

Episciences IAM : un projet entre rupture et continuité

Strasbourg, Journées Medici 2014



Introduction :

- *Inria*
- *Axes de recherche*
- *Episciences : les acteurs*

1. Les revues : origines, fonctions, évolutions

2. Les revues : enjeux pour la communauté IAM

3. Les revues : enjeux financiers en IST

4. Du journal à l'epi-journal pour un partage plus équitable des connaissances

- *Définition*
- *La vision d' episciences IAM*
- *Workflow éditorial*
- *Retours d'expériences : JDMDH et DMTCS*
- *Services proposés*

Conclusion :

L'epi-journal et son environnement futur ?

Bibliographie

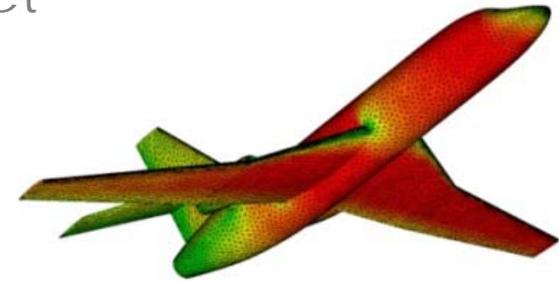
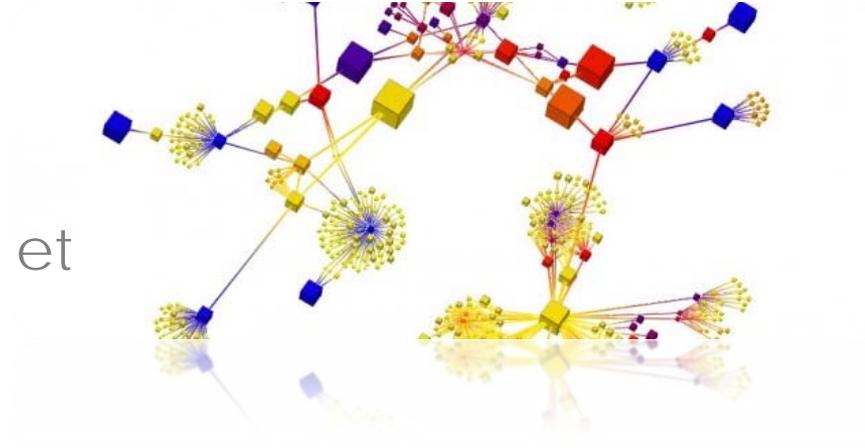
Inria

- Etablissement public de recherche créé en 1967
- Entièrement dédié aux sciences du numérique
- À l'interface des **sciences informatiques** et des **mathématiques**
- Développement des technologies numériques de demain



Axes de recherche

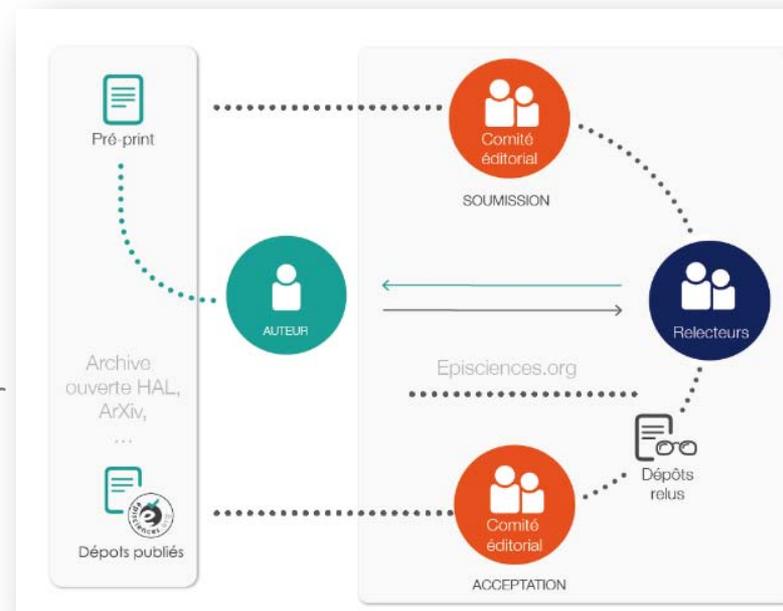
- STIC pour les sciences de la vie et de l'environnement
- Mathématiques appliquées, calcul & simulation
- Perception, cognition, interaction
- Réseaux, Systèmes et services, calcul distribué
- Algorithmique, programmation, logiciels et architectures



