



GESTION DE CONTENU ET GED

Portails d'entreprise

Le meilleur des solutions open source

Pierre **FROUGE**
Responsable de l'offre Portails

Martine **METZGER-DOUCOT**
Consultante Portails

Grégory **BÉCUE**
Consultant Portails

Smile
OPEN SOURCE SOLUTIONS

www.smile.fr • +33 (0)1 41 40 11 00 • contact@smile.fr
www.smile-oss.com • blog.smile.fr • [@GroupeSmile](http://twitter.com/GroupeSmile)

PREAMBULE

SMILE

Smile est une **société d’ingénieurs experts** dans la mise en œuvre de **solutions open source** et l’intégration de systèmes appuyés sur l’open source. Smile est membre de l’**APRIL**, l’association pour la promotion et la défense du logiciel libre, du **PLOSS** – le réseau des entreprises du Logiciel Libre en Ile-de-France et du **CNLL** – le **conseil national du logiciel libre**.

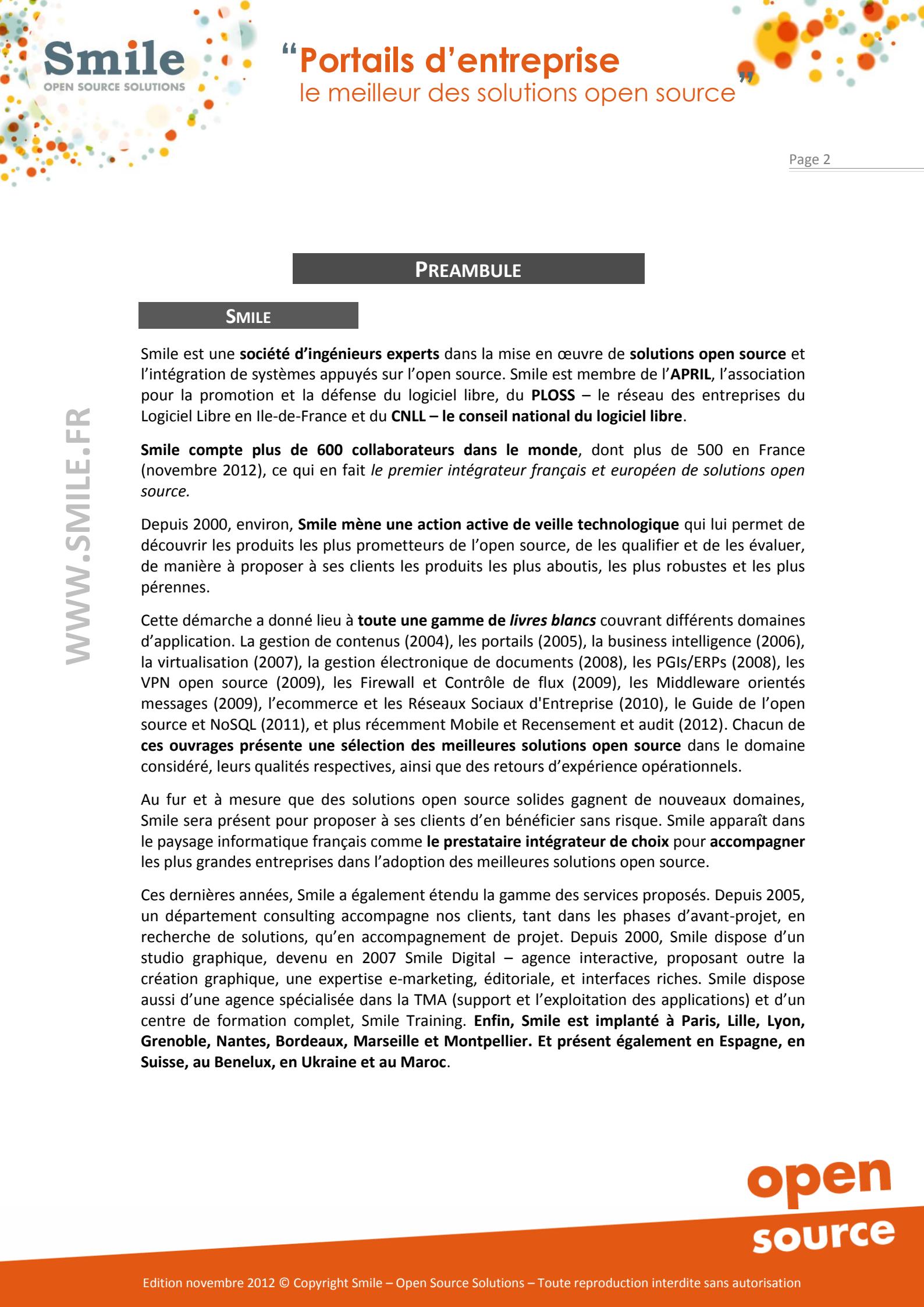
Smile compte plus de 600 collaborateurs dans le monde, dont plus de 500 en France (novembre 2012), ce qui en fait *le premier intégrateur français et européen de solutions open source*.

Depuis 2000, environ, **Smile mène une action active de veille technologique** qui lui permet de découvrir les produits les plus prometteurs de l’open source, de les qualifier et de les évaluer, de manière à proposer à ses clients les produits les plus aboutis, les plus robustes et les plus pérennes.

Cette démarche a donné lieu à **toute une gamme de livres blancs** couvrant différents domaines d’application. La gestion de contenus (2004), les portails (2005), la business intelligence (2006), la virtualisation (2007), la gestion électronique de documents (2008), les PGIs/ERPs (2008), les VPN open source (2009), les Firewall et Contrôle de flux (2009), les Middleware orientés messages (2009), l’ecommerce et les Réseaux Sociaux d’Entreprise (2010), le Guide de l’open source et NoSQL (2011), et plus récemment Mobile et Recensement et audit (2012). Chacun de **ces ouvrages présente une sélection des meilleures solutions open source** dans le domaine considéré, leurs qualités respectives, ainsi que des retours d’expérience opérationnels.

Au fur et à mesure que des solutions open source solides gagnent de nouveaux domaines, Smile sera présent pour proposer à ses clients d’en bénéficier sans risque. Smile apparaît dans le paysage informatique français comme **le prestataire intégrateur de choix pour accompagner** les plus grandes entreprises dans l’adoption des meilleures solutions open source.

Ces dernières années, Smile a également étendu la gamme des services proposés. Depuis 2005, un département consulting accompagne nos clients, tant dans les phases d’avant-projet, en recherche de solutions, qu’en accompagnement de projet. Depuis 2000, Smile dispose d’un studio graphique, devenu en 2007 Smile Digital – agence interactive, proposant outre la création graphique, une expertise e-marketing, éditoriale, et interfaces riches. Smile dispose aussi d’une agence spécialisée dans la TMA (support et l’exploitation des applications) et d’un centre de formation complet, Smile Training. **Enfin, Smile est implanté à Paris, Lille, Lyon, Grenoble, Nantes, Bordeaux, Marseille et Montpellier. Et présent également en Espagne, en Suisse, au Benelux, en Ukraine et au Maroc.**

**open**
source

QUELQUES REFERENCES DE SMILE

SMILE est fier d'avoir contribué, au fil des années, aux plus grandes réalisations Web françaises et européennes. Vous trouverez ci-dessous quelques clients nous ayant adressé leur confiance.

Portails, Intranets et Systèmes d'Information

HEC, Bouygues Telecom, Prisma, Veolia, Arjowiggins, INA, Primagaz, Croix Rouge, Eurosport, Invivo, Faceo, Château de Versailles, Eurosport, Ipsos, VSC Technologies, Sanef, Explorimmo, Bureau Veritas, Région Centre, Dassault Systèmes, Fondation d'Auteuil, INRA, Gaz Electricité de Grenoble, Ville de Niort, Ministère de la Culture, PagesJaunes Annonces...

Sites Internet

EMI Music, Salon de l'Agriculture, Mazars, Areva, Société Générale, Gîtes de France, Patrice Pichet, Groupama, Eco-Emballage, CFnews, CEA, Prisma Pub, Véolia, NRJ, JCDecaux, 01 Informatique, Spie, PSA, Boiron, Larousse, Dassault Systèmes, Action Contre la Faim, BNP Paribas, Air Pays de Loire, Forum des Images, IFP, BHV, ZeMedical, Gallimard, Cheval Mag, Afssaps, Beneteau, Carrefour, AG2R La Mondiale, Groupe Bayard, Association de la Prévention Routière, Secours Catholique, Canson, Veolia, Bouygues Telecom, CNIL...

E-Commerce

Krys, La Halle, Gibert Joseph, De Dietrich, Adenclassifieds, Macif, Furet du Nord, Gîtes de France, Camif Collectivité, GPdis, Projectif, ETS, Bain & Spa, Yves Rocher, Bouygues Immobilier, Nestlé, Stanhome, AVF Périmédical, CCI, Pompiers de France, Commissariat à l'Energie Atomique, Snowleader, Darjeeling...

ERP et Décisionnel

Veolia, La Poste, Christian Louboutin, Eveha, Sun'R, Home Ciné Solutions, Pub Audit, Effia, France 24, Publicis, iCasque, Nomadvantage, Gets, Nouvelles Frontières, Anevia, Jus de Fruits de Mooréa, Espace Loggia, Bureau Veritas, Skyrock, Lafarge, Cadremploi, Meilleurmobile.com, Groupe Vinci, IEDOM (Banque de France), Carrefour, Jardiland, Trésorerie Générale du Maroc, Ville de Genève, ESCP, Sofia, Faiveley Transport, INRA, Deloitte, Yves Rocher, ETS, DGAC, Generalitat de Catalunya, Gilbert Joseph, Perouse Médical, Société Générale, Solucom, Corsairfly, Virgin, Nexway, Sagem...

Gestion documentaire

Primagaz, UCFF, Apave, Géoservices, Renault F1 Team, INRIA, CIDJ, SNCD, Ecureuil Gestion, CS informatique, Serimax, Véolia Propreté, NetasQ, Corep, Packetis, Alstom Power Services, Mazars...

Infrastructure et Hébergement

Agence Nationale pour les Chèques Vacances, Pierre Audoin Consultants, Rexel, Motor Presse, OSEO, Sport24, Eco-Emballage, Institut Mutualiste Montsouris, ETS, Ionis, Osmoz, SIDEL, Atel Hotels, Cadremploi, SETRAG, Institut Français du Pétrole, Mutualité Française...

Consultez nos références, en ligne, à l'adresse : <http://www.smile.fr/clients>.

CE LIVRE BLANC

Après de grandes phases de consolidation, le marché des solutions de portail s'est recentré autour d'un petit nombre de solutions – plutôt haut de gamme. Parmi ces solutions, les outils propriétaires restent fortement présents **mais l'offre open source est très dynamique et gagne chaque jour un peu plus des parts de marché** (4 solutions open source sont aujourd'hui présentes dans le quadrant Gartner), dans un secteur dominé par la nécessité d'ouverture et d'interopérabilité.

Ce livre blanc présente et compare les principales solutions de portail open source, et décrit les besoins auxquels elles répondent.

