

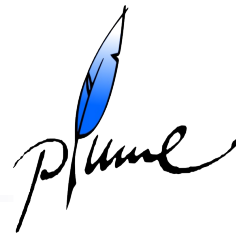
# PLUME - maths



Jean-Luc Archimbaud CNRS/UREC  
Jean-Luc.Archimbaud@urec.cnrs.fr  
Directeur projet PLUME  
<http://www.projet-plume.org>

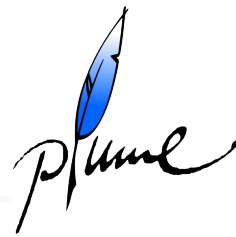
Ce document ne doit pas être diffusé sans l'autorisation de son auteur

# PLUME : périmètre-objectifs



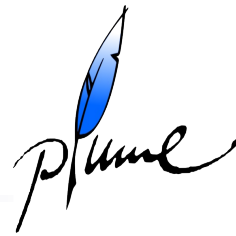
- ❖ Quoi : logiciels, en majorité libres
- ❖ Qui : chercheurs, enseignants, ingénieurs
  - Qui choisissent et installent des logiciels
    - ✓ Informaticiens (admin syst rés) ou utilisateurs éclairés
  - Qui développent du logiciel
- ❖ Où : Enseignement Supérieur + Recherche
- ❖ Pourquoi :
  - Mutualiser les compétences (et les valoriser)
  - Valoriser les développements internes (RELIER)
  - Créer une communauté autour du logiciel (libre)
  - Promouvoir utilisation et contribution aux logiciels libres
- ❖ Etre informé : fils RSS page accueil PLUME

# PLUME : production



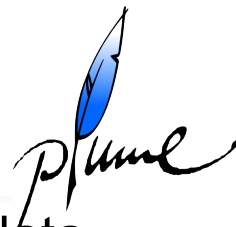
- ◆ Fiches descriptives de logiciels
  - ❖ 236 Validés (3 sites) – 26 A valider (1 site) – 7 En test - 112 Dév ESR – 20 Dév ESR (EN)
- ◆ Fiches descriptives de ressources (143)
- ◆ INDEXATION avec mots-clés de l'ensemble
  - ❖ Maths, calcul scientifique, développement...
- ◆ 1039 membres, 471 contributeurs
- ◆ Janv 2010 : 196 000 pages lues, 1 388 000 hits
- ◆ Resp Thème Maths : V. Louvet, L. Gouarin, S. Faure
  - ❖ <http://www.projet-plume.org/maths>
- ◆ Animation communauté. Ex : **Journées PLUME**
  - **Logiciels ou ressources PLUME sur un thème**
  - **Aujourd'hui : thème Maths avec Groupe calcul**

# Maths : Top10 log validés



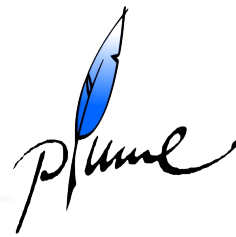
- ◆ LaTeX : système de composition de documents
- ◆ Qtplot : tableur et traceur de graphes 2D et 3D
- ◆ FreeFem++ : résolution d'équations aux dérivées partielles par éléments finis
- ◆ VTK : The Visualization ToolKit : visualisation de gros volumes de données 2D ou 3D
- ◆ VisIt : visualisation 2D et 3D de données scientifiques
- ◆ Code\_Aster : simulation aux éléments finis en mécanique des structures
- ◆ ParaView : visualisation interactive de gros volumes de données
- ◆ SAGE : calcul formel et calcul scientifique
- ◆ MuPAD-Combinat : bibliothèque de combinatoire algébrique pour le système MuPAD
- ◆ NumPy : bibliothèque calcul scientifique pour Python

# Maths : Top 10 dév ESR



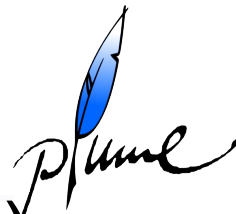
- ◆ Givaro : C++ library for computer algebra: exact arithmetic and data structures (LIG, LIP, LIRMM, LJK)
- ◆ Algorithmique du texte : implémentation d'algorithmes de traitement du texte (LIGM, LITIS)
- ◆ Zebre : résolution de systèmes de Réaction-Diffusion (ICJ)
- ◆ Critical kernels : méthode de squelettisation parallèle (LIGM)
- ◆ Lothaire package : implémentation des algorithmes de la combinatoire des mots (LIGM)
- ◆ COMA 2D : Calcul d'Ondes en Milieux Aleatoires 2D (ICJ)
- ◆ Topological watershed : segmentation d'images n-dimensionnelles ( $1 \leq n \leq 4$ ) (LIGM)
- ◆ PST-Cox : bibliothèque PSTricks permettant de dessiner des projections 2D de polytopes complexes réguliers (LIGM)
- ◆ Fast Boltzmann : solving the Boltzmann equation in  $N \log N$  (ICJ)
- ◆ Okada solution : to provide an initial condition to various tsunami propagation codes (CMLA)

# Contribuez !



- ◆ PLUME ne contient que ce vous y mettez
- ◆ Pour contribuer :
  - ❖ Vous : devenez membre PLUME → Page accueil
  - ❖ Vous : faites une proposition de rédaction de fiche
    - ✓ Menu *Proposer une contribution*
    - ✓ Questions : en test, dev local, production sur 1 site... ?
  - ❖ PLUME : si acceptation : initialisation d'une fiche par PLUME
    - ✓ Mail avec URL de la fiche --> vous
  - ❖ Vous : saisie de la fiche en ligne
    - ✓ Workflow : proposée à la publication
  - ❖ PLUME : relectures, homogénéisation (indexation...)
    - ✓ Mail : demande de Bon à Publier → vous
  - ❖ Vous : relecture → Workflow : BAP
  - ❖ PLUME : publie la fiche

# Projets



- ◆ En continu : produire plus (mais de qualité)
  - Publication de fiches, nouveaux thèmes...
- ◆ Formations...
  - 4ième journée PLUME CMS, wikis, blogs
  - ENVOL2010
  - ½ journées : licences... dans laboratoires
  - ....
- ◆ Référencement dév internes
  - Laboratoires
  - DPI CNRS
  - Instituts : INSMI...
  - Autres organismes : INRA ?, IRD ?
- ◆ Forge ESR nationale