Episciences : les acteurs



- Le CCSD et sa plateforme pour le peer-reviewing et l'édition d'épi-journaux
- Des communautés thématiques :
 - Episciences Maths – Institut Fourier
 - <http://episciences.org/epimath.html>
 - Episciences IAM Informatics & Applied Mathematics – Inria





Les revues

- Origines, fonctions, évolutions

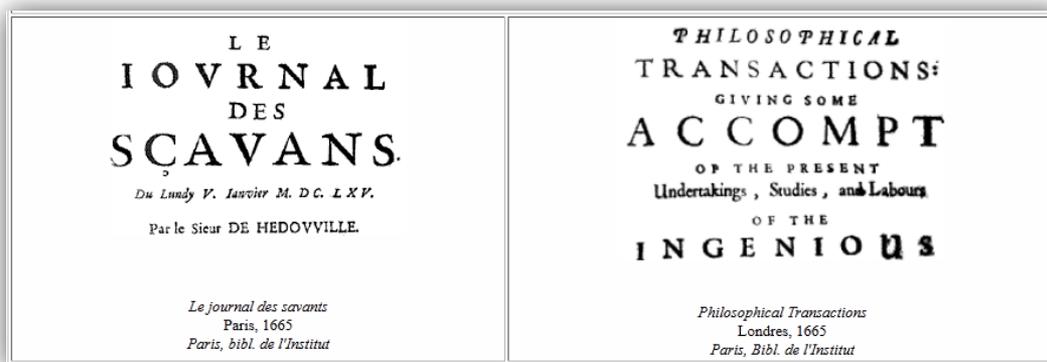
Les revues : origines et principes fondateurs

Diffuser et communiquer les découvertes scientifiques sur un support qui soit stable et archivable

1665 : Denis de Sallo / Henry Oldenburg, inventeurs des revues

- *Journal des sçavans* – Annonce des nouveautés scientifiques, périodique littéraire & scientifique, édité aux frais de l'Etat
- *Philosophical Transactions of the Royal Society of London* - 1^{ère} revue scientifique qui établit les principes de « priorité scientifique » et les bases du principe de reviewing

→ Genèse des futures « communautés scientifiques »



Les revues : origines et principes fondateurs

L'IMPRIMEUR AV LECTEUR.



Le dessein de ce Journal estant de faire sçavoir ce qui se passe de nouveau dans la Republique des lettres, il sera composé,

Premierement d'un Catalogue exact des principaux livres qui s'imprimeront dans l'Europe. Et on ne se contentera pas de donner les simples titres, comme ont fait jusques à present la plusspart des Bibliographes : mais de plus on dira de quoy ils traitent, & à quoy ils peuvent estre utiles.

Secondement, quand il viendra à mourir quelque personne celebre par sa doctrine & par ses ouvrages, on en fera l'Eloge, & on donnera un Catalogue de ce qu'il aura mis au jour, avec les principales circonstances de sa vie.

En troisieme lieu on fera sçavoir les experiences de Physique & de Chymie ; qui peuvent servir à expliquer les effets de la Nature : les nouvelles decouvertes qui se font dans les Arts & dans les Sciences, comme les machines & les inventions utiles ou curieuses que peuvent fournir les Mathematiques : les observations du Ciel, celles des Météores, & ce que l'Anatomie pourra trouver de nouveau dans les animaux.

