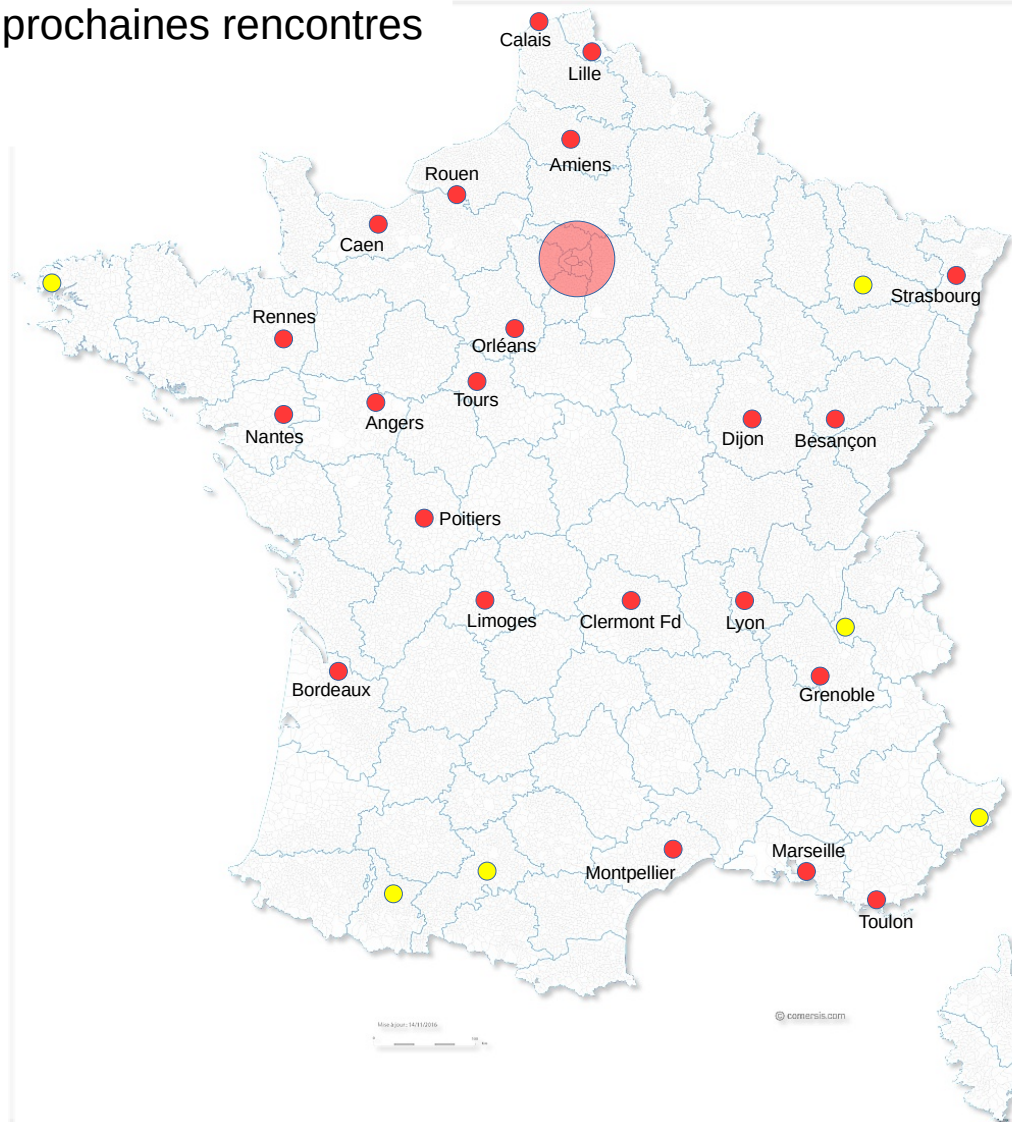
- ... permettent aux informaticiens de rencontrer les mathématiciens dans leur environnement naturel
- ... nous donnent une vision sur
 - les besoins de la communauté
 - les solutions mises en place localement pour y répondre(les problématiques et les solutions diffèrent suivant la taille ou la thématique du labo)

● 28 labos visités
entre 2000 et 2020



6 UMR prioritaires pour les prochaines rencontres

(donc 3 ans pour conclure...)



● les UMR non visitées

... avant de passer à l'échelle

● les UMI ?



● UMI utilisatrices de la PLM

donc 3 ans pour conclure...

