

Journée scientifique à la mémoire de Maurice Nivat

La consolidation d'une communauté : l'initiative des Écoles de Printemps d'Informatique Théorique

Delia Kesner

Paris, 6 Février 2018

Ecole de Printemps d'Informatique Théorique

EPIT

L'EPIT c'est quoi?









Quand?



Mais quand?

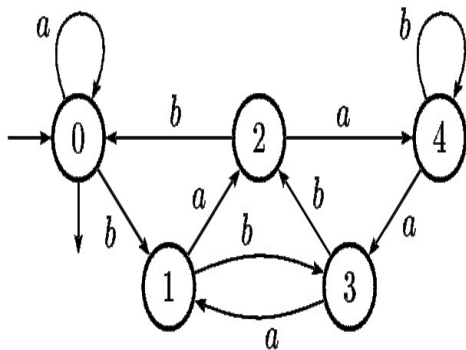


Pour qui?



Sur quoi?

A comme Automates



B comme Beta réduction

$(\lambda wz.wz)(\lambda x.xy)(\lambda ab.ab) \rightarrow$

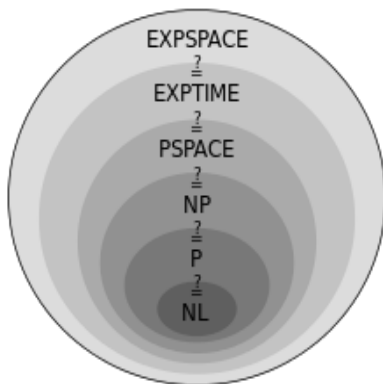
$(\lambda z.(\lambda x.xy)z)(\lambda ab.ab) \rightarrow$

$(\lambda x.xy)(\lambda ab.ab) \rightarrow$

$(\lambda ab.ab)y \rightarrow$

$(\lambda b.yb)$

C comme Complexité



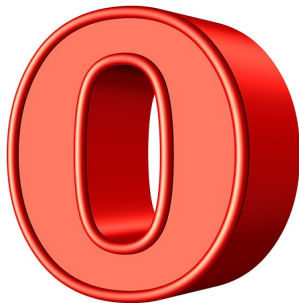
D comme Données



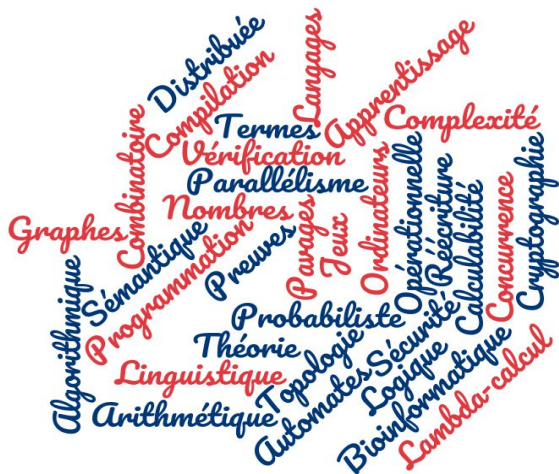
E comme Equation

$$R_{\max} = \sqrt[4]{\frac{P_S \cdot G^2 \cdot \lambda^2 \cdot \sigma}{P_{E_{\min}} \cdot (4\pi)^3}}$$

...Z comme Zéro



Couverture thématique



Histoire

- 1973 Langages algébriques
Bonascre (J.-P. Crestin et M. Nivat)
- 1974 Complexité des algorithmes
Ile de Berder (Ph. Flajolet)
- 1975 Monoïdes syntactiques
Vic-sur-Cere (J.-F. Perrot)
- 1976 Sémantique des langages de programmation
Molines-en-Queyras (M. Nivat)
- 1977 Séries formelles
Vieux-Boucau-les-Bains (J. Berstel)
- 1978 Lambda-calcul
La Châtre (B. Robinet)
- 1979 Théorie des codes
Jougne (D. Perrin)

⋮

La Roche-Posay

ECOLE DE PRINTEMPS

Des chercheurs au calme...

Ou la sémantique du parallélisme

M. Maurice Nivat, créateur de cette école, dont ce fut la 10^e édition, permet, dans le cadre de l'Institut de recherche en informatique de Toulouse et du Laboratoire d'information et théorique de programmation (rattaché au CNRS), une rencontre, dans un lieu calme, chaque année sur un thème différent, des plus grandes sommités mondiales.

