



Ressources en ligne

Une des grandes forces de PHP réside dans la multitude et la diversité des applications existantes. La difficulté pour l'utilisateur non averti va donc consister à trouver dans cette profusion ce dont il a besoin. Nous vous proposons ici deux types d'outils : des bibliothèques et des frameworks, ainsi que des logiciels complets développés en PHP. Cette liste n'a pas pour but d'être exhaustive mais de vous orienter dans vos recherches.

Bibliothèques

Images

Il existe plusieurs bibliothèques et classes objet qui implémentent une interface simple pour fabriquer des graphiques. Il n'est donc pas nécessaire de faire appel aux fonctions bas niveau de la bibliothèque GD.

JpGraph

Une de ces bibliothèques est la JpGraph que nous avons présenté au chapitre 24 et qui concerne le traitement des images. C'est la référence en matière de génération d'images. De plus, elle est distribuée sous licence libre QPL (*QT public license*) mais une licence commerciale est aussi disponible.

URL : <http://www.aditus.nu/jpgraph/>

Artichow

Artichow est une bibliothèque permettant de créer simplement des graphiques avec PHP 5 et GD. Elle permet notamment de générer des courbes, des histogrammes, des camemberts, etc.

Artichow constitue une alternative au projet JpGraph, dont la licence QPL est restrictive.

Artichow appartient dans le domaine public. Chacun est donc libre de la copier, modifier, publier ou distribuer, que ce soit pour une utilisation commerciale ou non.

URL : <http://www.artichow.org/>

PHPPlot

PHPPlot est un très bon outil de génération de graphiques. Cette bibliothèque est disponible sous la même licence que PHP, ce qui lui permet d'être intégrée dans un applicatif propriétaire sans aucune contrainte de redistribution.

URL : <http://www.phplot.com>

E-mails

La gestion des e-mails standards est très simple avec PHP. Cependant, si vous souhaitez une gestion plus poussée des e-mails, vous risquez de rencontrer un certain nombre de difficultés. Il existe de nombreuses bibliothèques qui permettent de gérer facilement les envois d'e-mails au format HTML, avec des pièces jointes, etc.

Zend_Mail

Le framework Zend contient un composant de gestion d'e-mails assez évolué qui peut être utilisé de manière indépendante. Il gère les envois par SMTP, les authentifications, les pièces jointes et le HTML.

URL : <http://framework.zend.com/manual/en/zend.mail.html>

PEAR::MAIL

Le dépôt PEAR contient lui aussi un composant de gestion d'e-mails. La classe PEAR:MAIL gère l'envoi et la composition d'e-mails simples. Il faudra la combiner avec la classe Mail_Mime de PEAR pour utiliser des pièces jointes.

URL : <http://pear.php.net/package/Mail>

PHPMailer

PHPMailer est l'un des premiers packages PHP apparus pour gérer l'envoi des e-mails en PHP. Cet outil est l'une des références dans ce domaine. Il supporte l'envoi des e-mails aux formats HTML ou texte ainsi que les pièces jointes.

URL : <http://sourceforge.net/projects/phpmailer/?abmode=1>

Swift Mailer

Swift Mailer est un composant écrit en PHP 5 pour l'envoi des e-mails. Sa force réside dans le fait qu'il n'utilise pas la fonction `mail()` de PHP pour envoyer les e-mails, mais se connecte directement aux serveurs SMTP. Il supporte, entre autres, l'envoi de pièces jointes, les connexions SSL et TLS, les priorités ou bien encore l'internationalisation.

Il est disponible sous licence LGPL et sera prochainement intégré par défaut comme outil d'envoi des e-mails du framework symfony.

URL : <http://www.swiftmailer.org/>

IMP

Contrairement aux deux précédentes, `IMP` n'est pas une bibliothèque permettant d'envoyer des e-mails mais un webmail complet en PHP pouvant rapatrier vos messages par POP3 ou IMAP4. C'est probablement le webmail le plus installé si on ne tient pas compte de ceux dédiés à un serveur mail donné.

URL : <http://www.horde.org/imp/>

Formulaires

Plusieurs outils existent pour vous aider dans la gestion de vos formulaires.

HTML_QuickForm

Le package PEAR `HTML_QuickForm`, dont le principal contributeur Bertrand Mansion est français, permet de réaliser des formulaires complexes sans se soucier du code HTML.

Ce package offre un certain nombre de fonctionnalités dont la validation et le filtrage des saisies.