Pour mieux comprendre ces besoins, nous nous sommes attachés à introduire en amont les principales notions ainsi que les domaines fonctionnels liés. Le terme de « portail » recouvre en effet un spectre très large qui a fortement évolué ces dernières années.

La description des domaines fonctionnels suivra cette évolution, en commençant par les concepts fondamentaux à tout portail, pour ensuite décrire les applications qui s'y sont développées sur les plans de l'information, de la collaboration et des réseaux sociaux d'entreprise.

Nous détaillerons ensuite les possibilités offertes par les meilleures solutions open source. Nous présenterons leurs orientations et principes fondateurs, et leurs couvertures des différents domaines fonctionnels.

N'hésitez pas à nous transmettre vos avis et évaluations sur ce livre blanc.

Une seule adresse : contact@smile.fr

**open**
source

LES SOLUTIONS OPEN SOURCE

L’open source gagne chaque année de nouveaux domaines d’application, dans une extraordinaire dynamique. Les éditeurs open source sont aujourd’hui bien implantés, et leurs offres matures. Elles sont passées de simples alternatives aux solutions propriétaires historiques à des outils indispensables.

Bien sûr, les bénéfices économiques figurent parmi les premières raisons dans le choix de solutions open source. Même si implémenter une solution open source ne signifie pas un coût de projet nul, ces solutions sont toujours sensiblement moins chères que leurs équivalents propriétaires. Nous constatons que l’intégration d’une solution open source peut s’avérer 5 à 10 fois moins onéreuse qu’une solution propriétaire.

D’autant que les prix des prestations tendent aussi à être moins élevés, car l’ouverture du produit tend à faciliter la diffusion de la connaissance.

Mais au fur et à mesure que ces solutions arrivent à maturité, le moindre coût n’est plus le premier critère de choix.

Les principaux arguments sont alors :

- **L’indépendance**, ou moindre dépendance, par rapport à un éditeur. On sait que changer d’outil peut coûter très cher, et les éditeurs peuvent être tentés de profiter de la vache à lait que constituent ces clients devenus captifs. En anglais, on parle de *vendor lock-in*, le verrouillage par le fournisseur. Les solutions décrites ici ont toutes des matrices de support très larges et fonctionnent dans de nombreux environnements.
- **L’ouverture** est également un argument de poids. Les solutions open source sont en général plus respectueuses des standards, et plus ouvertes vers l’ajout de modules d’extension. Pour un composant aussi central que le portail, disposer d’une solution ouverte est fondamental.
- **La pérennité** est un autre critère de choix fort. Certes, les solutions open source n’ont pas une garantie d’éternelle jouvence. Mais la diffusion de leur source (leur code non compilé) à une communauté de clients et de partenaires garantit une large diffusion du savoir-faire associé à leur implémentation et donc leur évolutivité.

En matière de pérennité, le pire qu’il puisse arriver pour une solution open source est une désaffection progressive de la part des communautés, généralement au profit d’une solution plus prometteuse. Ainsi, il est possible qu’il faille un jour changer de produit. Mais du moins le phénomène est toujours lent, et le client a le temps d’organiser la migration.

**open
source**

Il faut souligner aussi que, même si l’éditeur original était un jour défaillant, il resterait toujours possible pour une communauté de reprendre en main le produit et ses évolutions, c’est le principe des licences open source.

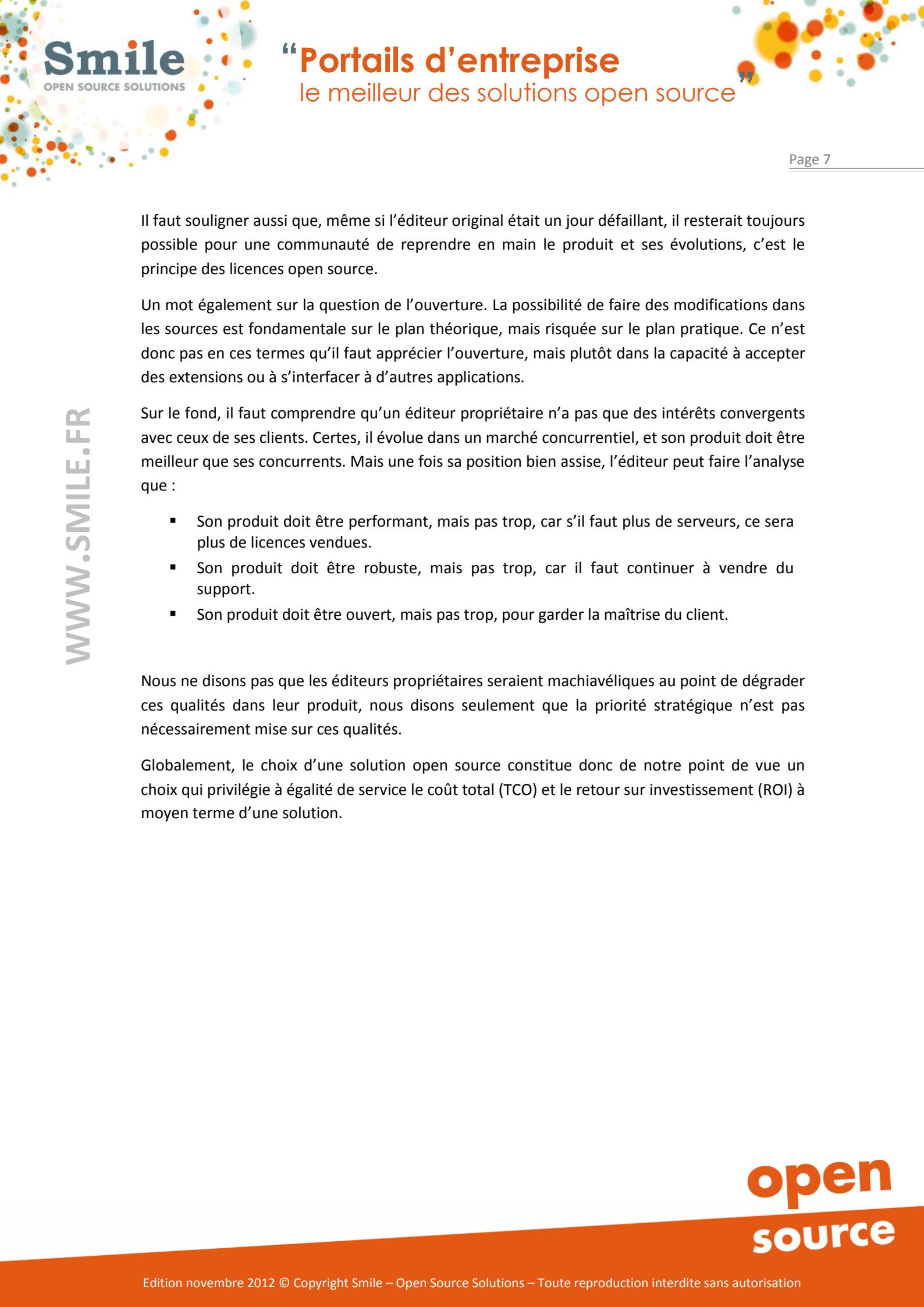
Un mot également sur la question de l’ouverture. La possibilité de faire des modifications dans les sources est fondamentale sur le plan théorique, mais risquée sur le plan pratique. Ce n’est donc pas en ces termes qu’il faut apprécier l’ouverture, mais plutôt dans la capacité à accepter des extensions ou à s’interfacer à d’autres applications.

Sur le fond, il faut comprendre qu’un éditeur propriétaire n’a pas que des intérêts convergents avec ceux de ses clients. Certes, il évolue dans un marché concurrentiel, et son produit doit être meilleur que ses concurrents. Mais une fois sa position bien assise, l’éditeur peut faire l’analyse que :

- Son produit doit être performant, mais pas trop, car s’il faut plus de serveurs, ce sera plus de licences vendues.
- Son produit doit être robuste, mais pas trop, car il faut continuer à vendre du support.
- Son produit doit être ouvert, mais pas trop, pour garder la maîtrise du client.

Nous ne disons pas que les éditeurs propriétaires seraient machiavéliques au point de dégrader ces qualités dans leur produit, nous disons seulement que la priorité stratégique n’est pas nécessairement mise sur ces qualités.

Globalement, le choix d’une solution open source constitue donc de notre point de vue un choix qui privilégie à égalité de service le coût total (TCO) et le retour sur investissement (ROI) à moyen terme d’une solution.

**open**
source

SOMMAIRE

PREAMBULE.....	2
SMILE	2
QUELQUES REFERENCES DE SMILE.....	3
CE LIVRE BLANC.....	5
LES SOLUTIONS OPEN SOURCE.....	6
SOMMAIRE	8
QU’EST CE QU’UN PORTAIL ? HISTORIQUE, PERIMETRE, DEFINITION	11
LES PREMIERS PORTAILS.....	11
PORTAILS INTERNET	11
PORTAILS INTRANET OU D’ENTREPRISE.....	12
VERS UNE DEFINITION COMMUNE.....	15
ZOOM : UN CMS FAIT-IL FORCEMENT UN BON PORTAIL ?	16
LES ETAPES DE MATURITE.....	17
LES TYPES DE PORTAILS.....	20
UNE REALITE PROJET COMPLEXE	23
CONCEPTS FONDAMENTAUX	24
UN POINT D’ENTREE UNIQUE	24
UN AGREGATEUR D’INFORMATIONS	26
TABLEAUX DE BORD	26
INTERACTION RAPIDE AVEC LES OUTILS METIER	26
PERSONNALISATION.....	27
BUREAU PERSONNEL	27
ESPACES COMMUNS.....	28
PERSONNALISATION PAR PROFIL, FILTRES.....	28
PERSONNALISATION DU CONTENU	30
DOMAINES FONCTIONNELS	31
GESTION DE CONTENU.....	31
SEPARATION DU FOND ET DE LA FORME	31
STRUCTURATION ET ORGANISATION	32
LA VALIDATION DES CONTENUS	32
GESTION DE DOCUMENTS	33
CONSULTATION ET EDITION	34
CENTRALISATION DES DOCUMENTS	34
COLLABORATION : DE « TRAVAILLER » A « TRAVAILLER ENSEMBLE »	35
LES ESPACES DE TRAVAIL	36

LE SOCIAL, POUR ETRE « USER CENTRIC »	37
L’ADHESION	37
LA PARTICIPATION	38
LA CIRCULATION DE L’INFORMATION	38
UNE PLATEFORME DANS LE SYSTEME D’INFORMATION.....	39
INTEGRATION DE SERVICES	39
SERVICES : UNE VISION GENERIQUE	39
SERVICES : PALETTE DES MODES D’INTEGRATION.....	39
QUELQUES CAS CONCRETS D’INTEGRATION.....	41
RECHERCHE FEDEREE.....	44
ASPECTS SECURITE.....	45
PRINCIPES.....	45
GESTION DES ACCES.....	46
NORMALISATION.....	48
PORTLET.....	48
WIDGETS.....	50
WSRP – UN STANDARD DISPARU	52
SELECTION D’OUTILS.....	53
DEMARCHE	53
LIFERAY	54
PRESENTATION	54
ANALYSE	55
EXO PLATFORM	74
PRESENTATION	74
ANALYSE	77
JAHIA.....	89
PRESENTATION	89
ANALYSE	91
AUTRES SOLUTIONS DE PORTAIL.....	112
SILVERPEAS.....	112
LUTECE.....	113
SOLUTIONS ORIENTEES GESTION DE CONTENU.....	115
HIPPOCMS.....	115
DRUPAL.....	117
EZ PUBLISH	119
TYPO3	120
SOLUTIONS ORIENTEES GESTION DE DOCUMENTS	123
ALFRESCO	123

NUXEO.....	124
CONCLUSION	125
GLOSSAIRE.....	126

QU’EST CE QU’UN PORTAIL ? HISTORIQUE, PERIMETRE, DEFINITION

Le terme Portail a été largement utilisé ces dernières années, et ce dans des contextes très variés. Avant d’aborder les concepts fondamentaux ainsi que les domaines fonctionnels de ces derniers, **il nous a semblé tout naturel d’apporter une définition claire et sans ambiguïté du périmètre de base d’un portail.**

Nous précisons bien « de base » car les portails n’ont pas une définition universelle : ils évoluent avec les usages, avec les technologies voire même avec le temps.

