Journées Informatique RI3

InDiCo – indico

Construction collaborative

d'un outil collaboratif

Dirk Hoffmann
Centre de Physique des Particules de Marseille
Christian Helft
Laboratoire de l'accélérateur Linéaire
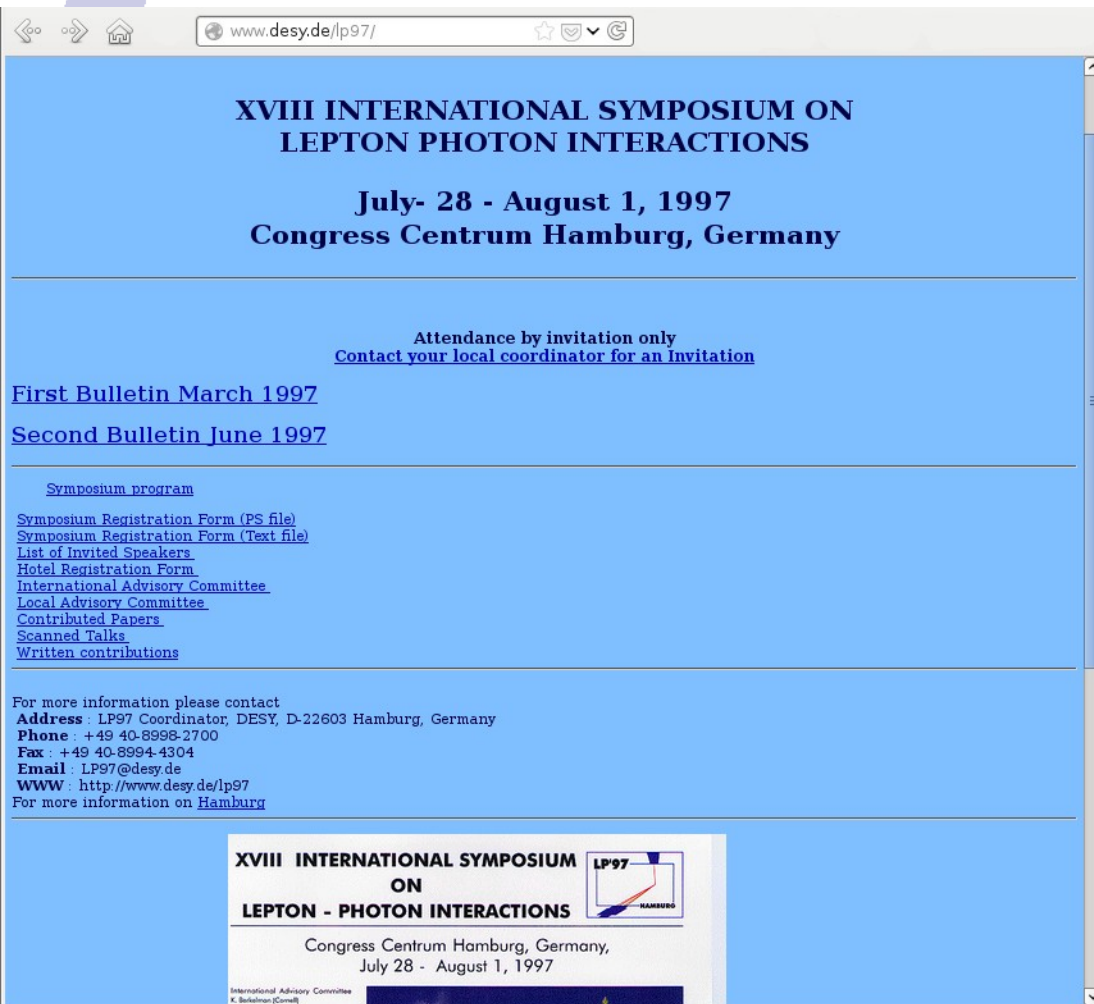Thomas Baron, Pedro Ferreira
Organisation Européenne pour la Recherche Nucléaire

Outline

- **Origines d'InDiCo**
- **Fonctionnalités**
- **Equipe de développement**
- **Fonctionnement collaboratif**
- **Améliorations à venir**