En quatrieme lieu, les principales decisions des Tribunaux Seculiers & Ecclesiastiques, les censures de Sorbonne & des autres Vniuersitez, tant de ce Royaume que des Pays estrangers.

Enfin, on tâchera de faire en sorte qu'il ne se passe rien dans l'Europe digne de la curiosité des Gens de lettres, qu'on ne puisse apprendre par ce Journal.

Le seul denombrement des choses qui le composeront pourroit suffire pour en faire connoistre l'utilité. Mais l'adionsteray qu'il sera tres-advantageux à ceux qui entreprendront quelque ouvrage considerable ; puis qu'ils pourront s'en servir pour publier leur dessein, & inviter tout le monde à leur communiquer les manuscrits, & les pieces fugitives qui pourront contribuer à la perfection des choses, qu'ils auront entrepris.

« En troisième lieu **on fera savoir** les expériences de Physique et de Chimie, **qui peuvent servir à expliquer** les effets de la Nature : les **nouvelles découvertes** qui se font dans les Arts et dans les Sciences, comme **les machines et les inventions utiles ou curieuses** que peuvent fournir les Mathématiques : les observations du Ciel, celles des Météores, ce que l'Anatomie **pourra trouver de nouveau** dans les animaux. »

<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k56523g.image.langFR>

Les revues : évolutions

- Intégrées dans le **processus de recherche**
- **Valident, enregistrent, labellisent** les résultats
- **Fixent la paternité** des travaux de recherche
- Utilisées dans la production **d'indicateurs**

bibliométriques

- Comptent dans la **carrière** du chercheur :
recrutement, promotion, notoriété...

Les revues : évolutions

- Sont l'objet d'un marché mondial très lucratif dont les bibliothèques sont « captives »
- Leur nombre est en inflation : 28'000 revues vivantes en 2012 ; 1,8 million d'articles par an

[Mabe 2012]





Les revues

- Enjeux pour la communauté IAM

La revue et ses enjeux pour la communauté IAM

Caractéristiques de la discipline informatique [Patterson et al.1999]

- **Théoriciens** (monde abstrait, théorèmes, preuves...)
- **Expérimentateurs** (artefacts incarnent les concepts)
- Décrire et analyser un monde de « synthèse » réaliste avec des algorithmes et des calculs
- **Mesurer la performance** de ces artefacts
- Enjeu de partager ces artefacts, **reproductibilité des programmes**

La revue et ses enjeux pour la communauté IAM

Le cas particulier des conférences

- Dominent les revues [Bernat 2012] car **process éditorial** moins long via les conférences
- Conférences : espaces d'échanges et **d'édition**
- Impact très important **intra-communauté** IAM [Holzschuch 2012] mais pas hors-communauté = pb pour se comparer aux autres

La revue et ses enjeux pour la communauté IAM

Une chape d'invisibilité

- **Revue pas reconnue** comme vecteur de transmission d'innovation mais de « fixation » des écrits et de reconnaissance [Holzschuch 2012]
- Publications issues de conférences se trouvent **sous une chape d'invisibilité au niveau évaluation** [Patterson et al. 1999]
[Hermenegildo 2012]

La revue et ses enjeux pour la communauté IAM

La collaboration industrielle

- Forte connexion entre recherche et industrie pour qui la **rapidité des échanges** des résultats est fondamentale
- Besoin de **labellisation** de ces résultats (conf, revue, episciences IAM...), caution scientifique
- **Les barrières** sont considérées comme une entrave à l'Innovation et à la croissance