Dans cette rubrique, nous ferons un rapide retour en arrière jusqu’aux premiers portails, puis nous présenterons les évolutions des usages et les nouvelles attentes. **Nous verrons également quels sont les types de portails les plus répandus aujourd’hui.**

LES PREMIERS PORTAILS

Portails Internet

Depuis les débuts du web, on nomme « Portail » un site qui réunit différentes ressources, soit autour d’un même thème (portail immobilier, portail d’emploi...) soit sans thème particulier, c’est alors un portail généraliste, tel que Yahoo ou MSN.

On voit que cette définition n’est pas précise, puisque Explorimmo est un portail immobilier, mais Ebay ne se revendique pas « *portail d’enchères* ». D’une certaine manière, le « portail » est une appellation haut de gamme que différents sites peuvent s’arroger pour marquer leur rôle fédérateur.

Pourtant, un portail n’est pas un simple *site de contenus*. Au minimum, c’est un site qui inclut des *services (des ressources applicatives)*. Dès cette époque, Explorimmo inclut la recherche de logements, mais aussi la gestion d’une sélection d’offres, de recherches enregistrées, la dépose d’annonces, la gestion d’alertes... Ce sont ces services à valeur ajoutée qui justifient l’appellation.

Un portail donne aussi accès à des ressources qu’il n’héberge pas : il propose des services et des contenus relevant d’autres sites, sa valeur ajoutée propre étant dans la sélection et la réunion de ces services.

Une notion plus spécifique a vu le jour en 1998, avec l'introduction du portail *MyYahoo*, qui d'une certaine manière a créé le concept du portail, tel que nous le définissons aujourd'hui.

Le portail *MyYahoo* offre différentes possibilités de *personnalisation* de la page d'accueil de Yahoo, qui permettent à chacun de voir immédiatement *les informations qui l'intéressent* : les informations médicales pour les docteurs, informatiques pour les informaticiens, mais aussi la météo de *ma région*, les cours de bourse de *mes actions*, les liens Internet *que j'utilise couramment...* et même d'agencer ces blocs d'information à sa guise sur la page.

Le principe du portail personnalisé, « *façon MyYahoo* », est donc que chacun se construit sa propre page, en faisant sa sélection parmi les ressources qui lui sont proposées.

Pour reprendre l'exemple d'Explorimmo, la personnalisation permet aux internautes de définir un espace personnel, d'y placer leur sélection d'annonces, leurs requêtes, leurs alertes, etc.

Les portails allient donc contenus, bouquet de services, liens vers des ressources tierces, personnalisation : voilà ce qui les définit généralement.

Portails intranet ou d’entreprise

L'approche était innovante et pour ce qui est des sites Internet, le concept de portail a connu une phase d'engouement importante, voire excessive, vers 2001, où tous les sites se rêvaient portails et voulaient offrir un fil d'informations Reuters et une carte météo. Cela n'a pas eu le succès espéré : ce type d'agrégation est le propre des portails *généralistes*, qui peuvent prétendre être *la page d'accueil* de l'internaute, ce que seuls très peu de sites peuvent revendiquer.

Et c'est finalement dans les entreprises que le concept de portail s'est vraiment imposé, avec, par exemple, le portail applicatif ou de communication.

En quelques années, le nombre de portails d'entreprise s'est multiplié et désormais la très grande majorité des entreprises en disposent, même s'il est vrai qu'il reste un outil privilégié des moyens et grands groupes.

Ces organisations ont d'abord eu recours aux portails d'entreprise pour mettre à disposition des informations de base (mais utiles) comme les données RH (ex : solde de congés) ou les actualités de l'entreprise. Ce fût une réponse efficace à la croissance exponentielle des données internes (communiquées la plupart du temps au format papier) et à la saturation des fonctions supports (RH, Paye, etc.).

Notons toutefois que si le portail d’entreprise a connu un tel essor, c’est aussi et surtout qu’il était à la croisée de trois tendances importantes :

- La « webisation » des applications métier,
- L’enrichissement des sites Intranets de communication ou d’information,
- Les débuts des solutions collaboratives et sociales

La conjonction de ces trois mouvements conduisait tout naturellement aux portails d’entreprise. Revenons sur chacun d’eux.

Webisation des applications métier

Ce que nous appelons « *webisation* » des applications métier, était la volonté de faire du simple navigateur web le moyen d’accès à toutes les applications qui servent *les métiers* de l’entreprise.

Les avantages étaient nombreux, en particulier pour de grandes entreprises disposant de nombreux établissements de par le monde : n’importe quel poste de travail de l’entreprise, dans n’importe quel pays, pourrait donner accès à n’importe quelle application – sous réserve d’une bonne gestion des droits. C’en était théoriquement fini des synchronisations de bases et transferts de fichiers entre filiales : on pouvait envisager un système d’information à la fois mondial et **centralisé**. Les grandes entreprises suivirent donc cette voie, et après quelques années l’objectif était en vue : une majorité d’applications de l’entreprise offrait une interface web.

Notons que les premiers intranets ou portail d’entreprise n’ont pas toujours été une réussite. La faute souvent à des projets trop techniques et trop coûteux où l’intégration des applications métiers était un vrai casse-tête. Aujourd’hui, une très grande partie des logiciels métiers disponibles au sein des entreprises sont accessibles au format web ce qui favorise très nettement leur intégration.

L’enrichissement des sites intranets de communication

Amorcé dès 1998-2000, le déploiement dans les entreprises de sites Intranet est maintenant généralisé. Avec une vocation initiale de *communication*, ils se sont enrichis et ont acquis une dimension de *référentiel documentaire* et de *base de connaissance* de l’entreprise.

**open**
source

Parvenus à cette maturité, les intranets ne sont plus de simples outils de communication, mais *de véritables outils de travail*. Il ne s’agit plus de consulter le « mot du Président », le menu de la cantine et quelques communiqués : les collaborateurs ont désormais besoin du site pour échanger l’information nécessaire à leur travail.

Comme nous le verrons par la suite, il s’agit là de l’étape la plus difficile dans la vie d’un portail d’entreprise : passer du support de communication à un support de travail collaboratif et social. Aujourd’hui encore de nombreux portails d’entreprise sont avant tout des intranets de communication Top Down au service de la Communication interne des entreprises.

Les outils collaboratifs et sociaux

La troisième tendance qui a conduit au portail d’entreprise est celle des *groupwares* que l’on appelle désormais plus facilement « *outils de travail collaboratif* ».

Pour certains, ces outils sont devenus indispensables à leur travail, et une majorité d’entreprises a déployé des solutions telles que Microsoft Exchange et Lotus Notes, indépendamment de leur intranet. Mais ici aussi, comme pour les applications métier, de nombreux arguments militent pour un accès en mode web et une distribution sous licence open source : accessibilité universelle, déploiement, administration, normalisation des échanges, interfaçages, etc.

Combien d’entreprises sont encore sous Lotus Notes, bloquées et incapables de s’ouvrir aux nouvelles attentes ?

Les outils collaboratifs et sociaux placent l’utilisateur au centre du portail dont ils deviennent acteurs. Ils permettent d’améliorer la productivité globale ainsi que la collaboration intra et interservices. Les outils de portails l’ont bien compris et ils embarquent désormais nativement wiki, blog, forum, calendrier, espace de travail, microblogging à la manière de Liferay ou d’Exo Platform.

Nous reviendrons sur ce point en détail dans la partie Domaines fonctionnels.

VERS UNE DEFINITION COMMUNE

Comme on a pu le voir à travers la présentation des exemples précédents, la définition du terme Portail n'est pas triviale. Il est vrai qu'un portail peut avoir un périmètre plus ou moins important, ce qui fausse alors la définition à donner.

L'important à déterminer n'est pas le périmètre fonctionnel que couvre ou que peut couvrir un portail **mais ce sont ses concepts fondamentaux**, ses caractéristiques, qui conditionnent d'être ou pas un portail.

A ce titre, nous pouvons simplement définir un portail comme étant : « **Un point d'accès unique, personnalisé et personnalisable aux ressources d'une organisation.** » Ces « ressources » sont à prendre au sens large : il peut aussi bien s'agir de contenus, d'applications collaboratives ou métiers, de processus ou encore des personnes. Il est important de noter que les utilisateurs de ce « point d'accès » sont de différentes natures. Le portail peut être aussi bien au service des **collaborateurs, des partenaires** que des **clients** d'une entreprise.

Ces concepts fondamentaux « Point d'entrée, Agrégation de contenus, Personnalisation » sont détaillés plus loin dans ce livre blanc.

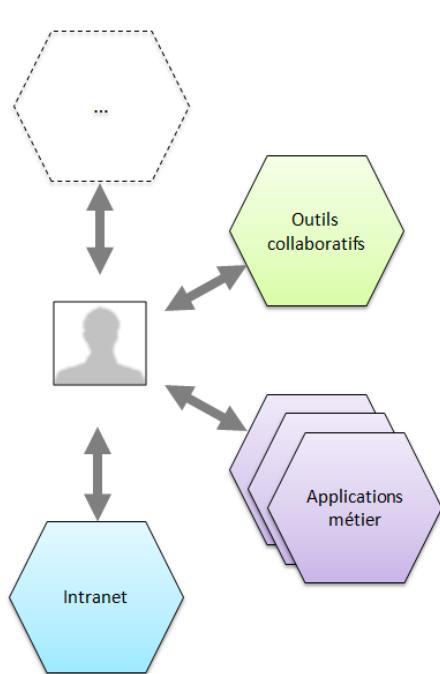
Cette définition est essentielle pour définir les outils qui peuvent, ou non, répondre aux exigences des projets de types de portail. Précisons que les trois concepts fondamentaux sont indissociables. Un outil tel que SPIP peut offrir des fonctions partielles de points d'entrée ou d'agrégation de contenus mais pas de personnalisation, de sorte qu'il ne peut être utilisé pour bâtir des projets de type portail, même s'il s'avère être par ailleurs un bon CMS.

