



# Atelier Fouille visuelle de données temporelles GT1 - Visualisation d'information, Interaction, et Fouille de données

Pascale Kuntz, Yannick Prié, Aurélien Tabard

► **To cite this version:**

Pascale Kuntz, Yannick Prié, Aurélien Tabard. Atelier Fouille visuelle de données temporelles GT1 - Visualisation d'information, Interaction, et Fouille de données. Cet atelier organisé 'à IHM 2013 dans le cadre du groupe de travail (GT) VIF a pour objectif de r.. 2013. <hal-00881096>

**HAL Id: hal-00881096**

**<https://hal.inria.fr/hal-00881096>**

Submitted on 7 Nov 2013

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Atelier Fouille visuelle de données temporelles

## GT1 – Visualisation d'information, Interaction, et Fouille de données

**Pascale KUNTZ**  
Université de Nantes &  
CNRS UMR6241  
LINA, Équipe COD  
Rue Christian Pauc  
44306 Nantes  
pascale.kuntz@univ-  
nantes.fr

**Yannick PRIÉ**  
Université de Nantes &  
CNRS UMR6241  
LINA, Équipe COD  
Rue Christian Pauc  
44306 Nantes  
yannick.prie@univ-nantes.fr

**Aurélien TABARD**  
Université Lyon 1 &  
CNRS UMR5205  
LIRIS, Équipe SILEX  
43, bd du 11 novembre 1918  
69622 Villeurbanne cedex  
aurelien@tabard.fr

### RÉSUMÉ

Cet atelier organisé à IHM 2013 dans le cadre du groupe de travail (GT) VIF a pour objectif de réunir les chercheurs francophones intéressés par les problématiques liées à la visualisation d'informations, à la fouille visuelle de données et plus généralement aux approches visuelles et interactives pour la représentation et l'extraction d'informations et de connaissances.

L'atelier porte sur la fouille visuelle de données temporelles. Les chercheurs invités présenteront leurs travaux en cours, puis travaillerons en groupe à identifier les problématiques partagées par les différentes communautés présentes, ou au contraire les problèmes rencontrés par une communauté auxquels une autre pourrait répondre.

### Mots Clés

Temporal data, sequential data, data mining, information visualization.

### ACM Classification Keywords

H.2.8 Database Applications: Data mining;; H.5.m Information Interfaces and Presentation (e.g. HCI): Miscellaneous.

### INTRODUCTION

La prise en compte de la dimension temporelle de certaines données reste un problème largement ouvert aussi bien en fouille de données qu'en visualisation. En effet les changements d'échelle des volumétries accessibles ainsi que la complexité des données recueillies, qui ne se restreignent plus à des séries numériques ou à des séquences décrites sur des alphabets restreints, renouvellent aujourd'hui en profondeur les problématiques de traitement, de visualisation et d'interaction. En particulier, la question du ou des "bons" niveaux de description devient centrale à la fois pour la pertinence des traitements nécessaires à l'extraction de patterns caractéristiques mais

aussi pour l'intelligibilité de leur restitution aux utilisateurs.

### OBJECTIFS

L'objectif de cet atelier est donc de réunir autour de cette problématique en plein essor des chercheurs de trois communautés différentes : visualisation d'information, IHM et fouille de données. L'accent sera mis sur les questions de visualisation et d'interaction déclinées pour les données temporelles.

### DÉROULEMENT DE L'ATELIER

Le groupe de travail VIF a pour objectif de réunir les chercheurs francophones intéressés par les problématiques liées à la visualisation d'informations, à la fouille visuelle de données et plus généralement aux approches visuelles et interactives pour la représentation et l'extraction d'informations et de connaissances (<https://sites.google.com/site/gtvifegcafihtm/home>). Si le format classique des ateliers de ce groupe est celui de présentations d'articles, nous souhaitons profiter du cadre de la conférence IHM pour combiner des présentations courtes des participants avec des travaux sous forme d'ateliers afin de créer un cadre d'échanges participatif et dynamique.

L'atelier aura lieu le jeudi 14 novembre, de 9h à 12h30 et suivra le plan suivant :

- 09h00 - 09h10 Intro
- 09h10 - 10h00 Présentation rapide des participants (voir les soumissions courtes)
  - Mining Users Skills Development From Interaction Traces : an exploratory study (Amaury Belin, Grigory Antipov, Julien Blanchard, Fabrice Guillet, Yannick Prié)
  - Flux de Données contre Séries Temporelles (Pierick Bruneau, Olivier Parisot)
  - Visualisation de flux de données pour le grand public (Samuel Huron)
  - Parcours dans les archipels musicaux (Eric Languéno, Pascale Kuntz)
  - Visualisation de données multidimensionnelles et temporelles (Charles Perin)
  - Analyse de graphes dynamiques issus d'un processus de réécriture de graphes (Bruno Pinaud)

- 10h00 - 12h00 Travaux en groupe
- 12h00 - 12h30 Synthèse

### **Présentations**

Les participants sont invités à présenter leurs travaux de manière synthétique (10 minutes maximum) en suivant le plan suivant :

- Vos données
- Vos objectifs
- Les approches de fouille mises en œuvre
- Les approches de visualisation et d'interaction mises en œuvre
- Le ou les problèmes majeurs auxquels vous êtes confrontés

### **Travail collaboratif**

Le travail en groupe visera à identifier les défis auxquels font face chaque communauté dans le but d'initier des échanges interdisciplinaires. En revenant sur leurs expériences de recherche, les participants réfléchiront en commun sur les problèmes qu'ils ont rencontrés en lien avec les données qu'ils ont eu à gérer. Ces problèmes seront colorés selon les thématiques présentes (interaction, visu, fouille), avec pour objectif de faire ressortir les besoins des différentes communautés, et identifier si des solutions existent déjà ou si une communauté pourrait contribuer à des solutions.

Ce travail se fera sous forme d'activité collaborative. Après avoir réfléchi aux problèmes, les participants organiseront et hiérarchiseront les problèmes, et seront amenés à explorer des pistes de solution.

### **Résultats attendus**

Les problèmes et défis de la fouille visuelle de données temporelles identifiés par les participants serviront ensuite de thème à une activité à définir dans la phase de synthèse (journée thématique, atelier, numéro spécial d'une revue, etc.) du groupe "Visualisation d'information, Interaction, et Fouille de données" pour 2014.