Les revues

- Enjeu financier en IST

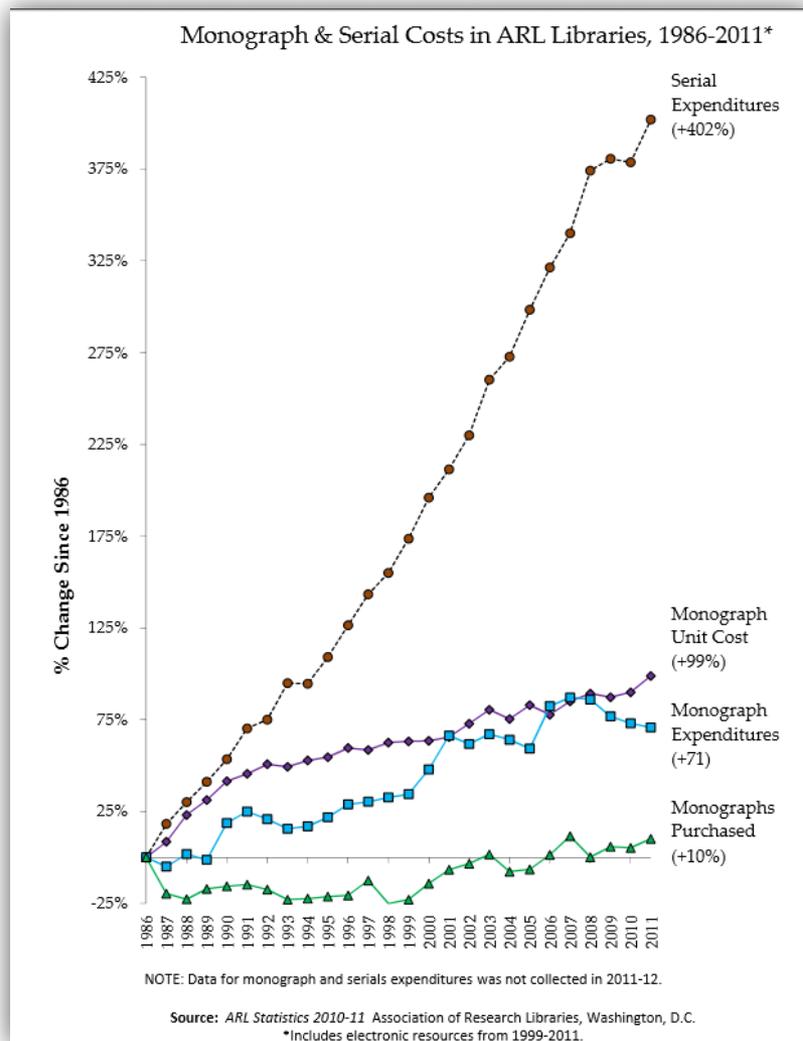
Les revues : enjeux financier en IST



- Open Access et Archives ouvertes
- Crise de séries, logique du « **Big Deal** »
- Prises de position chez les professionnels (Couperin) et IST
- chercheurs (Boycott), désabonnements massifs et coupes de budgets
- Editeurs prédateurs
- De nouveaux acteurs : *JISC, Sherpa/Romeo, Union EU*
- Adaptation des éditeurs à OA avec le modèle « **Gold** »



Les revues : enjeux financier en IST



- Hausse de 400% entre 1986 et 2011 des dépenses d'abonnements dans les bibliothèques américaines

Les revues : enjeux financier en IST

→ Cette crise favoriserait- elle **une innovation de rupture** ?

→ Contribuerait-elle à **trouver des alternatives** ?





Du journal à l'épi-journal pour
un partage plus équitable des
connaissances

Du journal à l'épi-journal pour un partage plus équitable des connaissances

- **Qui crée de la valeur ?**
 - recherches conduites par les chercheurs
 - articles écrits par les chercheurs
 - relecture et sélection des articles → chercheurs
 - promotion et dissémination de l'information → défis pour les chercheurs
- **Questionnons le système**
 - Qui finance la recherche et les chercheurs ?
 - Comment les chercheurs et leurs institutions prennent-ils en compte les problématiques liées à l'information scientifique ?
- **Les partenaires**
 - Les éditeurs : offrent-ils le bon service au bon tarif ?
 - Les sociétés savantes : dans quelle mesure travaillent-elle au service de la recherche ?