URL : http://pear.php.net/package/HTML_QuickForm

Zend_Form

Le framework Zend dispose d'un composant de génération de formulaires entièrement orienté objet et PHP 5. Ce composant peut être utilisé indépendamment du framework.

Ce package offre lui aussi un certain nombre de fonctionnalités intéressantes dont la génération du formulaire HTML, sa validation, le filtrage des saisies et l'intégration avec les téléchargements de fichiers.

URL : <http://framework.zend.com/manual/fr/zend.form.html>

sfForm

`sfForm` est le sous-framework de gestion de formulaires du framework symfony 1.1. Il est publié sous licence MIT, ce qui permet de le modifier, le revendre ou de l'intégrer dans des projets propriétaires. Au même titre que `Zend_Form`, ce composant est utilisable indépendamment du framework symfony.

`sfForm` s'occupe de générer le code HTML du formulaire et d'effectuer le contrôle de la saisie automatiquement. Il a également été prévu pour se coupler à l'ORM Propel afin de faciliter la génération des formulaires pour les tâches de CRUD.

URL : http://www.symfony-project.org/book/forms/1_1/fr/

Sécurité

La sécurité des applications web est devenue un point sensible et trivial aujourd'hui. Malheureusement, cet aspect de la programmation PHP est encore beaucoup trop méconnu ou occulté par les développeurs. Des outils de validation, de filtrage des données sensibles et d'audit ont été écrits pour aider le développeur à mieux protéger son application des vulnérabilités les plus courantes. En revanche, ces outils d'aide à la sécurité ne doivent en rien remplacer un travail assidu de la part du développeur.

HTML Purifier

HTML Purifier est un package permettant de filtrer du contenu HTML et ainsi lutter contre les failles XSS (*Cross Site Scriptin*). Sa force réside dans le fait que la sortie filtrée est totalement conforme aux recommandations du W3C. Ainsi, vous pourrez proposer à vos visiteurs des éditeurs WYSIWIG tout en gardant sécurité et conformité W3C en sortie.

URL : <http://www.htmlpurifier.org>

Spike PHP Sec Audit

Spike est une application utilisable en CLI qui permet de réaliser automatiquement un audit global du code source d'une application PHP. Cet utilitaire teste et informe le développeur des potentielles vulnérabilités qui peuvent impacter la sécurité de son application. Le rapport complet de l'audit est généré au format HTML.

URL : <http://developer.spikesource.com/projects/phpsecaudit/>

PEAR Validate

PEAR Validate est un package PEAR permettant d'appliquer, sur des données sensibles, différents contrôles de validité. Il intègre nativement tout un tas de validateurs comme la validation de regex, d'adresses e-mail, de numéros de compte bancaire, de numéros Siret...

URL : <http://pear.php.net/package/Validate/>

Zend_Validate

Zend_Validate est un composant du Zend_Framework qui permet de contrôler et de valider les formats et les valeurs de données sensibles. Ce package prend notamment en charge la validation d'adresses e-mail, de regex, d'extensions de fichier, de codes barres, de dates, d'adresses IP et bien plus encore.

URL : <http://framework.zend.com/manual/fr/zend.validate.html/>

Benchmarks

Pour optimiser une application, il est nécessaire de pouvoir connaître les temps d'exécution des différentes parties de vos scripts. Pour du *profiling* plus pointu, orientez-vous vers xdebug.

PEAR Benchmark

PEAR Benchmark est extrêmement simple et vous permettra de réaliser des benchmarks de vos scripts.

URL : <http://pear.php.net/package/Benchmark>

Abstraction de bases de données

Que ce soit pour faciliter le changement de SGBD ou pour unifier les appels à des SGBD différents, on peut utiliser ce que l'on appelle l'abstraction de base de données. Cependant, il faut faire attention aux requêtes SQL que vous faites car il est souvent nécessaire de se limiter au jeu SQL commun aux SGBD envisagés.

AdoDB

AdoDB est une couche d'abstraction de base de données avancée. Une méthode de classe permet de s'affranchir des différents dialectes et la requête sera syntaxiquement correcte avec MySQL, PostgreSQL ou SQL server (notamment la clause LIMIT spécifique à MySQL et pourtant si pratique pour la pagination). D'autres méthodes permettent de faciliter l'affichage. AdoDB est l'une des couches d'abstraction pour SGBD les plus performantes en PHP.