En outre, cette définition n'a pas toujours été une définition universelle, la notion de portail a évolué avec le temps.

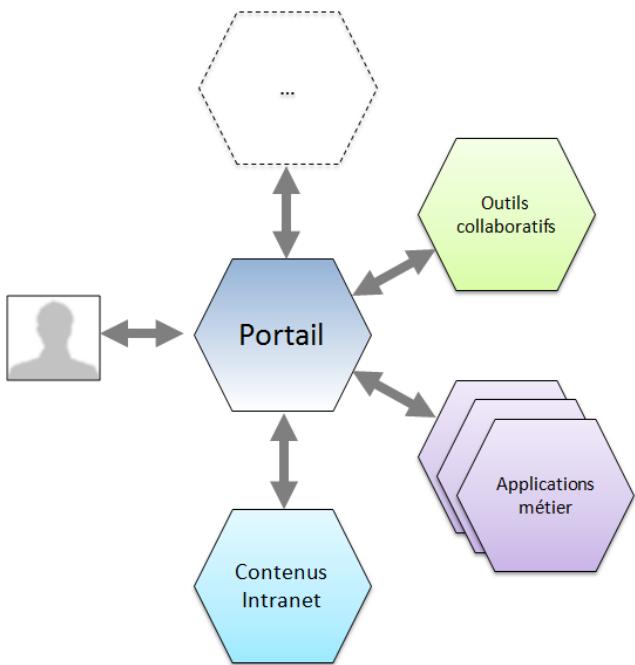
Notons toutefois qu'elle peut légèrement varier selon les points de vue. Ainsi, par exemple, alors que les utilisateurs finaux définissent le portail comme le point d'interactions unique (point d'entrée) avec les ressources – comme les informations, les indicateurs, les personnes, les applications et les processus (agrégation) – nécessaires à leur travail du quotidien (personnalisation). Une direction informatique pourra elle considérer le portail comme étant avant tout un socle pour le déploiement de ses applicatifs.

**open
source**

Principe de base d'un portail, point d'entrée :



Une majorité des ressources de l'entreprise sont accédées en mode web.



Le portail offre un accès unifié à ses ressources, visant avant tout l'efficacité du travail.

Zoom : un CMS fait-il forcément un bon Portail ?

La confusion classique entre ces deux types d'outils est tout à fait normale. Depuis des années, un grand nombre d'éditeurs de solutions de CMS se sont fait connaître sous l'appellation Portail / CMS, en prétendant disposer d'un véritable outil de CMS capable d'aller puiser ses données dans des sources tierces. Tout ceci a eu pour conséquence de fausser la donne. On se retrouve aujourd'hui souvent face à des décideurs pour qui les notions sont conjointes et qui s'en trouvent totalement perdus et c'est bien normal.

La première vocation d'un CMS est de **créer et gérer du contenu web**. Un portail est un outil **d'agrégation de ressources**. D'une certaine manière, le premier **crée de l'information**, le second **crée de l'organisation**.

**open
source**

Comme nous le verrons par la suite (dans la partie « Les types de portails »), il existe une demande forte pour les portails dit de communication où le principal domaine fonctionnel correspond à la gestion de contenu. Dans ce type de projet, les CMS ne sont pas mal placés notamment pour ceux offrant une couverture, même partielle, des concepts fondamentaux présentés ci-dessus (à savoir : Point d’entrée, Agrégation de contenus, Personnalisation). Notons toutefois que ces solutions ne pourront pas, ou très succinctement, répondre aux problématiques de type Portail d’applications, Portail documentaire, etc.

En synthèse, un CMS peut être une bonne base d’un portail de type Communication s’il couvre les fondamentaux attendus d’un portail. Cela peut être le cas notamment de Drupal, eZ Publish, HippoCMS ou TYPO3 – avec une plus ou moins bonne couverture.

LES ETAPES DE MATURITE

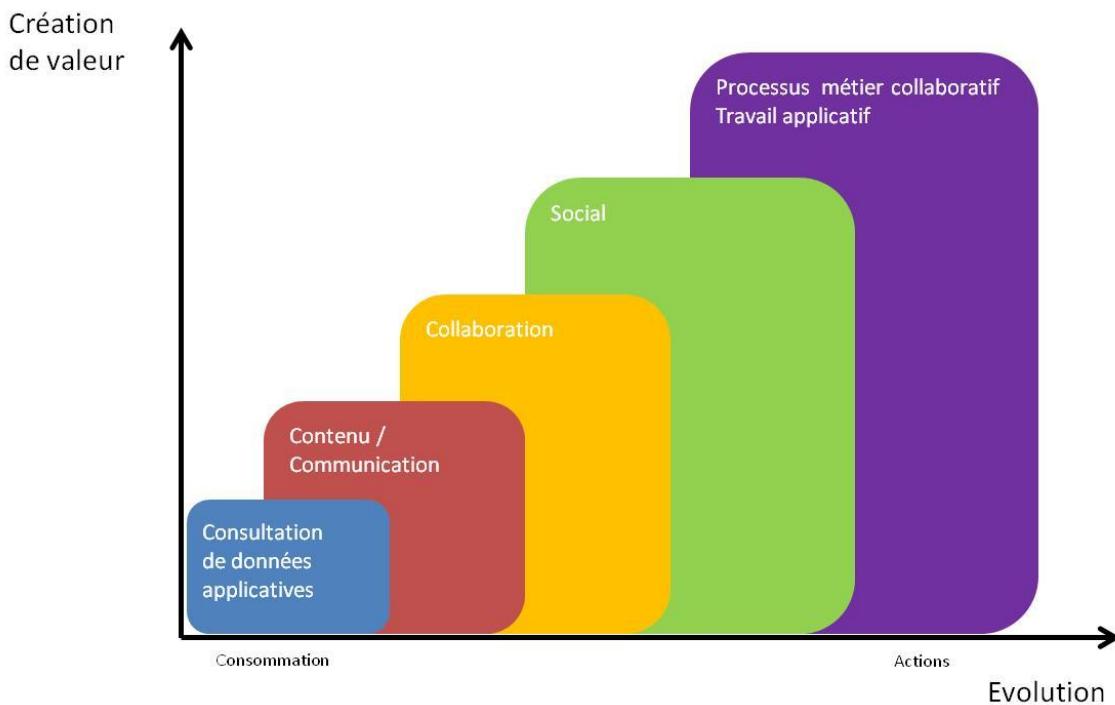
Entre les premiers Intranet des années 90 et ceux d’aujourd’hui, le périmètre fonctionnel a très largement évolué. Nous sommes passés d’intranets très techniques, remontant quelques informations issues d’applications métiers, à des Intranets sociaux mêlant contenus, services voire processus métiers pour les plus novateurs.

C'est ce que nous appelons les étapes de maturité. Il en va de même pour les réseaux sociaux d’entreprise (RSE) où l’on passe souvent par une étape de travail collaboratif pour avant de mettre en place des échanges sociaux, source de création de valeur.

Dans le domaine des portails, nous identifions 5 étapes de maturité. Aujourd’hui, les 3 premières sont largement acquises ; ce qui n’est pas vrai pour les étapes 4 et 5. Le schéma ci-dessous les présente au regard de deux axes : création de valeur et évolution (dans le temps, maturité des donneurs d’ordre).



open
source



Sur l'axe horizontal, nous pouvons identifier les 5 étapes de maturité. Elles correspondent à l'évolution du périmètre et des services offerts par les portails au fil des années. Sur l'axe vertical, on note la création de valeur apportée par l'étape de maturité et son domaine fonctionnel. Regardons en détail à quoi correspondent ces différentes étapes de maturité :

- **Consultation de données applicatives**

Première étape des portails historiques, elle correspond à une vision technique des portails répondant, à l'époque, uniquement aux concepts fondamentaux évoqués plus haut. Elle consiste à mettre à disposition des données informatives issues des applications métiers de l'entreprise sans aucune forme d'échange ou de collaboration (ex : solde de congés, état des outils informatiques).

- **Contenu / Communication**

Deuxième étape dans l'échelle de création de valeur, elle est apparue avec l'essor de la communication interne des entreprises, à un moment où le support papier n'était plus adapté à la croissance des informations à communiquer. Elle consiste à publier les informations « corporate » en mode Top Down et à les mettre à disposition du plus grand nombre.

**open
source**

- **Collaboration**

Etape plus récente de l'échelle de création de valeur des portails, le travail collaboratif répond à différentes préoccupations. D'une part mutualiser, fluidifier (voire contrôler) les moyens collaboratifs et les interactions. Et d'autre part améliorer la performance de l'entreprise en développant le partage et la connaissance collective. Elle correspond à l'apparition d'outils tels que les wikis, les forums, la gestion documentaire partagée, les espaces projets, etc.

- **Social**

Elle correspond certainement à l'étape la plus complexe à mettre en œuvre dans nos entreprises. La contribution sociale vise à simplifier et multiplier les échanges entre les intervenants (collaborateurs, partenaires, clients...) et puiser dans ces données pour en créer de la valeur. Elle permet également le rapprochement des Hommes et d'identifier les experts et expertises. Elle correspond à l'apparition d'outils tels que le « mur », les mises en relation, les flux d'activités, la recherche d'expertise, les rapprochements par centre d'intérêt, etc.

- **Processus métier collaboratif / travail applicatif**

Cette 5^e étape est un mélange entre l'intégration des applications métier au portail et l'intégration du travail collaboratif. De nos jours, beaucoup de portails ont une dimension collaborative à travers des outils du portail et concernent principalement son contenu. Cette dernière étape vise au travail collaboratif mais au travers des outils métiers de l'entreprise, dans une optique non pas de consultation, mais d'utilisation. On peut évoquer la gestion des processus d'entreprise (BPM), le décisionnel, etc. Si nous prenons l'exemple des demandes de congés, ces processus métier collaboratifs offrent des interfaces dynamiques au dessus des applications métiers, sans pour autant les remplacer. L'outil de BPM va ainsi permettre de mettre à jour le solde de congés dans l'outil RH, d'impacter la paye dans l'outil adéquat, etc.

Notons que ces étapes de maturité correspondent également, pour la plupart, aux domaines fonctionnels de nos portails. Ces derniers sont détaillés dans la rubrique du même nom plus bas dans ce livre blanc.

Il est important de préciser que la mise en œuvre de ces domaines est de complexité croissante. La construction d'un portail d'entreprise se fait par itération. Il faut savoir démarrer, même avec un périmètre modeste, pour pouvoir espérer obtenir un portail à forte création de valeur ajoutée.

