



# PLUME

## Le projet PLUME

*Emmanuel Courcelle, C.N.R.S.*

Document distribué sous licence CC by-nc-nd :  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/fr/>

**Journée PLUME biologie 2012  
Montpellier, 15 mai 2012**





# Les objectifs de PLUME

- Mutualiser compétences et logiciels
  - ... pour ne pas réinventer la roue
- Promouvoir les développements internes
  - ... faire connaître les développements de l'ESR
- Animer des communautés autour du logiciel
  - ... organisation de journées PLUME



# Des fiches et des journées

- Un ensemble de fiches de qualité
  - Fiches « Logiciel » :
    - Description d'un logiciel par ses utilisateurs
- Relues avant publication et régulièrement mises à jour**
- Fiches « Développements ESR » (FR et EN) :
  - Description d'un projet logiciel par son auteur
- Fiches « Ressources » :
  - Description d'un événement, un site web, etc.
- Des journées autour des fiches
  - Comme celle d'aujourd'hui



# Un projet né au C.N.R.S...

- Un projet **né au C.N.R.S. ...**
  - 2006 :
    - Avant-projet UREC, consultations, constitution d'une équipe (J.L. Archimbaud, G. Romier)
  - **Nov 2007** : Ouverture officielle de la plateforme
    - **54 fiches, 35 contributeurs, 7 resp thématiques**
  - Juin 2010 :
    - Fermeture de l'UREC
    - **Le C.N.R.S. confie le pilotage de PLUME à la D.S.I.**



# Un projet né au C.N.R.S...

- **Mai 2011 :**
  - **Départ de Geneviève Romier et plusieurs RT**
  - **Arrivée de Gilian Gambini et David Rouse (DSI)**
- **Mai 2012 :**
  - **Départ de Jean-Luc Archimbaud**
  - **Remplacé par un groupe de 4 « rédacteurs en chef »**
    - **Véronique Baudin (LAAS), Emmanuel Courcelle (LIPM),  
Teresa Gomez-Diaz (LIGM), David Rouse (DSI)**
- **Aujourd'hui :**
  - **1050 fiches, 800 contributeurs**
  - **25 responsables thématiques**



# Un projet né au C.N.R.S...

- ... **pour** l'Enseignement et la Recherche
  - De nombreux partenaires :
    - CC-IN2P3 (Lyon)
    - INSA de Lyon
    - INP de Grenoble
    - INRIA, IRD, INRA
    - Univ. Lyon 1, Paris 11, Paris 13, Toulouse 3, ...
    - CRBM (Montpellier)
    - LIPM (Toulouse)
    - ... et bien d'autres:  
<https://www.projet-plume.org/partenaires-soutiens>



# Les thèmes de PLUME

**A.S.R.**

**Documentation - IST**

**Patrimoine logiciel**

**Développeur**

**Formation**

**Sécurité des S.I.**

**Biologie**

**Info. personnelle**

**S.H.S.**

**Chimie**

**Mathématiques**

**Travail Coopératif**

**Physique**

**Développements ESR**

**Info. distribuée**



# Le thème Biologie

- Couverture thématique large
  - Biologie moléculaire, biologie structurale, génomique, intégration de données, génétique, formats de fichiers, ...
- 105 fiches :
  - 54 pour décrire des logiciels « validés »
  - **51 pour décrire des projets de développement venant de l'ESR**
  - 14 pour évoquer des « ressources »
- 140 contributeurs





# Les développements ESR

- PLUME est un outil :
  - Centralisé et disponible
  - Des fiches standardisées
  - Une plate-forme francophone *et* anglophone
- Des processus simples pour publier
  - Écrire la fiche, la faire relire
- Un interlocuteur disponible
  - Le responsable thématique :
    - **Pour la biologie : Christelle Dantec**



# Les développements ESR

PROMOUVOIR LES LOGICIELS UTILES MAÎTRISÉS ET ECONOMIQUES  
DANS L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET LA RECHERCHE

Rechercher

243 Logiciels validés 137 Dév Ens Sup - Recherche 151 Ressources Plume ? Partenaires Contribuez !

Dév Ens Sup - Recherche Narcisse a été mis à jour.

