



# Intégration d'applications logicielles libres pour la réalisation d'une plate-forme de travail collaboratif destinée aux enseignants/chercheurs du GET

**Christian Bac (GET / INT)**  
& Olivier Berger, Benoît Hamet

JRES05 – Marseille 7 Décembre 2005



This work is licensed under a Creative Commons  
license

Olivier Berger – Christian Bac GET / INT





# Plan de la présentation

- Recherche au GET
- Un portail pour la recherche
- Proget généralités
- Précédents travaux
- Proget détaillé
- Quelques leçons
- Quelques évolutions possibles



# Présentation équipe

- Equipe de projet plate-forme ProGET :
  - Christian Bac (E/C GET/INT, Dpt INF)
  - Olivier Berger (Ing. Rech. GET/INT, Dpt INF)
  - Benoît Hamet (prestataire, développeur PhpGroupware)
  - Véronique Deborde (Dir. Scientifique GET)
  
- Equipe « Logiciels libres » au département INF de l'Institut National des Télécommunications
  - PicoLibre
  - Conférence « Autour du Libre » (prochaine édition : campus de l'ENST Bretagne, à Brest, les 5, 6 et 7 avril 2006 : « Le développement du libre, éducation et pratiques »)
  - Projet européen IST 6ème PCRD : CALIBRE : « Coordination Action for Libre software » (<http://www.calibre.ie/>)



# Recherche au Groupe des Écoles des Télécommunications (GET)

- Grandes écoles d'ingénieurs et de management (publiques) et centres de recherche en régions Bretagne, Nord, IDF, et PACA.
- Environ 470 enseignants-chercheurs et 500 doctorants
- Recherche dans champs des Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication,
- Mise en place en 2003 d'une structure en **projets** et **programmes** de recherche.
  - Projet : groupe de personnes travaillant ensemble sur des sujets fortement liés.
  - Programme : groupe de projets aux thématiques moins fortement liées.

- Plate-forme Web pour faciliter la collaboration entre équipes de recherche inter-sites.
- Outils de *groupware*, et d'animation des actions de recherche
- Fournir aux enseignants-chercheurs du GET, et à leurs partenaires extérieurs, des outils parmi les plus modernes en matière de travail collaboratif sur le Web;
- Permettre à la Direction Scientifique de gérer administrativement les fiches de description des projets de recherche;
- Générer un portail Web public à partir d'informations extraites des deux composantes ci-dessus



# Fonctionnalités pour les enseignants-chercheurs

- partage de documents (dépôt DAV)
- communication asynchrone (listes de messagerie)
- édition en ligne (wiki)
- publication de courtes annonces (news)
- standards ouverts
- accessibilité Web



# Outils pour la Direction Scientifique

- Gestion du cycle de vie des fiches de projets.
- Informations sur les projets : liste initiale des participants, responsables, description des projets, et objectifs annuels.
- Fiches rédigées par les responsables de projets.
- Puis validées par les Directions de la Recherche.
- Création des groupes de travail collaboratif dans la plate-forme.
- Fiches utilisées pour portail Web public
- Outils de recherche/requêtage dans les fiches

# Portail Web public : <http://proget.int-evry.fr/>

Le portail de la recherche au GET: L'accueil de ProGET - Mozilla Firefox

Fichier Edition Affichage Aller à Marque-pages Outils Aide

get <http://proget.int-evry.fr/portail/> OK Search

**get**

**Accès à la plate-forme de travail collaboratif des projets de recherche GET (ProGET)**

**Les nouvelles de ProGET**

**Bienvenue sur le portail PROGET**  
18/01/2005 - 13:50

Le GET a structuré ses activités de recherche en projets et programmes, avec pour objectif de favoriser la visibilité, la lisibilité et le pilotage de ses actions.

Le portail ProGET présente l'ensemble des projets de recherche du GET répartis dans cinq programmes activités articulés autour de trois grands thèmes - systèmes de communication, systèmes de traitement et d'élaboration de contenus, applications à la société de l'information - couvrant la totalité des activités de recherche du GET.