Pré-histoire

- **LP97 – 800 participants**
  - *entièrement traité à la main*
  - **Innovations**
    - Annonce sur web!
    - "Ferme" de PCs
      - pour accès internet des utilisateurs (80 postes)
      - gestion des participants (10 + 2 postes)
    - Application MS-Access
  - toutes impliquant l'informatique !
  - **Aucun archivage des présentations / articles**

Pré-histoire

- **LP97 – 800 participants**
  - *entièrement traité à la main*
  - **Innovations**
    - Annonce sur web!
    - "Ferme" de PCs
      - pour accès internet des utilisateurs (80 postes)
      - gestion des participants (10 + 2 postes)
    - Application MS-Access
  - **toutes impliquant l'<u>informatique</u> !**
  - **Aucun archivage des présentations / articles en amont de SPIRES**

CDS et naissance d'InDiCo

- **<u>C</u>ern <u>D</u>ocument <u>S</u>erver – Conservation de documents**
- **CDS Agenda (licencié GPL) en 2004 : 10000 événements, 70000 fichiers**
- **"InDiCo workshop" (23 avril 2004, /event/2 !) pour annoncer la mise en production d'InDiCo**
- **souplesse (conf-session-talk), portabilité, protection/délégation, <u>comptes/UID</u> internes+externes, HTML4.0, "Big" conferences**
- **Première grande conférence sur InDiCo : CHEP'04**
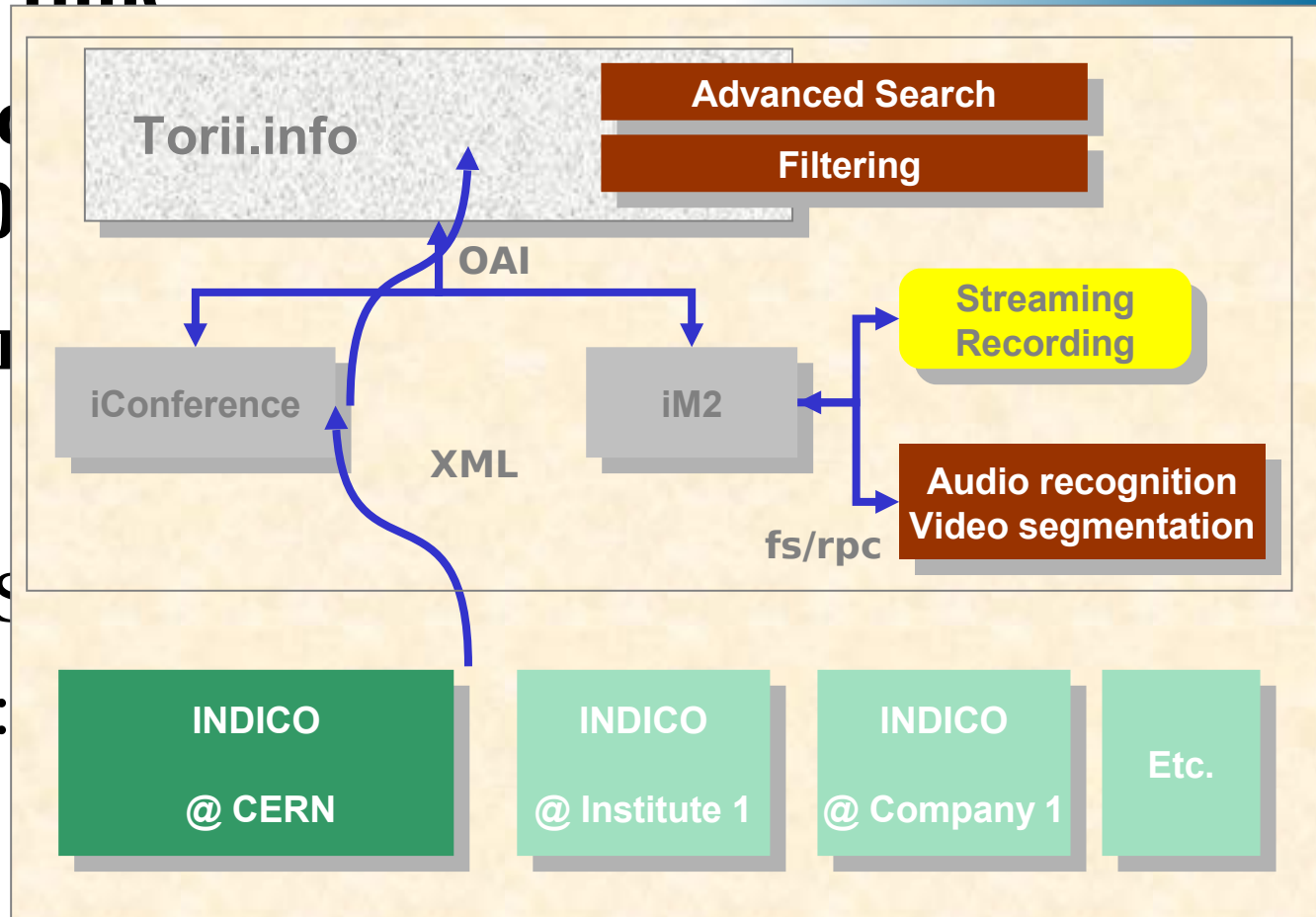- **JI : 1999, 2001, 2004, 2006, 2008, 2010, 2012, 2014**