URL : <http://adodb.sourceforge.net/>

PEAR:MDB2

PEAR:MDB2 est l'évolution des composants PEAR DB et PEAR Metabase. Le développement de ces deux derniers s'est donc arrêté. Vous y trouverez une abstraction de base de données complète, avec un support de quasiment toutes les bases du marché.

URL : <http://pear.php.net/>

Creole

Creole est une couche d'abstraction de base de données écrite en PHP 5 et utilisant (depuis peu) l'extension native PDO pour accéder aux bases de données. Ce projet est aujourd'hui complètement mature et continue d'être maintenu par sa communauté. Cette couche est capable de s'interfacer avec les bases de données MySQL, SQLite, PostgreSQL, Oracle et MySQL Server.

URL : <http://creole.phpdb.org>

ORM

Les moteurs ORM (*Object Relational Mapping*) permettent de manipuler des bases de données (tables et enregistrements) au travers d'objets PHP 5. Leur succès est dû en partie à l'essor des frameworks PHP Open Source ces dernières années.

Propel

Nous avons pu découvrir le fonctionnement de Propel à l'occasion de la découverte de symfony au chapitre 29. C'est en effet l'ORM packagé par défaut avec le framework symfony. La version 1.3 de Propel implémente PDO comme extension native d'accès aux bases de données.

À partir du modèle de la base de données que l'on fournit à Propel, ce dernier se charge de créer automatiquement la base de données, les tables et génère toutes les classes utiles pour manipuler vos enregistrements via des objets.

URL : <http://propel.phpdb.org/trac/>

PHPDoctrine

Le projet Doctrine est l'un des derniers apparus et l'un des plus prometteurs. Il est en passe de devenir l'ORM par défaut du framework symfony puisque son créateur, Jonathan H. Wage, a rejoint l'équipe de développement de symfony.

Doctrine repose sur l'extension native PDO et supporte une demi-douzaine de bases de données comme MySQL, Oracle, Microsoft SQL Server ou PostgreSQL. Il propose toute une série de fonctionnalités comme la création de la base de données, la génération automatique des classes ainsi qu'une syntaxe simple et intuitive. Enfin, des comportements bien utiles sont intégrés nativement comme la possibilité de commenter ou tagger des objets, de gérer des arbres (*nested set*) en base de données ou bien de générer des *slugs* à la volée.

URL : <http://www.phpdoctrine.org>

Templates

Les templates ont été présentés au chapitre 22. Ils servent à dissocier la logique métier de la logique d'affichage. Pour plus de détails ou un choix plus complet de bibliothèques, consultez ce chapitre.

Smarty

Smarty est le moteur de templates le plus répandu dans le milieu PHP. Il fait un peu office de couteau suisse puisqu'il offre une solution adaptée à la majorité des cas et permet d'ajouter simplement des modules pour gérer le reste. Il dispose d'un système permettant de pré-interpréter les templates afin d'éviter une trop forte charge lors de l'exécution.

URL : <http://smarty.php.net/>

PHPLib

La PHPLib est la bibliothèque la plus ancienne. Elle bénéficie donc d'une maturité importante. On y trouve une syntaxe objet qui allie simplicité et performances. Si vos besoins sont peu complexes, c'est probablement la solution qui prendra le moins de ressources et sera la plus agréable à maintenir.

URL : <http://phplib.sourceforge.net>

PDF

Plusieurs bibliothèques existent pour manipuler des fichiers PDF.

FPDF

Développée par un Français (Olivier Plathey), cette bibliothèque est l'une des solutions les plus performantes d'édition de fichiers PDF. Son modèle objet permet la création facile d'extensions. Un certain nombre est d'ailleurs disponible sur le site de la bibliothèque.

URL : <http://www.fpdf.org>

Zend_PDF

Le framework Zend dispose lui aussi d'un composant de génération de documents PDF. Zend_PDF offre d'incroyables fonctionnalités comme la gestion des pages, la création de formes géométriques, la gestion des couleurs, des images, des styles ou bien encore des rotations.

URL : <http://framework.zend.com/manual/fr/zend.pdf.html>

eZPDF

Une autre bibliothèque permettant de générer des fichiers PDF.

URL : <http://www.ros.co.nz/pdf/>

Caches

Il existe plusieurs types de caches : le cache niveau opcode et le cache PHP. Pour le premier nous vous conseillons de regarder du côté de eAccelerator (ex turkmmcache) ou APC, ou bien du côté des outils payants de Zend. Les solutions et outils au niveau PHP sont présentés plus en détail au chapitre 23.