**L'accueil de ProGET**

**Toutes les informations sur les projets/programmes de recherche du GET**

**Programme 1 : Réseaux d'infrastructure à grand débit**

- [ACP : Advance Coding Project](#)
- [ARCHIMEDE : Architectures haut débit ou mobiles et méthodes pour l'analyse des performances](#)
- [CFO : Composants et Fonctions Optiques](#)
- [ETTON : Ethernet Technologies and Transparent Optical Networks](#)
- [FOTON : Fonctions Optiques pour les Télécommunications](#)
- [IDEAL : Ingénierie dynamique du trafic dans les réseaux large bande](#)
- [MCLC : MATÉRIAU CRISTAL LIQUIDE COMPOSITE](#)
- [MICADO : Modélisation, validation et caractérisation fonctionnelles et structurelles de dispositifs optoélectroniques.](#)
- [NGI : Conception et ingénierie des réseaux Internet de nouvelle génération](#)
- [PRATIC : Protocoles Réseaux et Architectures pour les Technologies Innovantes de Communication](#)
- [SIMU : SIMULATION](#)
- [SÔIF : Solutions optiques innovantes pour les réseaux haut débit et technologies diffusantes.](#)

**L'ensemble des Programmes**

1. [Réseaux d'infrastructure à grand débit](#)
2. [Réseaux de communication mobile](#)
3. [Multimédia communicant](#)
4. [Internet et Web](#)
5. [Société de l'information](#)
- 6.

**Recherche par mots clefs**

**Pour Rechercher, cliquer ici !**

Terminé



# Interface pour les chercheurs

[proget] - Mozilla Firefox

Fichier Edition Affichage Aller à Marque-pages Outils Aide

https://proget.int-evry.fr/phpgroupware-0.9.16.003/index.php?menuaction=proget.group.start&cli

php GroupWare

**Vos Projets :**

<ul style="list-style-type: none"> <li>Home</li> <li>Admin</li> <li>proget</li> <li>Gestionnaire de fichiers</li> <li>sympa</li> <li>Nouvelles</li> <li>twiki</li> </ul>	<p><b>LICIP</b></p> <p>Dossiers du Projet   Gestionnaire de fichiers Listes de diffusions (Sympa) Nouvelles Rédaction Collective (TWiki) Pages publiées sur le web (peut ne pas marcher)   Accès au PortailGET Carnet d'adresses Calendrier Voir la fiche projet (version imprimable)*</p>	<p><b>Equipe projet</b></p> <p>Christian Bac Olivier Berger</p> <p>Ecrire au groupe LICIP</p>
	<p><b>PFTCR</b></p> <p>Dossiers du Projet   Gestionnaire de fichiers Listes de diffusions (Sympa) Nouvelles Rédaction Collective (TWiki) Pages publiées sur le web (peut ne pas marcher)   Accès au PortailGET Carnet d'adresses Calendrier Voir la fiche projet (version imprimable)* Administration de PFTCR</p>	<p><b>Equipe projet</b></p> <p>Christian Bac Olivier Berger Benoit Hamet</p> <p>Ecrire au groupe PFTCR</p>

Terminé

proget.int-evry.fr



# Documents partagés des projets

Chaque projet dispose de dossiers partagés :

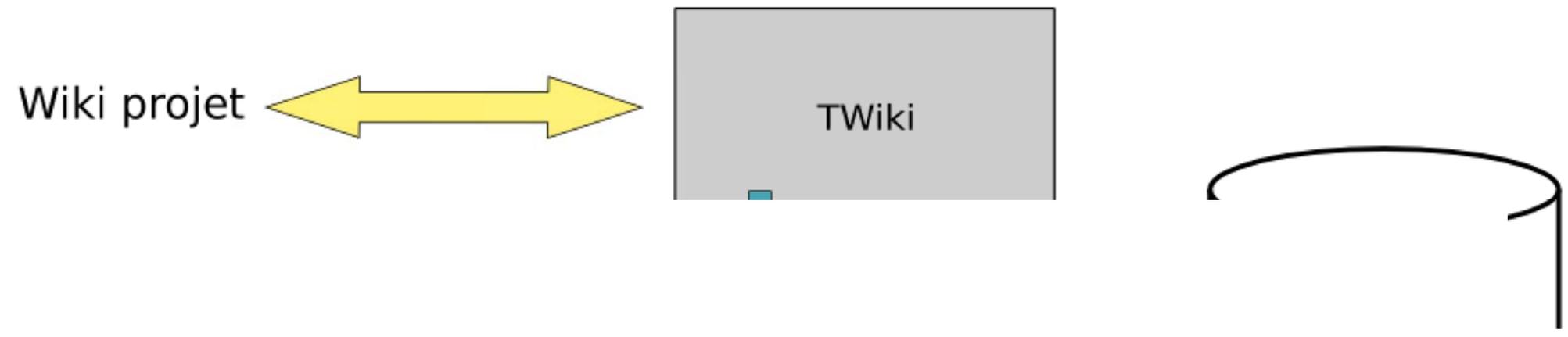
- Accessibles via gestionnaire fichiers Web (auth)
- Gestionnaire de fichiers DAV
- Sous-portion : pages webs (public\_html)