**open**
source

LES TYPES DE PORTAILS

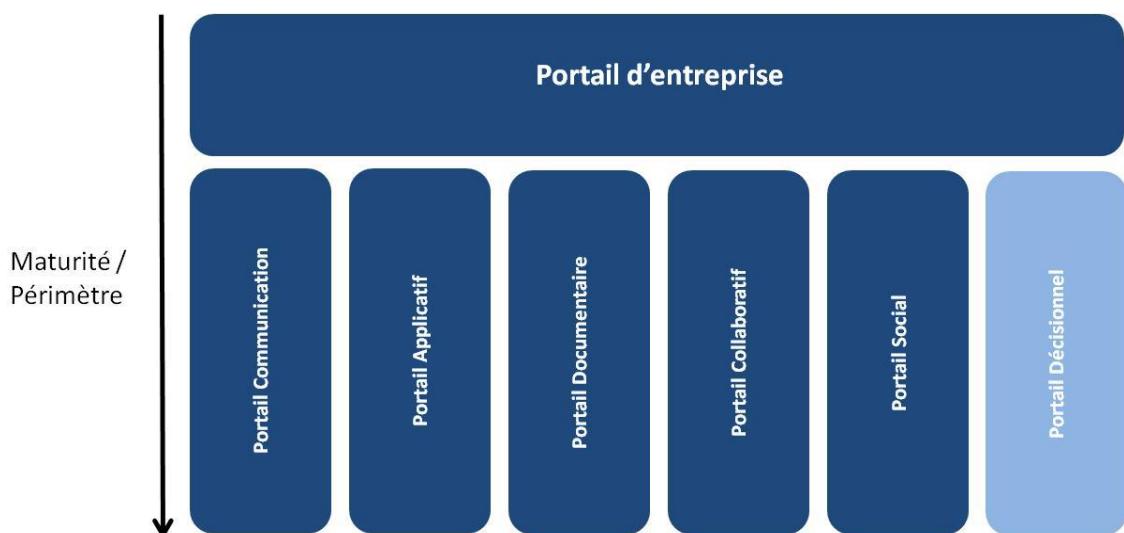
Au delà de ces domaines de maturité, **tous les projets de portails n’ont pas les mêmes périmètres car toutes les entreprises n’ont pas les mêmes besoins**. Les échanges sociaux ont beau représenter une grande source de création de valeur, ils ne sont pas pour autant indispensables à tous les projets.

Nous parlons facilement de Portail d’Entreprise. **Mais la réalité du marché c'est qu'il n'existe pas un type de portail mais x types de portail**. Ces types de portail correspondant alors à l’attente des entreprises sur un point ou une fonction donnée.

On identifie facilement 5 voire 6 types de portails comme le montre le schéma ci-dessous :

- Portail Communication, le plus courant
- Portail Applicatif, la plus répandu historiquement parlant
- Portail Documentaire, ou de veille, ou de connaissance
- Portail Collaboratif, souvent associé au Portail Communication
- Portail Social, que l'on trouve rarement seul
- *Portail Décisionnel, encore rare (plutôt couvert par des applications métiers dédiées qui n'ont pas vocation à être un point d'entrée).*

Tout comme pour les étapes de maturité, les types de portails correspondent, pour la plupart, à des domaines fonctionnels. Le portail d’entreprise, également appelé **Portail Horizontal**, est donc un assemblage de domaines fonctionnels tels que la Communication et les Applicatifs.

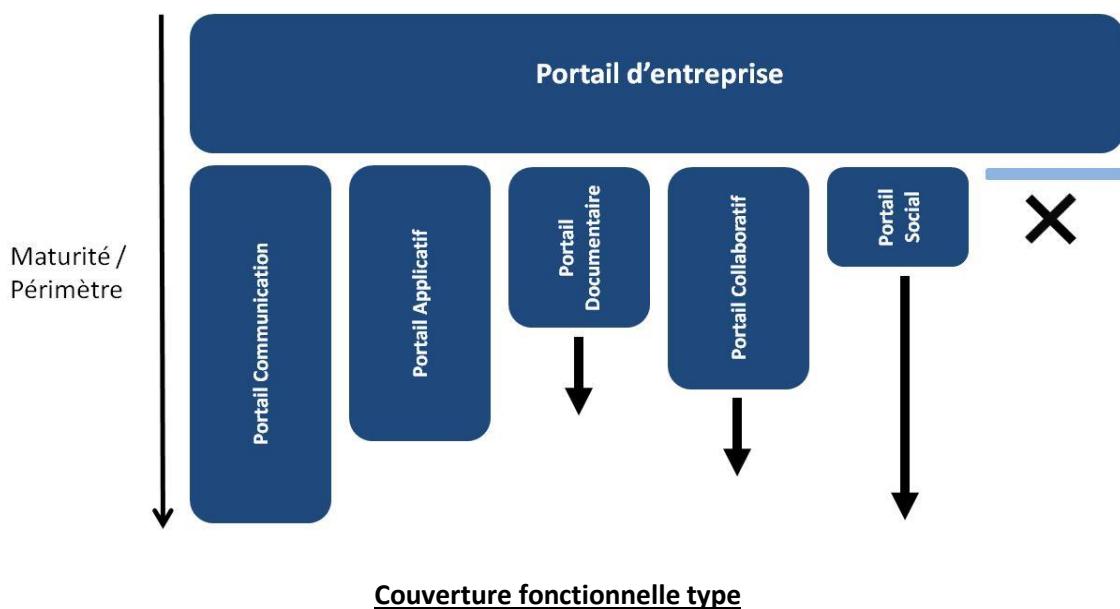


Les types de portail

open
source

Notons que le schéma précédent représente le principe de portail d’entreprise et des types de portails qui le composent ou, du moins, qui peuvent le composer. Pourquoi ? Car les principaux outils de portails actuellement disponibles ne couvrent pas tous les domaines fonctionnels présentés ci-dessus.

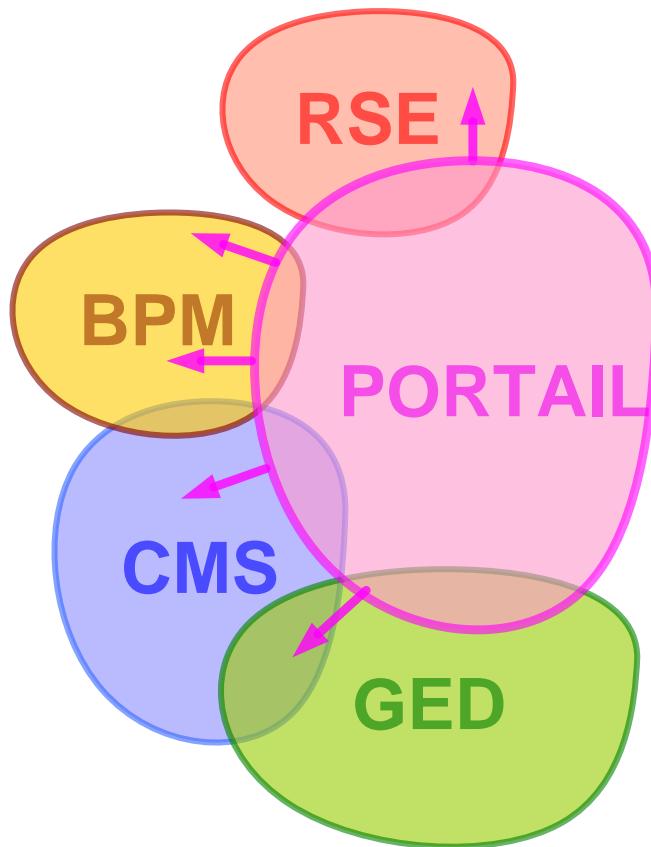
Le schéma ci-dessous décrit le périmètre type des outils actuellement exploités par les entreprises. Ces derniers couvrent désormais parfaitement bien les dimensions Communication, Applicative (par des implémentations techniques) et Collaborative. La dimension documentaire est de plus en plus présente comme le prouve les dernières annonces de Liferay ou de Jahia (Jahia Wise). La dimension sociale, longtemps absente, est désormais embarquée par l’ensemble des outils avec une roadmap souvent ambitieuse sur ce volet. La dimension Décisionnel en est à ses prémices en ce qui concerne les outils de portail open source.



Comme nous le verrons dans la partie « Analyse des solutions », certaines solutions telles que les CMS peuvent répondre à des besoins de type portail (telle que la communication) mais pas de façon transverse (aux domaines fonctionnels présentés ci-dessus). Il s’agit plutôt de portails « verticaux » c'est-à-dire spécialisés. Il en va de même pour des outils comme Nuxeo ou Alfresco, leaders de l’ECM et excellents portails verticaux de gestion documentaire.

Les trois solutions majeures que nous présentons dans ce livre blanc sont des portails horizontaux ou d’entreprise et couvrent tout ou partie des domaines fonctionnels présentés dans ce livre blanc.

Ce sont des outils qui ont désormais largement dépassés les simples concepts fondamentaux des portails et qui offrent des fonctions de gestion de contenu, de gestion documentaire, de RSE, de travail collaboratif, de BPM ...



Evolution du périmètre des portails
« horizontaux » ces dernières années

Si votre besoin concerne exclusivement la gestion documentaire, la gestion de contenu, la collaboration sociale ou le décisionnel alors nous vous conseillons la lecture des livres blancs Smile dédiés à ces sujets, et disponibles sur www.smile.fr.

UNE REALITE PROJET COMPLEXE

Pour terminer cette introduction au Portail, il nous semblaient important de mettre en garde les donneurs d’ordre et les maitresses d’œuvre (MOE) **sur la difficulté que peut représenter la mise en place d’un projet de type portail.**

Il ne s’agit pas de dresser un tableau noir de ce type d’outil, bien au contraire, mais d’avoir une vision pragmatique des freins susceptibles d’être rencontrés au sein de nos entreprises. Déjà il faut noter qu’une part de nos utilisateurs est réticente à l’idée même de portail. Ces personnes ont généralement vécu la mise en place des premiers portails d’entreprise des années 90 voire 2000, souvent douloureux et synonymes de freins significatifs à l’époque. Les choses ont désormais bien changées, **ils restent quand même des utilisateurs à convaincre.**

Les périmètres des portails d’entreprise ont de plus bien évolué. Pour les intranets, nous sommes passés d’intranets « à sens unique », à des applications « bidirectionnelles » c'est-à-dire incluant du travail collaboratif, des contributions sociales, contenu généré par l’utilisateur (UGC) etc. Dimension complètement maîtrisée pour une bonne part des salariés de nos entreprises (qui utilisent des outils tels que Twitter, Facebook, etc. à la maison) mais aussi complètement nouvelle en entreprise pour une autre part très significative. Comme nous le verront par la suite, bien choisir son outil de Portail est déterminant pour garantir son succès. Pour autant, **il ne faut pas oublier les étapes de réflexion et d’accompagnement aux changements**, capitales pour réussir son projet et garantir son adhésion par le plus grand nombre. Ce livre blanc n’a pas pour objet de traiter du pilotage des projets de type portail. Cependant, nous listons ci-dessous quelques questions essentielles à se poser pour bien aborder son projet :

- Qui est le sponsor du projet ? A-t-il le bon profil ? Est-ce le plus pertinent ?
- Quelles sont les attentes des salariés ? A-t-on fait un état des lieux ?
- Quels sont les acteurs/collaborateurs à impliquer dans le projet ? Sont-ils représentatifs ? Ont-ils l’adhésion des autres ? A-t-on une proportion d’utilisateurs moteurs mais aussi réfractaires à convertir ?
- Quelle va être la charge (de la MOE notamment) depuis le lancement du projet jusqu’à la mise en production, et **ensuite** pour l’animation ?
- Quels sont les facteurs clés de succès ? Qu'est-ce qui fait qu'il sera adopté par tous ?
- Par quel périmètre doit-on commencer ? Utilise-t-on un cycle itératif ?
- Quel sera la roadmap et l’animation du portail ? Comment gérer les critiques et comment les traiter ?
- Quelle politique d’accompagnement du changement doit-on mettre en œuvre ?