Au départ d'InDiCo

- **26 people involved**
  - **About 13 full time**

- **2 years project :**
  - **From May 2002 to end April 2004**

- **1.6 M euros invested (EU funding)**

- **5 institutes:**
  - Italy: SISSA, University of Udine
  - Holland: TNO TPD, University of Amsterdam
  - CERN

  ➢ **Jean-Yves Le Meur, 2004**

Au départ d'InDiCo

- **26 people involved**
  About 13 full time

- **2 years proje**
  From May 20

- **1.6 M euros i**

- **5 institutes:**

  - Italy: SIS

  - Holland:

  - CERN

Torii.info		Advanced Search	
		Filtering	

OAI

iConference   iM2   Streaming Recording

XML   Audio recognition Video segmentation

fs/rpc

INDICO @ CERN   INDICO @ Institute 1   INDICO @ Company 1   Etc.

Some survive – some do not.

http://torii.info

■ **2004**

■ **2014**

Technologies au départ

Mostly Open Source (our personal rating)

- **Building blocks:**
    - iM2/iConference: **Java**, **Apache** (☆☆☆☆), Tomcat. (☆☆☆)
    - MaKaC ("Make a Conference" = InDiCo) : **Phyton**
- **Development tools: Emacs, CVS, NetBeans (☆☆☆), Together (☆)**
- **Web presentation layer:**
    - iM2/iConference: **Echo (☆☆☆)** (obj. oriented, browser independent)
    - MaKaC: **taglib**
    - Torii search wrapper: **php (☆)**
    - **OAICat** for OpenArchive server **(☆☆☆)**
- **Database layer:**
    - **MySQL (☆☆☆☆)**
    - **DBmaintainer** (DB version control, developed by us)
- **Persistence: Torque (☆)** or **ZopeDB**
- **Audio/Video conversion and streaming :**
    open source libs: ffmpeg, etc.