JPCache

La bibliothèque JPCache est orientée vers les performances. Sa démarche est de donner une gestion complète des capacités de cache tout en nécessitant peu d'appels à des fonctions spécifiques.

URL : <http://www.jp.cache.com/>

PearCache

Pear::Cache est une solution très générique, faite pour être personnalisable selon vos besoins. Il s'agit d'une bibliothèque relativement bas niveau, facilement extensible et spécialisable. Le but est d'avoir une batterie de classes dérivées pour des applications spécifiques (cache de la page résultat, d'une requête SQL, d'une image, etc.) qui se basent sur la classe générique.

Une bibliothèque dérivée, Pear::Cache_Lite permet d'implémenter un cache de page simple avec de meilleures performances. Vous n'y trouverez cependant pas toutes les possibilités fonctionnelles de Pear::Cache.

URL : <http://pear.php.net/package/Cache>

Zend_Cache

Le composant Zend_Cache du framework Zend fournit un moyen générique et simple pour mettre tout type de données en cache. Zend_Cache supporte, entre autres, les caches de pages HTML, de requêtes SQL, d'objets, de fichiers... De plus, Zend_Cache est capable de s'interfacer avec les caches bas niveau d'opcodes comme APC, XCache, MemCached ou la Zend_PlateForm bien évidemment.

URL : <http://framework.zend.com/manual/fr/zend.cache.html>

Flux RSS et ATOM

Zend_Feed

Zend_Feed est un composant du framework Zend permettant de construire, de modifier ou bien de lire des flux de syndication aux formats RSS et ATOM. Son utilisation est extrêmement simple et bien documentée.

URL : <http://framework.zend.com/manual/fr/zend.feed.html>

RSSFeed

RSSFeed est un package sans prétentions développé par Hugo Hamon, auteur du portail Apprendre-PHP.com. Ce composant a été écrit dans l'objectif de construire simplement et efficacement des flux RSS 2.0 plus ou moins complexes. Le package bénéficie d'une documentation utilisateur complète.

URL : <http://www.apprendre-php.com/tutoriels/tutoriel-34.html>

Internationalisation et localisation

Zend_Currency

Le composant Zend_Currency du framework Zend se charge d'agir sur le formatage, l'affichage et la conversion de données monétaires. Il gère la quasi-totalité des monnaies de la planète, ce qui vous permettra, par exemple, de réaliser en toute simplicité une application de vente en ligne destinée à l'international.

URL : <http://framework.zend.com/manual/fr/zend.currency.html>

Zend_Locale

Le composant Zend_Locale du framework Zend permet de traiter les problématiques liées à la localisation des données comme les langues et le formatage des dates, des monnaies, des unités scientifiques, des calendriers ou bien encore des traductions.

URL : <http://framework.zend.com/manual/fr/zend.locale.html>

Zend_Measure

Le composant Zend_Measure du framework Zend permet de répondre aux besoins de conversion et de calcul sur les données chiffrées de natures différentes comme les distances ou les temps.

URL : <http://framework.zend.com/manual/fr/zend.measure.html>

Zend_Translate

Le composant Zend_Translate du framework Zend permet de répondre aux problématiques de traduction des applications web. Il est capable de s'adapter à différentes technologies de traduction comme Gettext, XLIFF, INI, ou encore CSV.

URL : <http://framework.zend.com/manual/fr/zend.translate.html>

Documentation

Il existe des outils pour faciliter la création de la documentation technique de vos applications.

À partir de fichiers PHP correctement commentés suivant une norme établie vous pourrez générer des documentations complètes.

PHPDocumentor

Un outil indispensable sur des projets d'envergure. PHPDocumentor et sa syntaxe sont utilisés sur la majorité des codes Open Source en PHP. On le retrouve par exemple pour la documentation technique de toutes les classes du dépôt Pear.

URL : <http://www.phpdoc.org/>

Applications PHP

La force de PHP ne réside pas uniquement dans la multitude de bibliothèques et de classes disponibles. Il existe aussi de nombreux outils prêts à l'emploi qu'il vous suffit d'installer et éventuellement d'adapter à vos besoins.

Blogs

Les blogs sont des logiciels qui permettent l'écriture d'articles courts. On peut s'en servir comme d'un carnet de voyage en ligne pour permettre à ses proches de suivre ses pérégrinations.