**open
source**

CONCEPTS FONDAMENTAUX

Un portail est donc : « **Un point d'accès unique, personnalisé et personnalisable aux ressources d'une organisation** ». Ce qui correspond aux trois concepts fondamentaux présentés en détail ci-dessous : point d'entrée unique, agrégation et personnalisation.

On parle ici de concepts fondamentaux. Car un portail repose également sur des concepts techniques, comme la notion de blocs (portlets ou widgets), ou des fonctions transverses telles que la recherche et la gestion des utilisateurs et des droits d'accès. Ces points seront présentés plus loin dans ce livre blanc.

UN POINT D'ENTREE UNIQUE

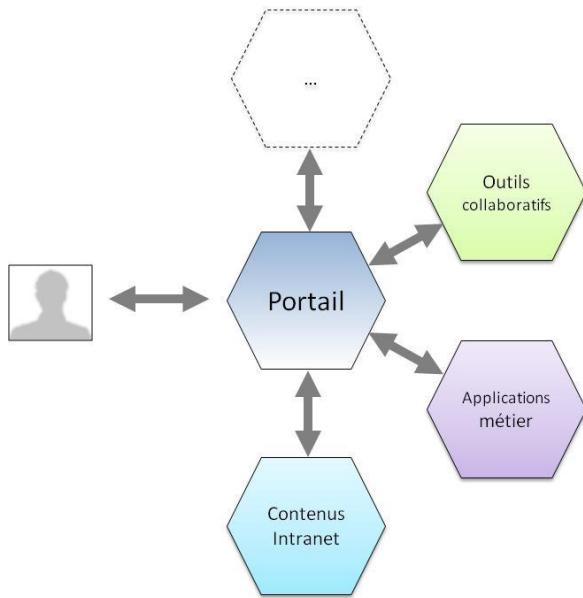
Le portail est né d'un besoin d'organisation et d'uniformisation de l'accès à un nombre de ressources toujours croissant. Le portail s'impose donc naturellement comme un point d'entrée unique aux données de l'entreprise (contenus, système d'informations, etc.).

L'intérêt est double :

- Le collaborateur n'a plus à se demander où se trouve la ressource, il sait que la meilleure chance de la trouver c'est le portail.
- Sachant que le collaborateur transitera fréquemment par le portail, le portail devient le lieu idéal pour publier les informations importantes.

La page d'accueil est bien l'endroit où il est pertinent de réunir un ensemble d'informations que l'on pourra balayer en un clin d'œil, et à partir desquelles on pourra accéder à une multitude de ressources. La page d'accueil est celle qui mène à tout, et à laquelle tout revient, un carrefour dans la navigation de l'utilisateur. Un point d'entrée unique.

**open
source**



Schématisation de la notion de point d’entrée unique d’un portail

Pour les sites de contenu, les sites internet « corporate » par exemple, la page d'accueil simple a été unanimement abandonnée, tout simplement parce qu'elle portait trop peu d'information et trop peu de valeur ajoutée pour le visiteur. L'usage est aujourd'hui de remonter du contenu sur la page d'accueil, au moins une forme de synthèse, des textes d'accroches annonçant les rubriques, des fils d'actualités qui peuvent être lus immédiatement, une information spécifique mise à la une, etc.

Le même phénomène se retrouve dans le contexte des Intranets, et c'est l'un des principes fondateurs des portails.

La page d'accueil d'un Intranet, pivot du travail quotidien de centaines ou milliers de collaborateurs, pourrait être un simple menu, donnant accès aux ressources, contenus et applications, de l'Intranet. Mais cela obligerait parfois les intranauts à parcourir les liens, plus ou moins à tâtons, à la recherche d'une information pertinente ou d'une application qui requiert son intervention.

Ainsi, la même logique qui a fait remonter le contenu éditorial sur les pages d'accueil, veut que l'on y remonte les informations des applications métier et collaboratives. De même que la page d'accueil d'un site doit être plus qu'un simple sommaire listant les rubriques, un portail Intranet doit offrir plus qu'un menu donnant accès aux ressources de l'entreprise : il offre un aperçu, une fenêtre, sur ces ressources.

Cette page d'accueil Portail devient alors **tableau de bord**, réunissant ainsi les informations du siège, les informations de mon établissement, les informations de mon métier dans l'entreprise, mais aussi le tableau des ventes du mois de ma filiale, etc. **On parle alors d'agrégation d'informations.**

UN AGREGATEUR D'INFORMATIONS

Le portail est une porte d'entrée vers les données de l'entreprise. De par sa position transverse dans le système d'information, il est capable de présenter à l'utilisateur un large spectre d'informations issues de ressources hétérogènes.

Tableaux de bord

Dans un système d'information décentralisé, l'utilisateur ne doit pas avoir à se soucier de l'origine de l'information. Si son besoin est de connaître la situation commerciale de son client, cette information doit lui être présentée agrégée, sans qu'il ait à « papillonner » entre plusieurs sources. Sans portail, l'utilisateur consultera, d'un côté le CRM pour vérifier l'état des relances, de l'autre le logiciel de facturation, les échanges de mails sur son poste ou de courriers dans l'application ad hoc (voir dans son classement papier), en s'étant identifié chaque fois sur une plateforme différente.

Le portail permet une consolidation immédiate, standardisée et efficace des ressources ; en s'affranchissant des considérations techniques des outils. Le portail permet, pour un outil donné, de remonter les informations que celui-ci met à disposition. L'opération ainsi répétée instantanément pour chaque application préalablement « intégrée » au portail.

Les informations sont agrégées à volonté et présentées sous forme de tableau de bord.

Interaction rapide avec les outils métier

Dans la mesure où les applications le permettent, le portail peut s'insérer comme un médiateur entre l'utilisateur et ces applications. Ainsi, l'utilisateur est en mesure, sur un même écran, de lancer des actions sur plusieurs applications du système d'information.

Toutefois, il existe quelques bonnes pratiques à respecter pour garantir la pérennité et l'évolutivité du système d'information. En effet, le portail n'est pas l'application métier et il n'a

**open
source**

pas vocation à s'y substituer. Parmi ces bonnes pratiques, la distinction entre le portail et les applications métier est importante. Certaines actions unitaires simples (validation d'une tâche, envoi d'une alerte...) peuvent être effectuées directement depuis le portail, mais les traitements métier ne doivent pas être intégrés dans le portail.

Pour cela, on voit de plus en plus apparaître des outils de processus en ligne (BPM), du moteur de processus directement embarqué dans le portail, aux solutions dédiées tierces comme Bonita.

PERSONNALISATION

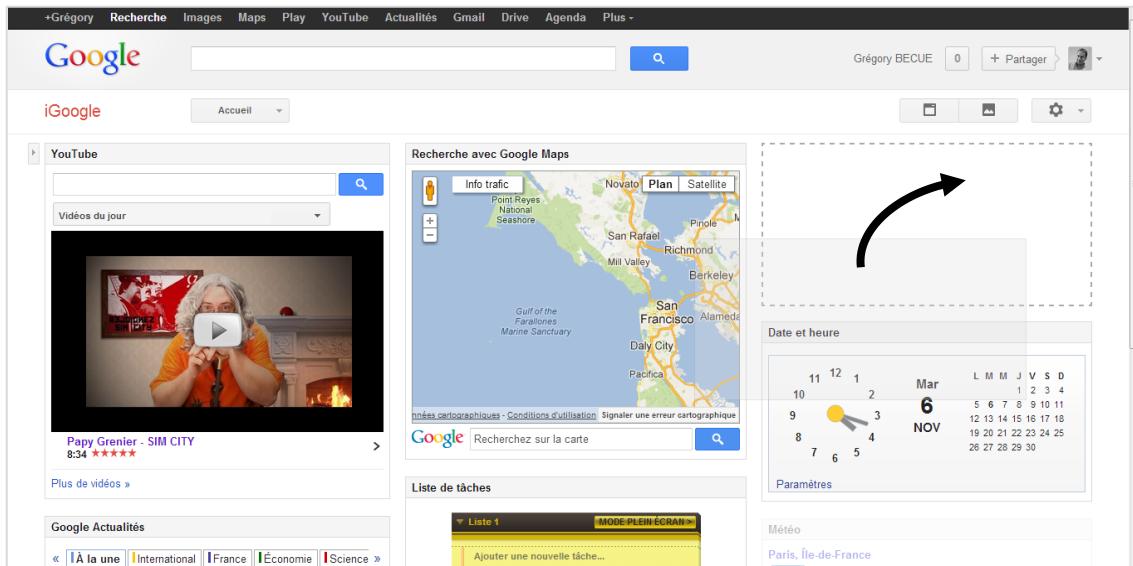
On le sait, c'est souvent *le trop-plein d'information et non le manque d'information qui nuit à l'efficacité*. Nous devons choisir entre passer du temps à chercher, filtrer, trier, ou prendre le risque de rater une information.

Ainsi la personnalisation n'est pas un accessoire inutile, c'est un élément clé du portail. Elle permet de présenter la bonne information, à la bonne personne, au bon moment. Fluidifiant le travail, elle évite à chacun de se disperser.

Bureau personnel

Une section du portail peut être dédiée à un utilisateur unique (notion de bureau personnel). On lui fournit un catalogue d'outils dont il peut disposer à sa convenance. Il construit ainsi son espace de travail en fonction de ses besoins et de ses affinités.

Le modèle de fonctionnement est clairement ici le portail MyYahoo ou iGoogle, que l'on a évoqué plus haut. **Pour ce genre de solution, l'accent doit être mis sur l'ergonomie.** L'utilisateur doit pouvoir comprendre comment construire son bureau avec le minimum de formation.



Construction d'un bureau personnel par Drag & Drop de composants

Espaces communs

Les espaces communs sont une autre possibilité de personnalisation de l'information, qui n'exclut d'ailleurs pas la précédente.

Il est possible, dans un portail, de créer des silos hermétiques. Ces espaces sont tels des mini-sites et sont hébergés dans le portail. Ils peuvent disposer de leurs propres utilisateurs, leurs thèmes graphiques, leurs propres services, etc.

Ces mini-sites permettent de fournir des espaces de travail à des groupes d'utilisateurs. Le système de gestion d'autorisations du portail doit permettre de déléguer l'administration locale de ces espaces à des administrateurs fonctionnels ou des animateurs de communauté.

Personnalisation par profil, filtres

Un profil définit l'appartenance de chaque utilisateur à un ou plusieurs groupes auxquels correspondent des droits sur les données et services accessibles depuis le portail. Les groupes sont eux-mêmes constitués en fonction des besoins de l'organisation : par établissement, par métier, selon la structure hiérarchique, groupe de travail, communauté de pratique, etc.