> # **Marco Fabbrichesi, 2004**

"Major issues" – Design

> ## **Jean-Yves Le Meur, 2004**

- Variety of document types related to conferences
- Variety of actors involved in Conferences
- Difficulty in management of multimedia material
- Richness of conference types (processes, structure, size, management, workflow…)
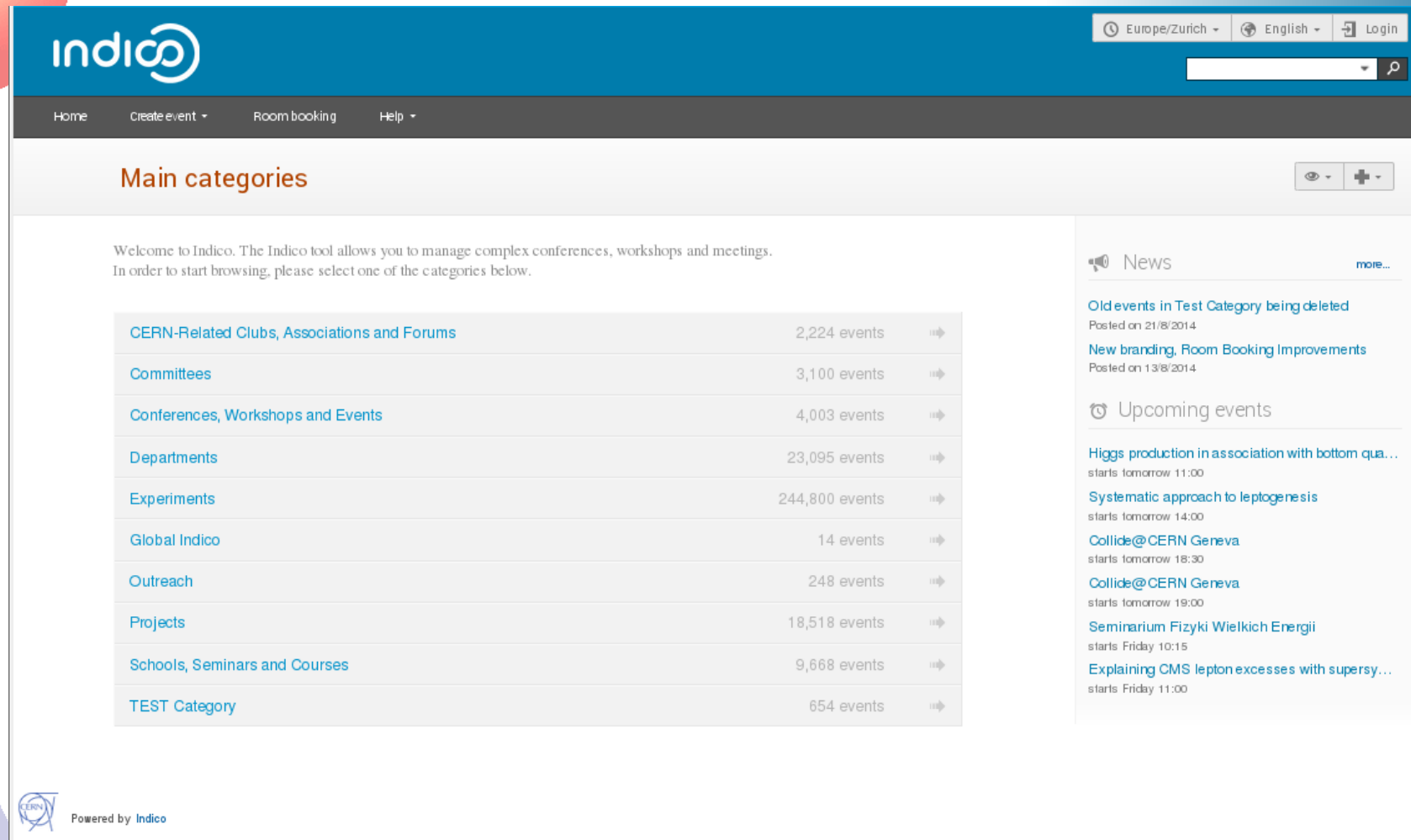
Conference

> ## **Antoine Vivet, Longue-Vue**

Fonctionnalités – aujourd'hui

- **Evénements**
  - Conférences (colloques), meetings (réunions), séminaires (« conférences »)
- **Utilisateurs**
  - Natif, LDAP, SSO, "CERN"
  - Rôles : organisateur, président de séance, orateur, participant
- **Intégration aux services accessoires**
  - Webcast, enregistrement, visioconférences (Vidyo, SeeVogh, …) spécifiques au CERN
  - Gestion/réservation des salles
  - Indexation / recherche
  - API d'exportation multi-standard (XML, ICS, JSON, …)