« La présence d'un grand nombre d'étrangers (environ 30%, venant d'Italie, de Belgique, du Canada, des USA, des Pays-bas, du Danemark, d'Afrique du Nord et même de Roumanie), montre que les chercheurs français sont à la pointe du progrès mondial », souligne M. Nivat, qui tient à souligner que le plus part des orateurs étrangers se sont exprimés dans notre langue.

Le thème retenu, cette année à la Roche-Posay qui venait après Aix, était la sémantique du Parallé-

lisme... Très pédagogique-ment, Mme Guesarian explique ce terme barbare par le problème soulevé lorsque 2 ou plusieurs personnes risquent, simultanément, une place dans un train, ou dans un avion... surtout lorsque celle-ci est la dernière ! Il s'agit donc, pour nos chercheurs, de résoudre mathématiquement de tels problèmes pour arriver à des systèmes plus fiables.

Chaque année, l'école permet une mise au point, des jeunes chercheurs mais aussi un recyclage des plus anciens. Parmi les orateurs on

retrouvait des noms d'informaticiens mondialement connus : U. Montanari (italien), J. de Bakker (néerlandais), R. Milner (anglais) et A. Arnold (français), qui a ouvert les journées sur le thème **Systèmes de transitions et sémantique des processus communicants**.

M. Nivat semblait tout à fait satisfait de l'accueil de la municipalité de la Roche-Posay (une réception a eu lieu à la mairie, lundi soir), et du syndicat d'initiative qui mettait, à toute heure, à leur disposition, la salle, le secrétariat, le tableau lumineux, les

écrans et la photocopie. Il regrette, cependant de ne pas avoir eu de réponse de Mme Cresson qu'il avait invité à participer à l'une des journées.

Les congressistes ont tout spécialement apprécié la possibilité qu'ils avaient d'être logés sur un site très réduit qui leur permettait de nombreuses rencontres informelles... qui autorisaient l'échange d'idées nouvelles souries aux critiques des autres.

« Combien d'articles sont nés ici ? », devait conclure M. A. Arnold, alors que M. Nivat devait quant à lui, ajouter qu'il souhaitait, qu'à l'avenir, les écoles de printemps, restent dans la limite de ce seuil de 150 personnes, atteint pour la première fois à La Roche-Posay, pour conserver la possibilité de ces recherches informelles.

Signations, enfin, que l'absence de droit d'inscription et la gratuité totale des tickets, permet à tous les jeunes chercheurs de participer aux écoles de printemps de M. Maurice Nivat.



205.01

Cent cinquante savants, à la Roche-Posay n'est pas chose courante... Pourtant la semaine dernière, de nombreux chercheurs représentant des nations variées se sont donnés rendez-vous dans notre station thermale pour une école de printemps constituée d'une trentaine de conférences. Bien sûr, il ne s'agit pas de personnages bizarres se livrant à des expériences étranges, émettant des fumées multicolores. ..

EPIT à la Roche Posay en 1990



⋮

2014 Algorithmique et bioinformatique

Ile d'Oléron (S. Vialette)

2015 Preuve mécanisée de programmes

Fréjus (Y. Régis-Gianas)

2016 Graphes et surfaces : algorithmique, combinatoire et topologie

Marseille (E. Colin de Verdière, G. Schaeffer)

2017 Algorithmique distribuée

Île de Porquerolles (A. Milani)

⋮

Souvenir de la dernière EPIT en 2017



⋮

2018 Vérification de programmes ⇒ **45ème EPIT**

Aussois (D. Baelde, C. Enea)

2019 Données, logique et automates

Marseille (A. Gheerbrant, L. Libkin, L. Segoufin, P. Senellart, C. Sirangelo)