DotClear

Un weblog simple et pratique. Il bénéficie d'un support Unicode, d'un jeu important de traductions de l'interface utilisateur et d'un nombre important de plug-ins (pour gérer de la galerie de photos jusqu'au forum).

URL : <http://www.dotclear.net/>

Wordpress

Une référence dans le monde des blogs. Ses capacités sont très proches de Dotclear. Il est un peu moins courant en France mais est majoritaire dans les autres pays.

URL : <http://wordpress.org/>

Forums

Les forums sont des espaces d'échanges dont le niveau de fonctionnalité peut être élevé (gestion de droits, système de push, affichage en arborescence, recherche, etc.). Il existe un nombre important de logiciels permettant d'offrir de tels services aussi avons-nous choisi de ne vous proposer que les principaux.

PHPBB

PHPBB est le logiciel référence en matière de forum. Comme des dizaines de milliers de sites l'utilisent, il dispose d'une communauté très forte et active. Ses fonctionnalités sont poussées mais son administration autant que son utilisation sont simples. Attention cependant à se tenir au courant des évolutions de version car sa popularité en fait un outil dont les failles de sécurité sont très recherchées.

URL : <http://www.phpbb.com/>

Phorum

Autre dinosaure de la gestion de forum : Phorum. Ce logiciel est plus sobre que PHPBB mais offre de meilleures performances.

URL : <http://www.phorum.org/>

PunBB

Arrivé plus récemment que les deux premiers, PunBB met en avant la sécurité et la légèreté du code plutôt que la multiplication des fonctionnalités.

URL : <http://www.punbb.fr/>

Gestion de contenu

Joomla!

À l'origine né du projet Mambo, Joomla! s'est ensuite rapidement imposé comme le CMS Open Source de référence. Sa simplicité d'installation, d'utilisation et la richesse de ses plug-ins supplémentaires en font un outil incontournable du monde Open Source. Son importante communauté contribue quotidiennement en retours d'expérience, de développement de plug-ins ou de correction de bugs.

URL : <http://www.joomla.fr/>

SPI P

Un logiciel simple d'utilisation qui se prête particulièrement bien aux sites à orientation éditoriale. Développer un site de contenu simple sous SPIP est très rapide. Les possibilités de personnalisation ou de workflow sont toutefois limitées. Si les fonctionnalités vous suffisent, c'est probablement le premier logiciel à essayer.

URL : <http://www.spip.net/>

Typo3

Ce CMS (*Content management system*) Open Source allemand jouit d'une excellente réputation dans le milieu professionnel. Ses possibilités sont plus importantes que celles de SPIP.

URL : <http://www.typo3.com/>

ezPublish

Il s'agit actuellement de l'un des CMS les plus complets du marché.

Le code est distribué sous licence Open Source mais il provient d'une entreprise norvégienne qui peut, sur demande, assurer le support ou des missions d'expertise.

URL : <http://www.ez.no/>

Mambo

Un bon portail offrant de nombreuses possibilités de configuration. Mambo est distribué suivant la licence GPL (*GNU Public Licence*). Vous ne pourrez donc pas le redistribuer sous forme propriétaire.

URL : <http://www.mamboserver.com/>

Xoops

Xoops est un logiciel de gestion de contenu dynamique. Son système d'extension permet de choisir les modules que l'on souhaite activer sur le site.

URL : <http://www.xoops.org/>

Travail collaboratif

Dans une entreprise, le rôle d'un logiciel de travail collaboratif peut être comparé à celui d'un portail web de l'intranet. Il centralise plusieurs applications clientes telles que FTP, messagerie, agendas, bloc-notes, plannings, suivi de projets, etc.

PHPGroupWare

phpGroupWare est composé de plusieurs modules dont un système de gestion de comptes et de configuration, un webmail, un calendrier partagé, un carnet d'adresses partagé, un gestionnaire de tâches, etc.

URL : <http://www.phpgroupware.org>

MoreGroupWare

Moregroupware est un logiciel de travail collaboratif en ligne (intranet/Internet). Il permet de gérer ses contacts et son agenda, mais également de consulter ses e-mails, de voir les nouvelles provenant de plusieurs sites, etc.

Sa vocation principale reste le travail collaboratif. Il vous permettra de gérer une équipe, des projets (gestion de temps, bug-tracker, etc.), etc.

URL : <http://www.moregroupware.de>

ERP

Dolibarr

Dolibarr est un système libre de gestion d'entreprise. Outre les indispensables fonctionnalités de devis/facturation, il permet de générer des rapports, de gérer ses propositions commerciales, d'éditer des factures au format PDF, de gérer la relation client, etc.