indico.cern.ch

Versions

- **0.4 – 07'04 "First stable release"**
- **0.8.13 – 02'06 Registry fields edit, WYSIWYG pages, access ctrl.**
- **0.8.14 – 03'06 Registry, Abstracts, Rooms**
- **0.90.3, 0.90.2 – 08'06 Authors, Excel, UTF-8, …**
- **0.92.1 – 02'07 Badges, Upgrade + dependencies**
- **0.92.2 – 04'07, 0.96.2 – 06'08, 0.97b – 01'10,**
- **02'10 : 86 installé sur 86 serveurs connus dans le monde (2014 : 111)**
- **0.97rc1 – 06'10, 0.97rc2 – 10'10**
- **0.97.1 – 06'11, *Milestones* (jalons) gérés dans Trac**
- **0.98rc1 – 12'11, 0.98 – 03'12, 0.98.1 – 04'12, 0.98.2 – 06'12**
- **0.99 – 12'12**
- **V1.0 – 05'13 (git tag v1.0), Outlook, Timetable, Abstracts, Rooms, API**
- **"Vote for tickets" –** sans beaucoup de succès
- **1.1 – 09'13, Dashboard, API, Paper review**
- **1.2 – 07'14 (+6 mois), puis « gel » en v1.9**
  pour raison de changement de technologie de la base de données

Développeurs

- **Le CERN a renforcé l'équipe de nouveau depuis environ 2011**
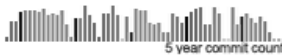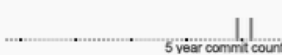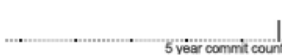
- **Liste officielle**

  - Thomas Baron (2004-)
  - José Pedro Ferreira (2007-)
  - Alejandro Avilés (2013-)
  - Iason Andriopoulos (2013)
  - Tommaso Papini (2013)
  - Adrian Monnich (2014-)

  - Ilias Trichopoulos (2014-)

Name	Kudos	12 Month Commits	All Time Commits	5 Year Trend	Primary Language	First Commit	Last
Adrian Moennich	8	715	1798	*5 year commit count*	Python	almost 4 years ago	12 d
Alejandro Avils	8	534	781	*5 year commit count*	Python	over 1 year ago	19 d
Pedro Ferreira (Developer)	8	248	1720	*5 year commit count*	Python	over 5 years ago	12 d
Alberto Resco Prez (Software Engineer)	8	241	979	*5 year commit count*	Python	over 3 years ago	6 mo
Ferhat Elmas	7	208	208	*5 year commit count*	Python	12 months ago	7 mo
jbenito (Project manager)	8	124	1051	*5 year commit count*	Python	over 5 years ago	3 mo
OmeGak	6	22	22	*5 year commit count*	HTML	10 months ago	7 mo
Jacques Dafflon	6	10	10	*5 year commit count*	Python	about 1 month ago	26 d
Ilias Trichopoulos	6	9	9	*5 year commit count*	Python	2 months ago	abo ago

- **Developpements ponctuels externs pour : LDAP, Timezones, …**

- **Milestones défini jusqu'à 2.9**

Communauté

- **209 abonnés « administrateurs »**
  project-indico-administrators@cern.ch

- **"First InDiCo Workshop"** 27-29 mai 2013
  http://indico.cern.ch/event/235520

- **"First InDiCo Virtual Event"** 4 février 2014
  http://indico.cern.ch/event/287271

- **Grand intérêt (GSI, OPM, IN2P3, …),
  mais peu de ressources pour contributions
  propres. L'équipe du CERN est soumise aux
  prérogatives émanant du CERN.**

Infrastructure communautaire et outils en 2014

- **Workshop(s) au moins annuels**
- **Listes de diffusion** (egroups.cern.ch)
- **Suivi de problèmes (tickets)**
  - Savannah, Trac, **GitHub** (depuis 2014)
- **Gestion de projet**
  - Transfert partiel de Trak vers GitHub (prb. Wiki)
- **Suivi de versions**
  - CVS, SVN, git (github.com/indico)
- **Debug :** indico_shell
- **Cadriciel :** mod_python - mod_wsgi
- **Internationalisation :** transifex.com
- **Métriques :** openhub.net *(anciennement* ohloh*)*

550k lines
 (20%cmt)
54% python
28% JavaScript

Activités et projets

- **Mainline (CERN): Remplacement de ZopeDB par une interface SQL (« v2.0 », 2015)**

- **Amélioration de l'interface utilisateur ("UX")**

- **Internationalisation**

- **Sur le radar : InDiCo@RENATER (avec SSO fédération ?)**

Exemple : i18n (n'est pas l10n !)