Chaque projet dispose d'un Wiki

- Accès authentifié
- Export pages publiques vers portail



# Accès aux documents des projets





# Dossier partagé dans KDE (webdavs://...)

Nom	Taille	Type de fichier	Modifié	Droits d'accès
articles	0 octets	Dossier	09/06/2005 11:10	rwX-----
OSS2005-31.pdf	396,6 ko	Document PDF	09/06/2005 11:09	rw-----
essai	0 octets	Dossier	25/10/2004 14:45	rwX-----
premierspas-html	0 octets	Dossier	09/12/2004 17:46	rwX-----
presentations	0 octets	Dossier	18/07/2005 15:50	rwX-----
why-how-contribute-OSS2005	0 octets	Dossier	18/07/2005 15:50	rwX-----
jeudi-preau.html	2,1 ko	Document HTML	27/05/2005 11:03	rw-----
jeudi-preau.pdf	534,8 ko	Document PDF	26/05/2005 13:40	rw-----
jeudi-preau.sxi	859,2 ko	Présentation OpenOffice.org	26/05/2005 13:40	rw-----
why-how-contribute-OSS2005.pdf	435,5 ko	Document PDF	18/07/2005 10:46	rw-----
why-how-contribute-OSS2005.sxi	758,7 ko	Présentation OpenOffice.org	18/07/2005 10:46	rw-----
why-how-contribute.pdf	578,1 ko	Document PDF	19/05/2005 16:23	rw-----
why-how-contribute.sxi	1,4 Mo	Présentation OpenOffice.org	19/05/2005 16:23	rw-----
progetapprofondi-html	0 octets	Dossier	09/12/2004 17:48	rwX-----
sympa_doc	0 octets	Dossier	13/05/2005 15:20	rwX-----
GETInfos27-1x1.pdf	97,1 ko	Document PDF	04/02/2005 14:12	rw-----
index.html.en	2,9 ko	Document HTML	18/07/2005 11:02	rw-----

# Vision HTTP dossier partagé -> pages web



Index of /webfolder/home/PFTCR/public\_html - Mozilla Firefox

Fichier Edition Affichage Aller à Marque-pages Outils Aide

get https://proget.int-evry.fr/webfolder/home/PFTCR/public\_html/ OK Search

## Contenu de /webfolder/home/PFTCR/public\_html/

Ceci est le contenu de la zone publique d'un dépôt de documents (WebDAV).

Le contenu de ce dossier est également accessible sur <http://proget.int-evry.fr/projects/PFTCR/>

Par exemple, un fichier [https://proget.int-evry.fr/webfolder/home/PFTCR/public\\_html/mon\\_fichier.txt](https://proget.int-evry.fr/webfolder/home/PFTCR/public_html/mon_fichier.txt) aura pour URL publique : [http://proget.int-evry.fr/projects/PFTCR/mon\\_fichier.txt](http://proget.int-evry.fr/projects/PFTCR/mon_fichier.txt)