URL : <http://www.dolibarr.com/>

CRM

Le CRM (*Customer Relationship Management*, ou en français GRC, gestion de la relation client) vise à proposer des solutions technologiques permettant de renforcer la communication entre l'entreprise et ses clients afin d'améliorer la relation grâce à l'automatisation de certaines tâches.

SugarCRM

SugarCRM est une solution de CRM global, intégrant notamment les modules de Gestion des forces de vente (SFA), d'Automatisation du marketing (EMA) et de Gestion du service client.

URL : <http://www.sugarcrm.com/>

OBM

OBM est une application permettant, entre autres, la gestion des rendez-vous, des réunions, des contacts, de la comptabilité, des incidents, etc.

URL : http://www.aliacom.fr/solutions/solution_soft/obm

Boutiques en ligne

L'une des demandes les plus fortes sur Internet concerne la vente en ligne. Si votre projet n'est pas tentaculaire, laissez-vous tenter par les outils existants.

OsCommerce

OsCommerce est un logiciel permettant de gérer tous les aspects d'une boutique en ligne. Il est particulièrement adapté à la vente de matériel.

URL : <http://www.oscommerce.com/>

Magento

Un bon logiciel de e-commerce.

URL : <http://www.magentocommerce.com/>

E-learning

Ganesha

Ganesha est une plate-forme de téléformation (*Learning Management System* ou LMS). Ce logiciel permet à un formateur ou un service de formation de mettre à la disposition d'un ou plusieurs groupes de stagiaires, un ou plusieurs modules de formation avec supports de cours, compléments, quiz et tests d'évaluation ainsi que des outils collaboratifs (webmail, forum, chat, partage de documents) et d'assurer un tutorat en ligne.

URL : <http://www.anemalab.org/ganesha/>

Claroline

Claroline est un logiciel Open Source offrant un environnement de travail aux professeurs et élèves pour créer et gérer des cours via Internet. On dispose des principales fonctionnalités de ce type d'outil : calendrier partagé, *chat*, forums, rédaction de cours en ligne, création d'exercices, etc.

URL : <http://www.claroline.net/>

Galerie d'images

Gallery menalto

Gallery menalto est un logiciel de gestion de photos très complet.

URL : <http://gallery.menalto.com>

Gestionnaire de bannières publicitaires

PHPAdsnew

PHPAdsnew est un logiciel complet qui vous permet de gérer vos campagnes publicitaires d'affichage de bannières. Ses fonctionnalités sont très poussées et vous permettent notamment de créer des comptes à vos clients pour qu'ils gèrent eux-mêmes leurs bannières.

L'administrateur peut définir pour chaque utilisateur ou campagne des attributs basés sur des critères temporels ou géographiques (géolocalisation).

URL : <http://phpadsnew.com/>

Moteurs de recherche

PHPDig

PHPDig est un logiciel écrit en PHP 4 qui vous permet d'ajouter très facilement un moteur de recherche à votre site. Son utilisation se fait en deux étapes. La première consiste en l'indexation des pages sur lesquelles vous souhaitez pouvoir effectuer des

recherches. Il ne reste ensuite plus qu'à insérer votre moteur de recherche sur votre site. Les résultats sont classés par pertinence. Le projet n'est malheureusement plus maintenu depuis bien longtemps.

URL : <http://www.phpdig.net/>

Mnogosearch

Un outil indispensable sur des projets d'envergure. Il a l'avantage de bénéficier d'un module PHP pour gérer ses fonctions à partir de notre langage.

URL : <http://search.mnogo.ru/>

Bug trackers

Trac

Trac est l'outil par excellence pour la gestion de projet informatique. Il intègre, entre autres, un wiki pour centraliser la documentation et un outil de report de bugs ainsi qu'une interface pour les serveurs de suivi de version Subversion.

URL : <http://trac.edgewall.org/>

Mantis

Mantis est un outil complet destiné au suivi de bugs de projets informatiques. Il intègre notamment toute une panoplie de fonctionnalités telles que la gestion de chaque projet et des utilisateurs, un système de reporting avec statistiques et graphiques, le contrôle des sources grâce à CVS ou Subversion, la génération de flux RSS, les exports aux formats CSV, Word et Excel... Mantis est également traduit dans 68 langues.

URL : <http://www.mantisbt.org>