Voir Editer Révisions Suivi Traduire Workflow

## Narcisse : Navigateur de génomes comparés

Ce logiciel a été développé (ou est en cours de développement) dans la communauté de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Son état peut être variable (cf champs ci-dessous) donc sans garantie de bon fonctionnement.

- Site web
- Système : UNIX-like
- Version actuelle : 2.0 - 18 Décembre 2009
- Licence(s) : CeCILL
- Etat : diffusé, stable
- Support : maintenu, développement en cours
- Concepteur(s) : Thomas Faraut, Jérôme Gouzy, Emmanuel Courcelle  
La liste complète
- Contact concepteur(s) : <http://listes.inra.fr/www/info/narcisse>
- Laboratoire(s), service(s) : Génétique Cellulaire, LIPM

### FONCTIONNALITÉS GÉNÉRALES DU LOGICIEL

Narcisse est un outil de comparaison de génomes entièrement séquencés doté d'un navigateur permettant d'explorer à différentes échelles, des nucléotides aux chromosomes, les résultats de comparaison.

Il repose sur le principe de comparaison exhaustive de génomes deux-à-deux, à la fois au niveau nucléique et au niveau protéique. Cet outil a essentiellement deux composantes :

- Un pipeline de comparaison de génomes: à partir de génomes entièrement séquencés et de leurs annotations, il procède à l'identification de similitudes locales (alignements locaux à l'aide d'un outil spécifique développé par l'équipe) puis à la reconstruction de segments conservés à différents niveaux de résolution.
- Un navigateur de génomes comparés qui permet d'exploiter les différents niveaux de conservation identifiés par le processus décrit ci-dessus. Ce navigateur permet en particulier d'étudier aussi bien les conservations locales dans le voisinage des gènes que des conservations de segments chromosomiques. De nombreuses représentations sont proposées : dotplot, représentation de cartes comparées, représentation circo. La possibilité d'ajouter des données personnelles et de réaliser des comparaisons avec ses propres séquences permet d'adapter le navigateur à des besoins propres.

Nous maintenons une installation donnant accès aux comparaisons de génomes animaux, végétaux, de champignons et aussi de bactéries, à partir des données publiques. Il est par ailleurs possible d'accéder à ces données par l'intermédiaire de services Web Biomoby.

Narcisse peut être téléchargé et installé localement afin de répondre à des besoins spécifiques. Une API, qui repose sur l'API d'Ensembl, permet d'accéder facilement aux données génomiques, tandis qu'une API développée spécialement permet quant à elle d'accéder aux données de comparaison.

### CONTEXTE D'UTILISATION DU LOGICIEL

Démarche d'exploration de génomes entièrement séquencés et annotés par une approche de génomique comparative.

### PUBLICATIONS LIÉES AU LOGICIEL

Courcelle E, Beausse Y, Letort S, Stahl O, Fremez R, Ngom-Bru C, Gouzy J, Faraut T (2008). Narcisse: a mirror view of conserved synteny. Nucleic Acids Res 36(Database issue):D485-90.

Ajouter un commentaire 35 lectures Version imprimable Début de page

Nom

Fiche technique

Fonctionnalités

Contexte d'utilisation

Auteurs De la fiche

Mots-clés

Publications



# PLUME recrute !

- Un-e responsable thématique pour la Biologie
  - `christelle.dantec@crbm.cnrs.fr`
  - `emmanuel.courcelle@toulouse.inra.fr`



# Bonne journée !

- La fiche de la journée :
  - <https://www.projet-plume.org/ressource/journee-plume-biologie-2012>
- Pour rester en contact :
  - <https://www.projet-plume.org/les-fils-rss-sur-le-serveur-plume>
  - [plume@services.cnrs.fr](mailto:plume@services.cnrs.fr)
- Pour contribuer à PLUME :
  - <https://www.projet-plume.org/contribuer>