<u>Name</u>	<u>Last modified</u>	<u>Size</u>	<u>Description</u>
 <a href="#">Parent Directory</a>	18-May-2005 19:34	-	
 <a href="#">GETInfos27-1x1.pdf</a>	04-Feb-2005 14:12	97k	
 <a href="#">INT_MAG_5-1x1.pdf</a>	31-Jan-2005 17:39	413k	
 <a href="#">PremiersPas.pdf</a>	22-Oct-2004 17:02	794k	
 <a href="#">PresProGET.pdf</a>	25-Oct-2004 11:15	13k	
 <a href="#">ProgetApprofondi.pdf</a>	22-Oct-2004 17:02	454k	
 <a href="#">articles/</a>	09-Jun-2005 11:10	-	
 <a href="#">essai/</a>	25-Oct-2004 14:45	-	
 <a href="#">index.html.en</a>	18-Jul-2005 11:02	3k	
 <a href="#">index.html.fr</a>	18-Jul-2005 11:00	6k	
 <a href="#">oss05paper-preview.html</a>	09-Jun-2005 11:05	5k	
 <a href="#">premierspas-html/</a>	09-Dec-2004 17:46	-	
 <a href="#">presentations/</a>	18-Jul-2005 15:50	-	

Terminé proget.int-evry.fr



# Page Web de projet publique correspondante

Page Web du projet PFTCR - Mozilla Firefox

Fichier Edition Affichage Aller à Marque-pages Outils Aide

get http://proget.int-evry.fr/projects/PFTCR/ OK Search

[FR] [EN]

## Projet de recherche PFTCR

Bienvenue sur la page "supplémentaire" du projet de recherche GET PFTCR, "*Plate-Formes de Travail Collaboratif pour la Recherche*".

(EN) *Welcome to the most up-to-date french page about the PFTCR project. For a (possibly outdated) translation of this page, see the english version : link corner.*

Vous trouverez dans cet ensemble de pages des documents produits par le projet PFTCR, notamment au sujet de la plate-forme ProGET développée par l'équipe du projet PFTCR.

### Autres points d'entrée

- La page d'accueil *standard* du projet PFTCR, sur le portail des projets et programmes du GET, est accessible en suivant le lien : [page d'accueil PFTCR](#).
- La page publique de l'outil de rédaction collective (Wiki) associée au projet est disponible en suivant le lien [page publique Wiki de PFTCR](#)

### Documents sur les activités de PFTCR

Articles :

- Article "[Why and how-to contribute to libre software when you integrate them into an in-house application ?](#)" - Auteurs : Bac Christian, Berger Olivier, Deborde Véronique, Hamet Benoît. Article à paraître dans *Proceedings of the First International Conference on Open Source Systems*, Genova, 11th-15th July 2005 - Marco Scotto and Giancarlo Succi (Eds.), pp. 113-118. (Cf. site de la conférence [OSS2005](#)). Cf. slides de présentation de ce papier présentés à Gènes ci-dessous.

Terminé



# Wiki de projet (Twiki) : RecentChanges

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window with the address bar displaying `https://proget.int-evry.fr/twiki/bin/view/Pftcr/WebChanges`. The page title is "WebChanges < Pftcr < TWIKI - Mozilla Firefox". The browser's menu bar includes "Fichier", "Edition", "Affichage", "Aller à", "Marque-pages", "Outils", and "Aide".

The main content area shows a list of recent changes for the "Pftcr" wiki. At the top, there are navigation links: "Edit", "Attach", and "Printable". The current change is "Pftcr.WebChanges r1.1 - 08 Aug 2001 - 05:20 - PeterThoeny topic end".

Below this, a blue header reads "Results from Pftcr web". The list of changes includes:

- PapierJRES2005** (05 Sep 2005 - 16:19 - r1.6 OlivierBerger): Préparation d'un papier pour soumission aux JRES 2005. Site conf : <http://www.jres.org/> CFP : <https://proget.int-evry.fr/www/arc/pftcr/2005-03/msg00000.html> Ai soumis ...
- GestionDunProjetListeSympa** (27 May 2005 - 09:39 - r1.2 BenoitHamet): La gestion d'une liste de Sympa TOC Création d'une liste dans sympa pour un projet donné Dans la section Création immédiate d'une liste "vide", on peut créer une ...
- GestionDunProjetEquipe** (25 May 2005 - 10:12 - BenoitHamet): NEW La gestion de l'équipe est l'un des points crucial de projet. TOC Ajouter une personne à mon équipe Il faut se rendre sur la partie administrative de son projet ...
- PapierWFS2005** (19 May 2005 - 15:14 - OlivierBerger): NEW Intervention lors du WFS2005 (<http://www.inf.int-evry.fr/~olberger/weblog/2005/04/06/will-visit-brazil-to-celebrate-official-year-of-brazil-in-france-an>) ...
- PremiersPasSitesWebProjets** (18 May 2005 - 14:02 - r1.3 BenoitHamet): A rediger. Main.OlivierBerger 14 Apr 2005 webfolderpublic.png:
- PremiersPasOutilAutresOutilsGroupware** (18 May 2005 - 08:55 - r1.9 BenoitHamet): ...