Du journal à l'épi-journal pour un partage plus équitable des connaissances

[Holzschuch 2012] « *There is room for a new publication model, combining Open Archives for immediate access with editorial peer-reviewing* »

Attentes concernant un nouveau modèle de publication

- Permettre **les échanges** entre scientifiques
- **Réunir plusieurs objets** : images, codes, vidéos...en liaison avec l'article
- Outil souple et robuste
- Multidisciplinaire
- Lié à un **processus éditorial** de haute qualité scientifique
- **Indépendant financièrement**, durable et stable
- **Non lié au modèle « Gold »** pour conserver son indépendance scientifique



Du journal à l'épi-journal pour un partage plus équitable des connaissances

- Faire en sorte que les articles soient acceptés avant la tenue de la conférence [Grudin 2012]
- « Publish now, judge later » (Doug Terry, 2012)
- Trouver un système qui permettrait aux conférences et journaux d'accéder aux preprints déposés en archive-ouverte afin d'offrir aux auteurs une critique plus constructive [Fortnow 2012]

Stratégie

→ Construire un service de
publication scientifique via une
infrastructure publique avec
episciences

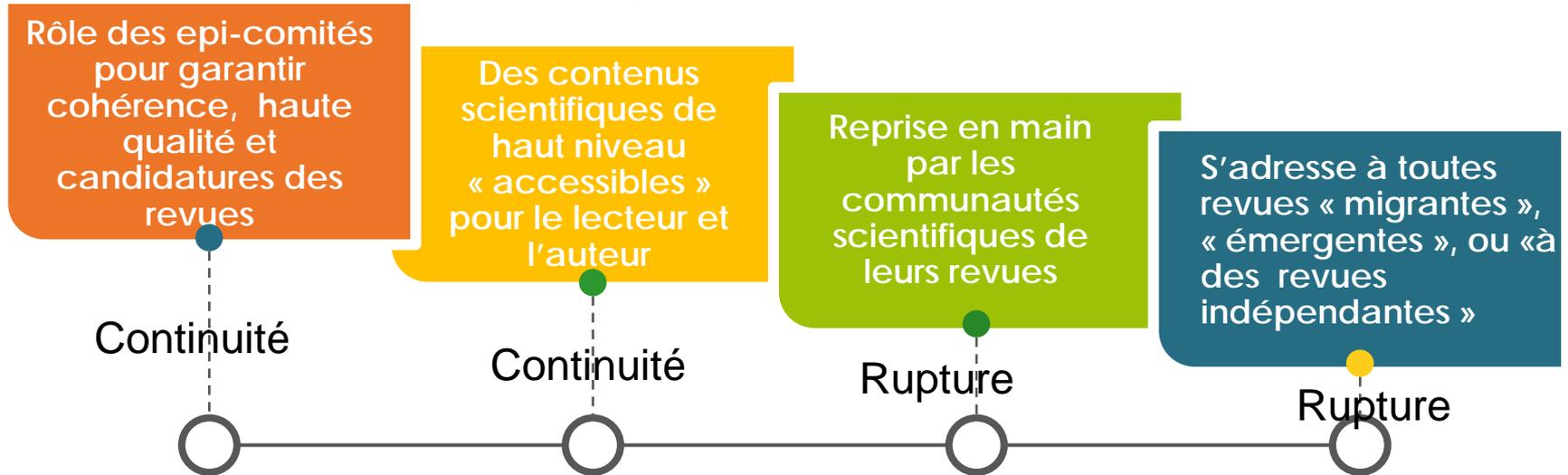
L'Epi-Journal : définition

- L'Epi-Journal (Overlay Journal) : journal électronique en libre-accès, soumission des articles via une ou plusieurs archive(s) ouverte(s) ;
- Offrir un accès définitif, libre et immédiat aux résultats scientifiques, sans embargo, ni contrepartie financière
- Rupture chez Episciences IAM : libre accès via un « fair access » ; Proposer une alternative à l'édition classique qui soit scientifiquement viable