2020  Théorie des types homotopiques

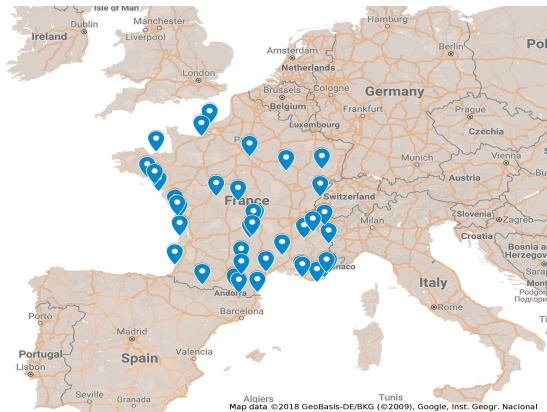
(M. Sozeau, N. Tabareau)

⋮

EPIT

Untitled layer

- 📍 Bonascre
- 📍 Ile de Berder
- 📍 Vic-sur-Cère
- 📍 Molines-en-Queyras
- 📍 Vieux-Boucau-les-Bains
- 📍 La Châtre
- 📍 Jougue
- 📍 Colleville
- 📍 Murol
- 📍 Barèges
- 📍 Ile de Ré
- 📍 Le Mont-Dore
- 📍 Le Val-d'Ajol
- 📍 Argelès-sur-Mer
- 📍 Pont De L'île d'Oleron
- 📍 Ramatuelle
- 📍 Albi
- 📍 La Roche-Posay
- 📍 Méjannes-le-Clap
- 📍 Font-Romeu-Odeillo-Via
- 📍 Châtillon-sur-Seine
- 📍 Le Lioran
- 📍 Saissac
- 📍 Longefoy
- 📍 Noirmoutier



L'implication de nombreux organisateurs

R. Amadio, J. Berstel, L. Boasson, A. Canteaut, C. Carlet, P. Charpin, C. Choffrut, E. Colin de Verdière, **H. Comon**, M. Cosnard, B. Courcelle, G. Cousineau, J.-P. Crestin, **P.-L. Curien**, C. Delporte, F. Denis, B. Durand, H. Fauconnier, Ph. Flajolet, M. Fontet, C. Frougny, P. Gastin, S. Gaubert, M. Girault, S. Grigorieff, M. Gross, R. Guerraoui, I. Guessarian, G. Hanrot, J.-P. Jouannaud, I. Kerenidis, P. Koiran, D. Krob, J.-J. Loiseau, **F. Magniez**, J. Mairesse, C. Mathieu, J. Mazoyer, P.-A. Mellies, A. Milani, R. Morin, M. Morvan, J.-M. Muller, A. Muscholl, **M. Nivat**, L. Nolin, V. Padovani, **D. Perrin**, J.-F. Perrot, **J.-E. Pin**, A. Podelski, N. Portier, L. Ralaivola, Y. Régis-Gianas, J.-P. Reveilles, D. Richard, J.-M. Rifflet, Y. Robert, B. Robinet, G. Roucairol, G. Schaeffer, D. Stehlé, B. Vallée, S. Vialette, F. Vivien, L. Vuillon, I. Walukiewicz, M. Zeitoun, ...

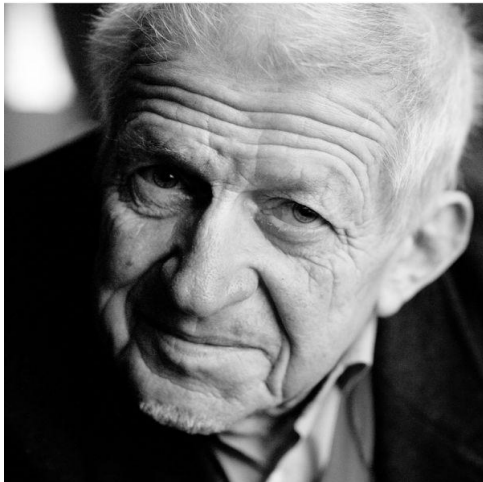
- Période 1973-2002: **Maurice Nivat**
- Depuis 2002: un comité de 6 membres (6 ans chacun)

- Écoles thématiques CNRS
- INRIA
- Les laboratoires
- Les labex
- La FSMP
- Le CIRM
- Les GDR
- Les projets ANR
- Grants ERC
- L'industrie

EPIT = écoles thématiques pionnières dans le domaine
de l'informatique fondamentale **en France**

Formation	Échange
Collaboration	Inspiration
Consolidation	Renforcement
Impact	Impulsion
Visibilité	Communication

<https://www.irif.fr/~epit/>



Maurice Nivat

1937-2017