- **4798 chaînes de caractères en anglais**
  - de/it : 100% traduits, 0% validés
  - fr : 98% traduits, 16% validés (CH, TB, DH)
  - es, ru < 60%, sk, tr, pl, po < 8% traduits
- **Pas toutes les chaînes répertoiriées**
- **Programmation pas orientée i18n**

```
["Registrant A",
 "Registrant B",
 "Registrant C"]


["Mon", "Tue",
 "Wed", …]
```

```
s="Registrant %s"
[s%"A", s%"B", s%"C"]


import datetime
[datetime.date(1967,7,9+i).
 strftime("%a") for i in range(7)]
```

Exemple : i18n (n'est pas l10n !)

- **4798 chaînes de caractères en anglais**
  - de/it : 100% traduits, 0% validés
  - fr : 98% traduits, 16% validés (CH, TB, DH)
  - es, ru < 60%, sk, tr, pl, po < 8% traduits
- **Pas toutes les chaînes répertoiriées**
- **Programmation pas orientée i18n**
- **Début est fait par un glossaire :**
  - Conference = colloque
  - Seminar = conférence
  - Meeting = réunion

Exemple : i18n (n'est pas l10n !)

- **4798 chaînes de caractères en anglais**
  - de/it : 100% traduits, 0% validés
  - fr : 98% traduits, 16% validés (CH, TB, DH)
  - es, ru < 60%, sk, tr, pl, po < 8% traduits
- **Pas toutes les chaînes répertoiriées**
- **Programmation pas orientée i18n**
- **Début est fait par un glossaire :**
  - Conference = colloque
  - Seminar = conférence
  - Meeting = réunion
  - Review = ?
  - Referee = ?
  - Abstract = ?