La constitution des groupes et des profils puis leur association constituent une étape essentielle dans la mise en place d'un portail.

**open
source**

En fonction de son profil, l’utilisateur se voit présenter une sélection de contenus et ressources, supposée convenir à ses besoins. Pour la réaliser, plusieurs méthodes sont envisageables.

La première est un simple *filtre de droits* appliqué aux **blocs** applicatifs (portlets, widgets). Les accès sont définis pour chaque profil, ce qui fixe le périmètre autorisé aux utilisateurs.

La seconde manière consiste à définir explicitement des sélections spécifiques de **ressources**, destinées à différents profils. On crée ainsi des ensembles de pages dédiées qui réunissent les ressources qui conviennent à tel ou tel groupe d’utilisateurs. On utilise donc un aiguillage des utilisateurs vers ces ensembles de pages en fonction de leur profil pour obtenir la personnalisation.

[Connexion avec un profil](#)
[Ressources Humaines](#)

**open
source**

[Connexion avec un profil](#)
[Direction Technique](#)

[Personnalisation du contenu](#)

Il existe un autre axe de personnalisation : certains portlets positionnés sur une page peuvent eux-mêmes être paramétrés en fonction du profil, c'est le prolongement naturel de la configuration de page.

Ce paramétrage peut être **explicite** : l'utilisateur choisit lui-même les villes dont la météo l'intéresse, les actions dont il veut connaître le cours, les thèmes dont les contenus l'intéressent.

Il peut être également **implicite** : le module obtient automatiquement du portail l'identité de l'utilisateur et fournit un contenu déjà personnalisé : ses rendez-vous, sa boîte aux lettres, son décompte de congés ou de RTT, son rapport d'activité, ses chiffres de ventes, etc.

Les portails sont caractérisés par les concepts fondamentaux décrits dans cette partie. C'est sur cette base que les solutions actuelles ont construit une richesse fonctionnelle que nous allons décrire dans la section suivante.

**open
source**

DOMAINES FONCTIONNELS

Le périmètre fonctionnel du portail ne se limite plus à sa simple caractérisation. Il se décline sur des axes fonctionnels que nous décrivons dans ce chapitre. Nous avons choisi quatre ensembles de fonctions très représentés dans les solutions actuelles :

- Fonction de Gestion de contenu
- Fonction de Gestion documentaire
- Fonction Collaboration
- Fonction Sociale

Comme nous le verrons plus bas, des concepts sont communs à certaines de ces fonctionnalités, mais toutes ont pour but d'une certaine façon de gérer de l'information : de la produire de manière individuelle ou collaborative, d'agir sur son cycle de vie et ses formats, de l'organiser, de la faire évoluer...

GESTION DE CONTENU

La gestion de contenu ou CMS (Content Management System) est un concept lié à la communication : une population de contributeurs produit du contenu pour un groupe d'utilisateurs.

Cette fonction est principalement centrée autour de cette production, de l'administration des contenus eux-mêmes à celle des pages, de leurs arborescences et des sites qui les regroupent.

Séparation du fond et de la forme

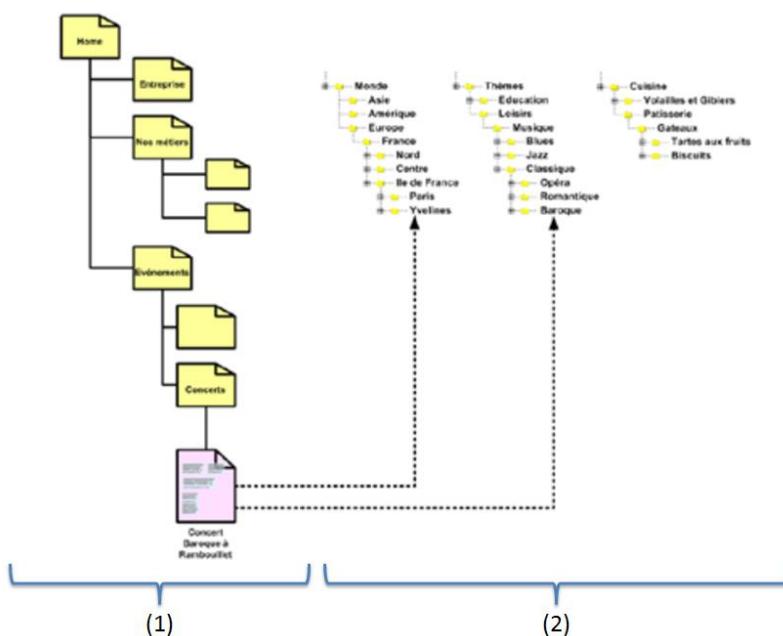
La qualité principale que l'on demande à un outil de CMS est de faciliter la saisie, la structuration et la publication de contenu à des contributeurs sans qu'ils ne doivent se soucier de la « présentation » de ce contenu. .

Cette distinction entre fond et forme permet de mettre à jour l'un sans affecter l'autre. Le contenu d'un site peut donc par exemple être modifié, mais sa présentation n'en sera pas affectée ; de même l'apparence d'un site peut être modifiée sans en modifier les contenus.

Structuration et organisation

La structuration enrichit l'information en fournissant un **moyen simple de synthétiser et de mettre de l'ordre dans les informations**. On entend par structuration, l'organisation d'un site ou d'une page.

Au niveau du site, il s'agit de permettre à l'utilisateur d'accéder à de l'information de manière pertinente et appropriée. Cela peut se faire de deux manières, soit, par le biais d'une organisation par rubriques arborescentes (1), soit par le biais d'une organisation plus ensembliste grâce à une catégorisation ou un étiquetage des contenus (2).



Architecture de l'information

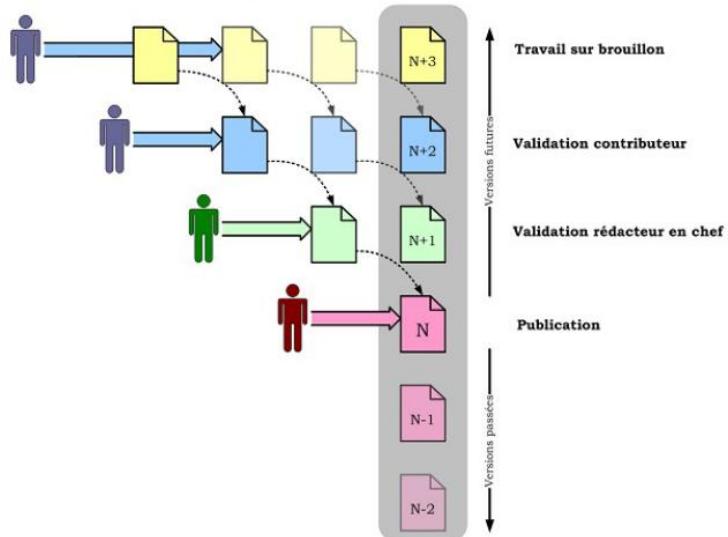
Lorsqu'on descend au niveau de la page, on parle de structure de présentation : une page peut avoir plusieurs zones (exemple : colonne de droite, colonne de gauche, etc.) dont chacune a une fonction dans le mode de navigation et de lecture, et ces zones peuvent être réparties différemment au sein de la page selon le type de contenu que l'on souhaite présenter.

La validation des contenus

Les outils de gestion de contenu ont pour fonction de suivre le cycle de vie de l'information : de sa création, à sa publication, en passant par sa revue, sa dépublication et son archivage.

**open
source**

Les contenus lorsqu'ils sont produits sont pré-visualisés avant d'être accessibles pour la consultation publique. Ils peuvent aussi être soumis à des étapes de validation, ou de correction avant leur production.



Dans un portail, comme dans un site de contenu institutionnel, les contenus sont donc soumis au mécanisme des workflows.

Pour plus d'information concernant les CMS,
nous vous invitons à vous reporter au livre blanc Smile dédié à ce sujet.

GESTION DE DOCUMENTS

La gestion documentaire est souvent assimilée à la gestion de contenu, alors qu'il s'agit là de deux notions complémentaires.

La gestion de contenu s'intéresse au contenu (texte, titre, mots..), alors que la gestion documentaire, elle, s'intéresse au conteneur (documents ou media).

**open
source**

Un document ou un media, représentent aussi, en soi, du « contenu », mais celui-ci est dans un support unifié. On retrouve donc au sein de cette brique fonctionnelle les mêmes attentes que celles de la gestion de contenu, le but étant de pouvoir administrer :

- version,
- durée de validité,
- classification
- méta-données,
- auteur(s),
- diffusion et publication,
- ...

Le principe de la GED consiste donc à suivre et piloter le cycle de vie des documents, comme la gestion de contenu pilote le cycle de vie de l'information.

Consultation et édition

La gestion documentaire est aussi une brique fonctionnelle donnant une vue sur le contenu des documents. Il est important de pouvoir en consulter, pré-visualiser et éventuellement, modifier.

Pour cela, un outil de Gestion documentaire doit permettre :

- Soit de faire la coédition de document : fonctionnalité la plus complexe, car elle demande une gestion des modifications concurrentes dynamique, et qui doit pouvoir s'affranchir des formats (par exemple, ouvrir un document Word® Microsoft dans son navigateur, l'éditer, et pouvoir sauvegarder les modifications)
- Soit faire du *check-in- check-out* : qui consiste à bloquer temporairement l'accès, en modification, sur un document aux autres utilisateurs. Ceci permet, de télécharger le document sur son ordinateur, de le modifier, et de le ré-uploader sans prendre le risque qu'une personne tiers l'ait modifiée pendant ce temps. (Là aussi, les formats propriétaires peuvent être, si ce n'est un obstacle, au moins une difficulté.)
- Soit de pouvoir éditer localement son document et de le synchroniser avec le répertoire centralisé de document.

Centralisation des documents

A contrario de la gestion de contenu, la gestion documentaire est effectuée de manière collective : au lieu d'une seule population de contributeurs diffusant de l'information à un large

public, tous les utilisateurs contribuent à déposer, mettre à jour, et partager, **dans un réceptacle commun** des documents ou média.

Les documents, supports indispensables au travail collaboratif, sont eux-mêmes la raison et le fruit d'un travail collaboratif. Il est donc logique de retrouver la version la plus aboutie (et les versions antérieures) de ces documents, dans un répertoire centralisé, commun où tous peuvent accéder à partir du portail.

Il est donc nécessaire d'organiser, trier, et faire connaître la durée de validité des documents. Il est aussi important de les classer selon des règles et/ou un plan, afin de les trouver facilement. Il faut organiser l'espace de document de manière intuitive pour l'utilisateur.

Cette fonctionnalité est importante. Il s'agit de la brique fonctionnelle qui permet d'associer de la valeur documentaire aux contenus. Les dernières évolutions des solutions de portail y ont mis l'accent. Liferay a par exemple complètement revu son application documentaire dans la dernière version, et Jahia nous propose désormais avec Wise une application dédiée.