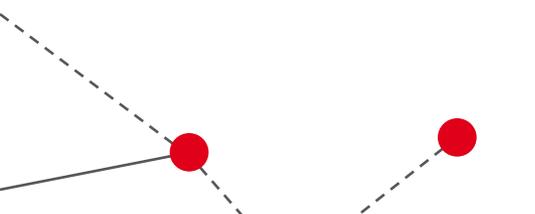
La vision d'episciences IAM

Un projet qui se trouve à la croisée des chemins,

entre rupture et continuité

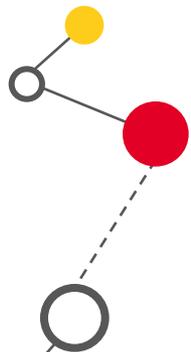


Workflow éditorial



L'epi-comité gère les candidatures de revues via un collège scientifique et international de haut niveau

Epi-comité comme chercheur d'Innovation



1 L'auteur dépose un pre-print dans une archive ouverte compatible (Hal, Arxiv, CWI...)

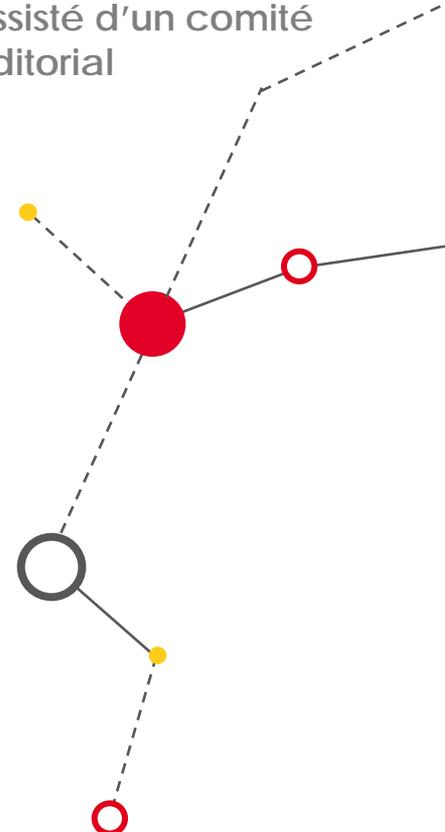
2 L'auteur soumet son article à un epi-journal (saisie de l'ID, remontée des informations et du pdf)

3 Le Rédacteur en Chef assigne des relecteurs qui peuvent commencer leur travail de relecture et d'évaluation de l'article

4 Les relecteurs peuvent demander des corrections avant de donner leur accord pour publication ou rejet de l'article par la revue

5 Validation par le Rédacteur en Chef pour la publication d'un n° de revue après mise en page, mise en forme, puis actions de communication

Le rédacteur en chef est assisté d'un comité éditorial



JDMDH : Journal of Data Mining and Digital Humanities

- Revue nativement créée via Episciences
- Humanités numériques et fouille de données : domaine encore peu structuré au niveau éditorial
- Un comité scientifique qui a collectivement décidé de passer en OA
- Le rédacteur en chef avait été contacté par un éditeur prédateur → recherche de partenaire sérieux en OA
- Parution trimestrielle
- **Deux articles prêts pour acceptation, quatre en cours → n°0 en cours**



Journal of Data Mining and Digital Humanities

Home

People ▼

About the journal ▼

My Account ▼

Home

This is the homepage of the Journal of Data Mining and Digital Humanities.

Digital Humanities is a convergence of humanities fields (linguistic, history, psychology...) using data archives, processing and interaction. Data mining is an interdisciplinary subfield of computer science, involving the methods at the intersection of artificial intelligence, machine learning and database systems. The Journal of Data Mining & Digital Humanities is concerned with the intersection of computing and the disciplines of the humanities, with tools provided by computing such as data visualisation, information retrieval, statistics, text mining by publishing scholarly work beyond the traditional humanities.