On the left side, there is a sidebar with a navigation menu for "Pftcr" and a list of links: "Pftcr Web", "Pftcr Web Home", "Changes", "Index", "WebTopicList", "Search", and a long list of project-related terms like "Adl, Agirs, Aoste, Archimede, Artemis, Astm, Async, Audiosig, Axserv, Bioidentite, Cadeco, Cama, Campnum, Campus, Capsys, Carma, Cfo, Chancod, Cim, Citi, Club, Coc, Comdir, Coopt, Dif, Dishyp, Dsgget, Easi, Ecomesh, Efinance, Etic, Etos, Etton, Fiat, Foton, G2, Geco, Germe, Geste, Getelearning, Geti, Getmc, Getpi, Getrcm, Getrigd, Getsi, Gettpi."

The status bar at the bottom left shows "Terminé" and the bottom right shows the "proget.int-evry.fr" logo.





## Projet précédent : PicoLibre (<http://picolibre.org>)

- Plate-forme destinée à l'hébergement de projets logiciels (Gforge)
- But avoué : simplicité d'utilisation pour nos élèves
- But inavoué : comprendre certains mécanismes du développement de logiciels libre
- Logiciel libre : GNU GPL
- Construite sur PhpGroupware, Sympa, CVS, OpenLDAP, MySQL
- Déployée principalement en interne. Utilisée pour :
  - enseigner l'informatique et le développement de logiciels à nos élèves
  - supporter des projets : privés, ou publics.



# Architecture de ProGET





## Architecture de ProGET (2)

Intégration d'applications libres « génériques » et ayant fait leurs preuves : ne pas réinventer la roue !

- OpenLDAP, Apache, MySQL (GNU/Linux)
- phpGroupware API
- composants spécifiques phpGroupware (portail + partie direction scientifique)
- Twiki
- Sympa
- WebDAV (Apache mod\_dav)
- PhpGroupware applications standards (agenda, carnet d'adresse, nouvelles, ...)

Problématiques autour de l'outil (cf. papier)

- Développements spécifiques sur base de PhpGroupware
- Packaging dans distributions
- Maintenabilité des développements spécifiques
- Stratégie de contribution aux projets libres externes : facilite l'« externalisation de la maintenance » upstream, dans les projets libres
- Adoption par les utilisateurs
- Coûts
- Adaptation du modèle de groupes de travail / projets

- Rendre génériques des développements réalisés
- Diffuser
- Picolibre V2
  - Remplacement module gestion administrative / workflow amont pour création des groupes de travail
  - Intégration de subversion en remplacement mod\_dav
  - Packaging Debian
  - Interopérabilité avec autres plate-formes
  - Plate-formes distribuées
  - Instrumentation plate-formes (observation usages)
  - Communauté utilisateurs/développeurs libre



# Conclusion

- Plate-forme à base de composants libres existants
- Opérationnelle
- Début utilisation au sein du GET
- Problématiques de projet classiques (adoption, pilotage, coûts, ...)
- Enseignements sur la réalisation d'outils à partir de composants libres
- Généralisation et collaborations futures



Merci pour votre attention.

Questions ?



# Journées rencontres Autour du Libre 2006



« Le développement du libre, éducation et pratiques »

le (GET) et le Sceren vous invitent à participer à la 6ème édition des journées rencontres Autour du Libre qui se déroulera sur le campus de l'ENST Bretagne, à Brest, les 5, 6 et 7 avril 2006.

La rencontre est organisée autour de 4 sessions :

Le libre dans l'éducation premier et second degré

La formation académique et continue au Libre

Développer du Libre sur la base de quelques projets phare (Spip, Firefox, Open Office, Wikipedia, Debian...)

Migrer vers les outils libres, place de l'éducation populaire



# Conditions de Redistribution



This document is :

Copyright © 2005 by Christian Bac - Olivier Berger – GET/INT

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike license

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/>