

ANF Mathrice 2024 : Migration d'applications vers les technologies du cloud

Accueil

Corentin Lothode

Philippe Depouilly

Laurent Azema

Mathilde Rousseau

Mathrice

Lundi 14 octobre 2024



L'Action Nationale de Formation

Le CIRM & la SMF

Le programme

Progression

L'Action Nationale de Formation

Le CIRM & la SMF

Le programme



L'ANF Mathrice

- ▶ ANF pour Action Nationale de Formation
- ▶ Financée par le CNRS (SFIP) et le CIRM
- ▶ Soutenue par l'INSMI, organisée par des volontaires du Réseau Thématique Mathrice

Porteurs : Mathilde Rousseau (Université Paris-Saclay), Laurent Azéma (Université Grenoble Alpes)

Responsables du programme : Corentin Lothode (Université Angers), Philippe Depouilly (Université de Bordeaux)

Comité d'organisation et de programme : Sylvain Allemand (Université de Bordeaux), Nicolas Bonnet (Aix Marseille Université), Rémi Cailletaud (Université Grenoble Alpes), Damien Ferney (Université de Clermont-Ferrand), Pierre Gambarotto (Université de Toulouse), Zouhir Hafidi (Aix Marseille Université), Sandrine Layrisse (Université de Bordeaux), Henri Massias (Université de Limoges), Romain Théron (Université d'Orléans)

- ▶ avec le support
 - ▶ du service formation de la délégation CNRS Aquitaine DR15
 - ▶ de l'équipe du CIRM



Les ANF Mathrice

Une fois tous les 2 ans en alternance avec le RNBM

- ▶ **En 2024** au CIRM : *Migration d'applications vers les technologies du cloud*
- ▶ En 2022 au CIRM : *Infrastructure, plateforme ou application en tant que services pour les ASR de laboratoires ?*

Annulée En 2020 au CIRM

- ▶ En 2018 au CIRM : *Identification, valorisation et archivage des données des laboratoires*
- ▶ En 2016 au CIRM : *Etat des lieux et développement des services numériques nomades dans les laboratoires de Mathématiques*
- ▶ En 2014 à Angers : *Les systèmes d'authentification dans la communauté Enseignement Supérieur et Recherche*
- ▶ En 2012 à Angers : *Développement logiciel pour l'administration système et réseau*

mathrice
En 2026 : ?

Les participants

- ▶ 45 participants dont

35	personnels CNRS
9	personnels Université
1	société savante
- ▶ 3 femmes
- ▶ Les laboratoires des participants

Rattachement primaire à l'INSMI	29
Rattachement secondaire à l'INSMI	1
Pas de rattachement à l'INSMI	15

Présentation des participants

Progression

L'Action Nationale de Formation

Le CIRM & la SMF

Le programme



Qu'est-ce que le CIRM ?



- ▶ Unité d'Appui et de Recherche (UAR 822 : CNRS, SMF, Aix Marseille Université), implantée sur le campus de Luminy.
- ▶ Membre de la Fédération de Recherche des Unités de Mathématiques de Marseille (FRUMAM).
- ▶ Membre du [LabEx CARMIN](#) et de l'[Institut Archimède](#).



directeur : Pascal Hubert

<http://www.fr-cirm-math.fr>

Le CIRM, en quelques grandes dates

- ▶ 1981 - création du CIRM avec les 10 premières "rencontres"
- ▶ 1991 - la *Maison de la SMF* et la bibliothèque sont inaugurées
- ▶ 2006 – nouvel amphithéâtre (95 places)
- ▶ 2013 - la *Chapelle* et la *Salle du Billard* puis la *Maison de chercheurs Jean-Morlet*
- ▶ 2019 – le CIRM augmente ses capacités scientifiques et hôtelières. Nouvel auditorium, extension du restaurant, nouvel espace hôtelier, nouvelle régie, nouvel environnement audiovisuel. 4735 participants en une année !
- ▶ 2020 - équipements pour conférences virtuelles et hybrides
- ▶ 2021 – le CIRM célèbre ses 40 ans

Le CIRM, en quelques chiffres

Chaque année, le CIRM c'est ;

- ▶ 39 rencontres, 10 petits groupes, 22 recherche en binôme
- ▶ Plus de 4500 congressistes accueillis
- ▶ 53% de participants étrangers, ♀ : 21%, ♂ : 79%
- ▶ 35 000 livres et 1 500 revues dans la bibliothèque ouverte 24/24.
1900 films produits
- ▶ 6 semaines chaque été, le CEMRACS de la SMAI : Centre d'Été Mathématique de Recherche Avancée en Calcul Scientifique
- ▶ Chaire Jean-Morlet : binôme étranger/local pendant 6 mois.

Pour en savoir plus : <http://www.fr-cirm-math.fr>



Le CIRM, cette semaine



ANF2024

Migration d'applications vers les technologies du cloud

Chaire Jean-Morlet

Benoit Collins (Kyoto) &

Nizar Demni (Aix-Marseille)

Matrices aléatoires, théorie des représentations et information quantique



REDOCS : Rencontre Entreprises DOCTORANTS en Sécurité

Pascal Lafourcade (Clermont)

Olivier Blazy (Ecole Polytechnique)

Julien Chhor (Toulouse School of Economics) &

Solenne Gaucher (ENSAE) & Flore Sentenac (HEC)

Projet BOUM de la SMAI

Online metric matching

Dora Puljič (Edimbourg) & Marco Trombetti (Naples)

Skew braces lambda-critiques

Qu'est-ce que la SMF ?

**Société
Mathématique
de France**



La plus ancienne des sociétés savantes de mathématiques, créée en 1872.