InDiCo@IN2P3

- **V1.2 en production**

- **Gestion indépendante des utilisateurs (pas de LDAP, oupiou ou SSO)**

- **Support (panne, erreur, perte de données) sur "best effort base" (?)**

- **+ InDiCO@LAL + InDiCo@LPSC + ?**

- **9008 événements le 16 octobre 2014, tendence croissante**

- **2 participants réguliers aux événements communautaires**

InDiCo@IN2P3
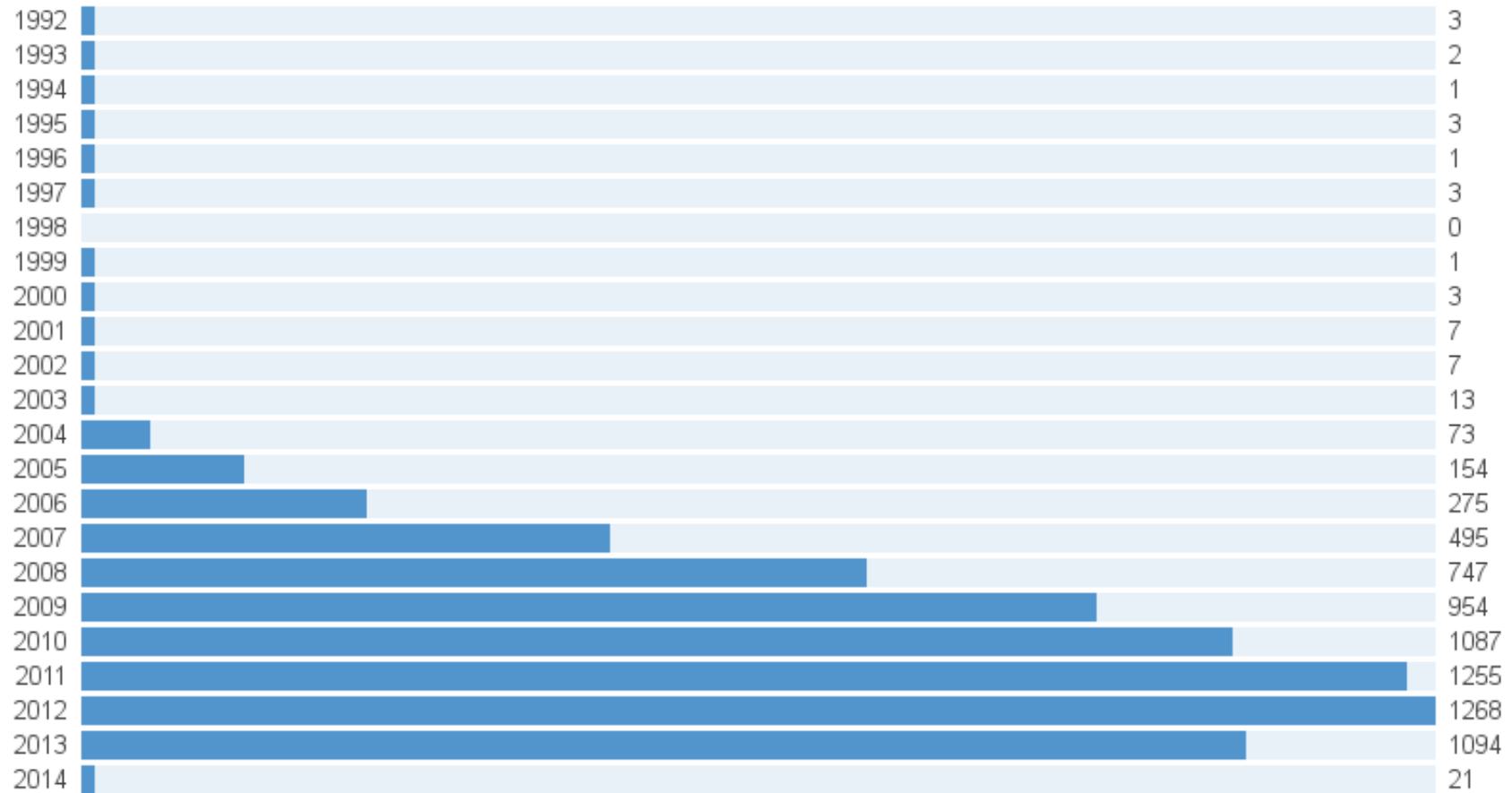
Année		
1992		3
1993		2
1994		1
1995		3
1996		1
1997		3
1998		0
1999		1
2000		3
2001		7
2002		7
2003		13
2004		73
2005		154
2006		275
2007		495
2008		747
2009		954
2010		1087
2011		1255
2012		1268
2013		1094
2014		21
	Total:	**7468**

Alternatives sur le marché

➢ **Jean-Yves Le Meur, 2004**

◎ Commercial

- ◎ Eveni: http://eveni.com

- ◎ Suvisoft: http://suvisoft.fi/ *Corg* software

- ◎ Conference.com: http://conference.com

- ◎ Softconf: http://softconf.com *Start* software

◎ Freeware

- ◎ CyberChair: http://www.cyberchair.org/

- ◎ Open Conference System: http://www.pkp.ubc.ca/ocs/

- ◎ Zakon Group LLC: http://www.openconf.org *Openconf*

CDS Agenda http://agenda.cern.ch *CERN*

◎ *And lot of home-made apps…*

■ **2014**

- ■ **InDico**

- ■ **SciencesConf.org**

- ■ **phpMyConf**

- ■ **« JRES »**

- ■ **SharePoint !**

- ■ **…**

Conclusion

- **Un projet intéressant, sur le point technique, socio-managérial et financier**

- **A su s'imposer au CERN, puis au-delà**

- **Souffre d'une barrière psychologique auprès du personnel non-informaticien (et non-physicien)**

- **Et vous ?**

    - Quels sont vos besoins les plus urgents dans InDiCo ?

    - Comment pouvez/voulez -vous contribuer ?

Il est bien connu que les physiciens ont un seuil de frustration très élevé.