JDMDH is a joint project of CNRS, INRA and INRIA.



HASTAC and KDnuggets are partners.



<http://jdmdh.episciences.org>

DMTCS : Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science

- Sujets à l'intersection entre ces deux domaines
- Existe depuis 1997 : serveur interne (+mail), puis OJS, puis abandon
- Problématique de reprise de données dans HAL pour 34 n° de revues en 15 volumes, 411 articles (dont n° spéciaux et proceedings) ; croisement d'infos (DBLP, Bibtex...) , Travail de qualité de données à faire pour vérifications
- Durée d'acceptation d'un article : 12 mois ; édition : 2 semaines
- Recherche de qualité et d'immédiateté
- **Pourquoi episciences ?**
 - Rejoindre une communauté et une mutualisation de services
 - Bénéfice de services « supports »



Home

Sections

- Analysis of Algorithms
- Automata, Logic and Semantics
- Combinatorics
- Discrete Algorithms
- Distributed Computing and Networking
- Graph Theory

The journal is devoted to a quest of quality and immediacy. The median value for acceptance of papers (including refereeing and all eventual revisions) has been about 12 month for papers submitted in 2011.

Author's manuscripts are published as soon as they have been accepted and the authors provide the final LaTeX sources, They are freely available via the Internet. Due to the combined efforts of our authors (who

Dashboard

Journal management

5 articles without any reviewers

3 articles being reviewed

3 reviewed articles

1 refused article

Total : 14 articles

-  [Administrate articles](#)
-  [Administrate volumes](#)
-  [Rating Grids](#)
-  [Journal settings](#)

My submissions

2 articles being reviewed

1 article waiting for modifications

1 refused article

Total : 5 submitted articles

 [List all my submissions](#)

 [Submit an article](#)

My reviewings

1 reviewing in progress

1 completed reviewing

Total : 2 reviewings

 [Rate articles](#)

My account



Gaëlle Rivérieux

Chief editor

Editor

Reviewer

Webmaster

 [Edit profile](#)

Services proposés

- Management : peer-reviewing, feedback, relances, parution des revues et des numéros
- Qualité : bibliographie, métadonnées, références...
- Communication et animation de communautés : publicité, réseaux sociaux, modération des discussions en ligne
- Visibilité, indexation, référencement (DBLP, Scopus...)
- Services techniques via infrastructure HAL
- Archivage à long terme
- Web design, Archivage des échanges sur la plateforme
- Coordination copy-editing (via un prestataire probablement)
- Licence auteur : CC-BY



L'epi-journal et son
environnement futur ?

IPOP is a research journal of image processing and image analysis. Each article contains a text on an algorithm and its source code, with an online demonstration facility and an archive of experiments. Text and source code are peer-reviewed and the demonstration is controlled. IPOP is an Open Science and Reproducible Research journal.

[Editorial Policy](#) [Editorial Board](#) [Submit an Article](#) [Follow IPOP](#)

Algebraic Lens Distortion Model Estimation

Latest: [article](#) [demo](#) [archive](#)

Please cite the reference article if you publish results obtained with this online demo.

- An A
Metl
2014-
- Extr
Mult
2014-
- Scre
Enh
2014-

1138 public archives of online experiments with original images since 2012/05/21 16:54.

This archive is not moderated. In case of copyright infringement or similar problem, please [contact us](#) to request the removal of some content, user requests, or other reasons.