2 sites : Paris (IHP) et Luminy (Maison de la SMF)

- ▶ Une association reconnue d'utilité publique
 - ▶ près de 2000 adhérents (principalement académiques)
 - ▶ promotion des mathématiques et de leur image
 - ▶ interlocuteurs des pouvoirs publics
 - ▶ des actions grand public
- ▶ Un éditeur académique
 - ▶ 7 revues (abonnement papier et/ou électronique)
 - ▶ des livres publiés dans 11 collections

Pour en savoir plus : <http://smf.emath.fr>

Progression

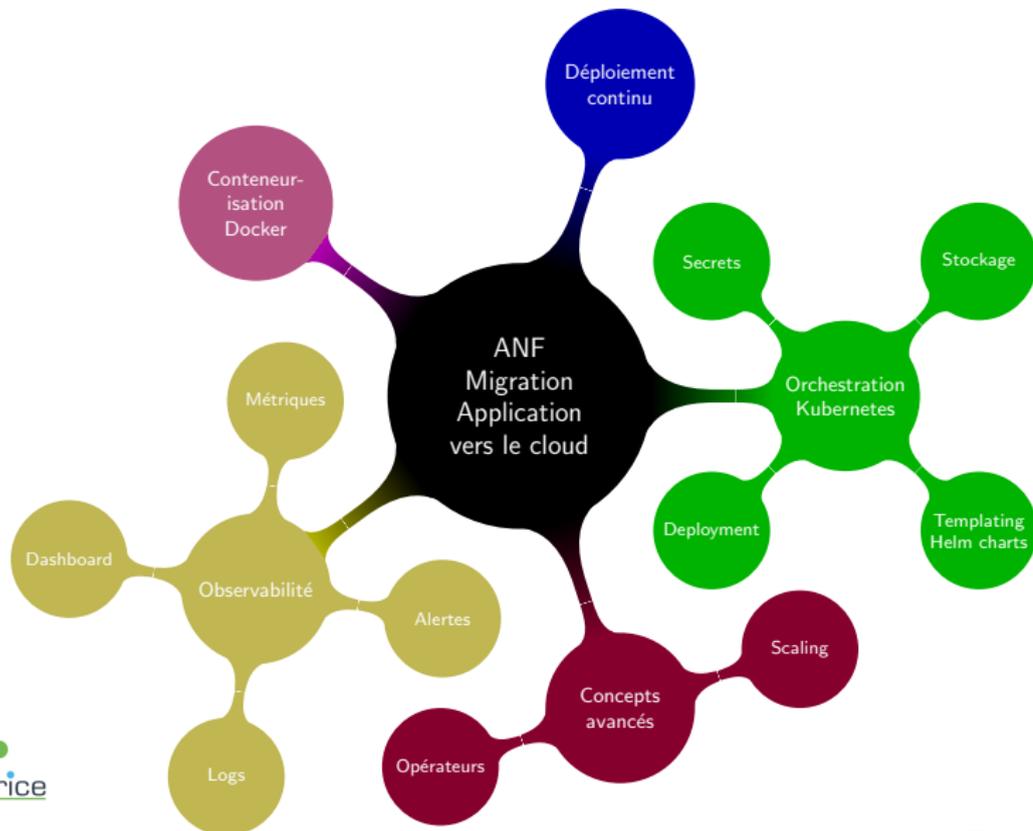
L'Action Nationale de Formation

Le CIRM & la SMF

Le programme



Objectifs



Programme

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
9h	intro	stockage, healthcheck	opérateurs	C. Delaunay & PRA	scaling
10h30	<i>pause</i>	<i>pause</i>	<i>pause</i>	<i>pause</i>	<i>pause</i>
11h	docker	helm charts	gitops	logs	bilan
12h30	<i>repas</i>	<i>repas</i>	<i>repas</i>	<i>repas</i>	<i>repas</i>
14h	kubernetes	helm charts	libre	prometheus	
15h30	<i>pause</i>	<i>pause</i>	<i>pause</i>	<i>pause</i>	
16h	kubernetes	secrets	libre	grafana, loki, alertes	
19h30	<i>repas</i>	<i>repas</i>	<i>repas</i>	<i>repas</i>	
soirée	libre	prés. math. sudoku	libre	libre	

Supports

- ▶ Le programme détaillé est sur <https://indico.math.cnrs.fr/event/11850/>,
- ▶ Les présentations sont sur <https://indico.math.cnrs.fr/event/11850/>,
- ▶ Les supports de TP sont sur <https://plmlab.math.cnrs.fr/anf2024/>,
- ▶ Pour clavarder (copier-coller des problèmes par ex.) : <https://rocketchat.math.cnrs.fr/channel/anf2024>.

Stack

- ▶ Le cluster kubernetes : <https://anf2024.math.cnrs.fr/>,
- ▶ Un serveur gitlab : <https://plmlab.math.cnrs.fr/>.

Au menu

- ▶ Des exposés
- ▶ Des travaux pratiques et des démo
- ▶ Des sessions et réunions tardives (facultatives)

Les aspects pratiques

- ▶ Aucun exposé ne sera filmé - photo de groupe et photo souvenirs,
- ▶ Les exposés et réunions du soir sont facultatifs,
- ▶ Penser à remplir la feuille d'émargement chaque jour,
- ▶ Horaires repas : déjeuner 12h30, dîner 19h30 (précises),
- ▶ Mercredi après-midi libre : balade calanques (la nuit tombe tôt, attention au niveau de difficulté),
- ▶ Jeudi matin : 8h45 intervention de Christophe Delaunay, directeur adjoint scientifique de l'INSMI.

Questions ?