pages: << < > >> - 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

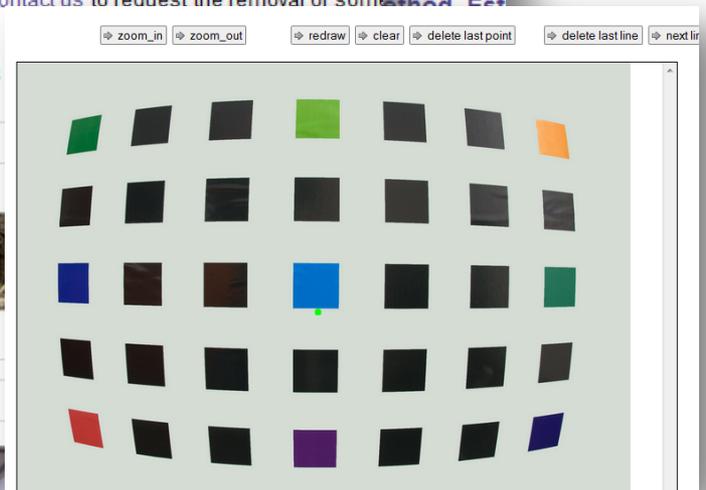
key	6C2DFB71B27A2DF9F2EA4AB08EEAD8BC
date	2013/03/21 12:04
x_center	320.0
center_optimization	0
y_center	160.0
files	line_primitives.dat output_0.dat

images



key	F12E576EF15FD4B0550F7B43251A6A09
date	2013/03/21 16:33
x_center	320.0
center_optimization	0
y_center	240.0
files	line_primitives.dat output_0.dat

images



L'epijournal : au cœur de la revue de demain

epi-journaux

Le « collègue invisible »

Echanger

Discuter, partager

Critiquer dans une approche constructive

Chercher à faire progresser la qualité des pré-prints

Chercher la pépite, l'innovation qui se cache peut-être derrière des formulations maladroites

Donner accès au plus grand nombre

« Green Open Access »

Solidité des archives ouvertes (Hal, ArXiv...)

Réduction des délais de publications

Pour la communauté IAM : aider à répondre aux attentes en termes d'adéquation des rôles entre revues et actes de conférences, normaliser les activités de communication scientifique

Les revues « augmentées »

Documenter les programmes et algorithmes

Reproductibilité des programmes

Permettre le contrôle des calculs, preuves...

Tester des jeux de données pour lancer de nouvelles applications (sérendipité)

Aller vers plus de transdisciplinarité

Référencer, indexer ces programmes, (DOI), changer la granularité : du document vers la donnée

Bibliographie

Bernat, Andrew P. «Thoughts on the publication culture in computing research.» *Dagstuhl Perspectives Workshop: Publication Culture in Computing Research*, Dagstuhl, 2012.

Chen, Jilin and Konstan, Joseph A. «Conference Paper Selectivity and Impact.» *in Commun. ACM*, June 2010: 79--8.

Fortnow, Lance. «Separating the Editorial from the distribution in CS publications.» *Dagstuhl Perspectives Workshop: Publication Culture in Computing Research*, Dagstuhl, 2012.

Grudin, Jonathan. «Conferences, Journals and the competitive exclusion principles.» *Dagstuhl Perspectives Workshop: Publication Culture in Computing Research*, Dagstuhl, 2012.

Hermenegildo, Manuel V. «Conferences vs. Journals in CS, what to do ? Evolutionary ways forward ICLP/TPLP Model.» *Dagstuhl Perspectives Workshop: Publication Culture in Computing Research*, Dagstuhl, 2012.

Holzschuch, Nicolas. «Open Archives and the Invisible College: driving forces towards a new publication model.» *Dagstuhl Perspectives Workshop: Publication Culture in Computing Research*, Dagstuhl, 2012.

Mabe, Michael. «Scholarly publishing.» *European Review* 17, n° 1 (2009): 3-22.

Mabe, Michael; Ware, Mark . « The STM report : an overview of scientific and scholarly journal publishing », 3rd edition, STM, 2012.

Patterson, David ; Snyder, Lawrence ; Ullman, Jeffrey. «Best Practice Memo : Evaluating computer scientists and engineers for promotion and tenure.» *in Computing Research News*, Computing Research Association, sept. 1999.

van Leeuwen, Jan. «Where to send your paper.» *Dagstuhl Perspectives Workshop: Publication Culture in Computing Research*, Dagstuhl, 2012.