Là encore, pour plus d'informations concernant les outils de GED, nous vous invitons à vous reporter au livre blanc Smile dédié à ce sujet.

COLLABORATION : DE « TRAVAILLER » A « TRAVAILLER ENSEMBLE »

Les portails ne peuvent plus être de simples outils d'agrégation de contenus, ils doivent aussi permettre de **travailler ensemble** : cela veut dire offrir des espaces dédiés et organisés comprenant les bons outils.

Dans la plupart des entreprises, la notion de travail collaboratif est déjà encrée dans les habitudes par le biais, *à minima*, d'une messagerie électronique couplée à un agenda. De manière plus étendue on retrouve la notion de travail collaboratif au travers d'outils comme un gestionnaire de tâches, un gestionnaire de la relation client, ou encore un progiciel de gestion intégré. Tous ces outils sont souvent indépendants les uns des autres.

**open**
source

Pour jouer pleinement son rôle, le portail doit donc offrir un aperçu des fonctions et activités qui composent l'espace de travail (l'espace, plus précisément, des outils de travail), afin que l'utilisateur puisse coordonner son activité, par rapport aux outils, mais aussi par rapport à ses équipiers.

On retrouvera, par exemple donc :

- pour l'utilisateur : une synthèse de ses tâches, ses rendez-vous du jour, on pourra aussi retrouver ses notes, ses abonnements...
- mais on pourra aussi donner à ses collaborateurs une vision de leurs activités, des rendez-vous communs, des clients et sujets sur lesquels travailler ensemble...

La notion de collaboration peut aussi inclure les fonctions permettant à tous les utilisateurs de créer du contenu, on parle alors d'*User Generated Content* (UGC). Cette forme de collaboration, apportant de la valeur ajoutée par des actions individuelles, utilisera notamment les fonctions de :

- Taxonomie ou Tag (catégorisation collaborative du contenu)
- Coédition de documents
- Participation à l'enrichissement de la connaissance comme par exemple, avec un wiki.
- Commentaires et notations...

Cette catégorisation collaborative de contenus permet en outre d'organiser les contenus de la manière la plus intuitive, ce qui améliore progressivement l'ergonomie de l'accès à l'information.

Les espaces de travail

Le **portail** peut se contenter de donner accès aux outils et d'intégrer des **remontées d'informations par le biais de vues**, mais peut aussi **se substituer à un groupware** en apportant de nombreuses fonctionnalités intégrées qui sont regroupées au sein d'espaces dédiés et dont la composition est modulaire.

Par exemple on pourra trouver des espaces collaboratifs composés de :

- calendrier / agenda, partagés ou personnels,
- gestionnaire de tâches, qui peuvent être associées à un calendrier et peuvent apparaître dans l'agenda,

- gestionnaire de notes de travail au travers de wiki, forum, ou simple blog
- de listing des personnes composant le groupe, de partage de carnet d'adresse pour se contacter,
- gestionnaire de documents dédiés pour l'espace, avec gestion des versions, auteur,
- gestionnaire de suivi d'activité
- liste de diffusion, ou de visibilité.
- ...

Tous ces outils permettront au sein du portail de retrouver des espaces de synergie collaborative et organisée. Ils pourront être externes au portail (pour cela des connecteurs seront nécessaires) ou ils pourront être inclus nativement.

Dans chacun des cas la mise en œuvre des outils fournis par le portail ou d'outils tiers doit être examinée au cas par cas en fonction des besoins.

LE SOCIAL, POUR ETRE « USER CENTRIC »

Le portail peut également aller au-delà d'un outil de support au travail en groupe, il peut permettre aux utilisateurs de s'y exprimer, d'interagir, de communiquer avec chacun. Avec le développement des réseaux sociaux sur Internet, ils expriment aujourd'hui de grandes attentes : être pris en compte, se sentir concernés, et avoir la capacité **d'interagir et de participer**.

Ces problématiques sont couvertes par des outils dits de RSE (Réseaux Sociaux d'Entreprise), concrètement ils apportent des fonctionnalités comme :

- la gestion de profil enrichis par l'utilisateur (parcours, projets, centres d'intérêt, expertises)
- le social networking (mise en relation et gestion de contacts)
- un flux d'activité de nos relations
- un mur, une messagerie instantanée et autres fonctions conversationnelles

L'adhésion

On le sait, **l'adhésion et l'animation par les utilisateurs** est nécessaire à la réussite d'un projet. Les sociétés l'ont bien compris, **l'accompagnement au changement** est une étape incontournable au lancement d'un site, et un des principaux enjeux. Non seulement les

open
source

fonctionnalités d'un portail doivent répondre aux besoins des utilisateurs, mais elles doivent aussi lui permettre l'appropriation de celui-ci.

L'utilisateur qui détecte des contenus pertinents ou intéressants pour son activité peut s'abonner au fil des parutions. S'il identifie une personne comme un contact utile, il peut se mettre en relation avec elle, où qu'il soit, il peut aussi suivre son activité...

La participation

Les utilisateurs participent ainsi à l'animation du contenu par le biais de commentaires, de votes de popularités, ils valorisent par **enrichissement, catégorisation et organisation**.

Les outils de RSE ont l'avantage de mettre en avant les individus et non plus uniquement les contenus dans le portail. L'utilisateur placé sur le devant de la scène est acteur et non plus simple spectateur des contenus qui lui sont présentés. Les experts spécialisés dans une thématique sont rapidement identifiables par leur taux de participation ou la qualité de leur réponse, ils deviennent naturellement des référents. Les utilisateurs peuvent aussi partager des actualités qui les concernent, ou présenter leur activité personnelle et suivre celle de leurs collaborateurs. Cette démarche participe à une création de valeur pour les collaborateurs, leurs groupes et communautés et finalement l'entreprise elle-même.

La circulation de l'information

Il ne faut pas se tromper : un outil collaboratif et social a d'abord vocation à favoriser le dialogue, mais aussi le partage de la connaissance et donc la circulation de l'information. Ce n'est pas pour rien que les outils sociaux sont aussi souvent associés à la notion de **knowledge management** (gestion de la connaissance) au sein de l'entreprise.

Un utilisateur qui voit, par exemple, apparaître dans le fil d'actualité d'un autre collaborateur le nom d'un client, avec qui il a travaillé peut réagir, et transmettre sa connaissance. Ceci participe donc à une certaine forme de capitalisation. Si ces échanges s'étaient produits devant la machine à café, nulle doute qu'il aurait été complexe de conserver une trace de cela, alors qu'un échange, aussi anodin qu'il puisse paraître, sur un historique client, sur un projet en cours, peut être porteur de précieuses informations qui méritent de perdurer dans le temps.

Pour plus d'information concernant les outils RSE,
nous vous invitons à vous reporter au livre blanc Smile dédié à ce sujet.

**open
source**

UNE PLATEFORME DANS LE SYSTEME D’INFORMATION

Nous abordons ici les aspects techniques et pratiques de mise en œuvre d'un portail au sein de son environnement applicatif et humain. En effet, le portail ne prend sa vraie dimension qu'une fois connecté aux différents acteurs, aux différentes **ressources** auxquels il donne accès. Il n'apporte une véritable plus-value opérationnelle au quotidien que lorsqu'il s'inscrit véritablement dans les **usages** de l'organisation.

INTEGRATION DE SERVICES

Qu'il s'agisse de contenus web, de documents, d'applications web ou de services métiers, la question de l'intégration des services dans le portail repose sur deux questions majeures : Quel rendu pour l'utilisateur et quels sont les moyens techniques pour y parvenir ?

Services : une vision générique

Dans les projets de portail, il est primordial de distinguer clairement les différentes « briques » de l'architecture et d'éviter les « mélanges ». A défaut, il est fréquent de constater que les projets dérivent par mélange des périmètres : le portail rend des services métier, les applications prennent un rôle de mise en forme incompatible avec leur intégration dans le portail, etc.

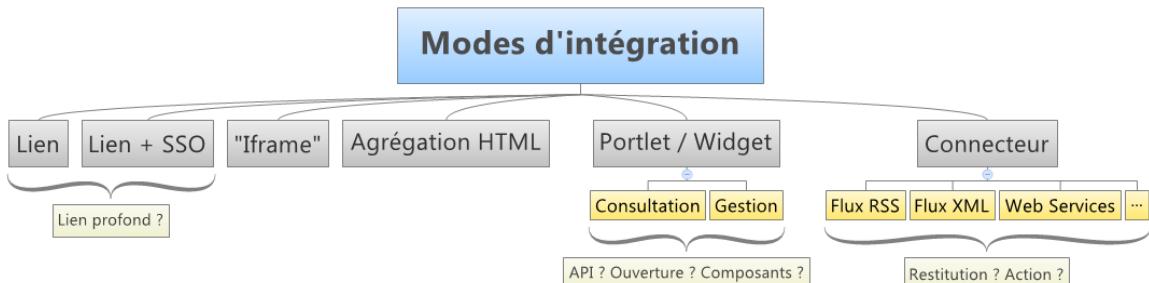
L'approche suivante est proposée pour faciliter la prise en compte de cet enjeu au plus tôt. Qu'il soit embarqué ou non au travers d'un portail, on peut définir un service comme une **application** fournie et configurée pour un **utilisateur** (notion de profil). Cette application s'exécute sur un serveur, et elle est utilisée soit en mode web soit en mode client/serveur (dans ce dernier cas, la question peut se poser de savoir si l'application est virtualisée ou non).

Services : palette des modes d'intégration

Il existe différentes façons d'intégrer un service (application) au sein de son portail. Ces solutions d'intégration doivent être considérées en fonction de l'expression de besoin et des contraintes du système d'informations.

**open
source**

Voici quelques exemples de mode d'intégration :



Exemples de modes d'intégration

1. **Les liens** : Mode d'intégration le plus simple, ils posent en filigrane la question récurrente de l'authentification (que l'on retrouve partout). Il peut parfois être nécessaire de « forger » des liens profonds vers des pages internes d'une application web, à partir de paramètres à déterminer. La faisabilité de ces liens profonds est à étudier s'ils sont nécessaires, particulièrement si l'on s'adresse à une application web propriétaire.
2. **Les iframes** ou autres encapsulations posent la question de la mise à la charte du contenu web qui sera ainsi intégré dans le portail. Parfois, la structure même des pages à intégrer peut s'avérer incompatible avec l'ergonomie du portail. Il n'est pas à la charge du projet de portail de traiter ces questions, qui sont à la fois fonctionnelles, techniques et bien entendu financières.
3. **Agrégation HTML** : option souvent méconnue, cette solution consiste à utiliser des mécanismes d'agrégation ESI (ou équivalent) pour intégrer des blocs HTML d'une application au sein du portail. Son domaine d'emploi est proche des techniques d'encapsulation, mais en diffère dans le sens qu'il permet de gérer l'authentification, la performance et les erreurs. **ESIGate** est un outil open source dédié à ce mode d'intégration. (www.esigate.org)
4. Nous regroupons délibérément sous la dénomination de **portlet** les composants légers d'IHM plus ou moins standard. La question récurrente ici est de savoir jusqu'où aller dans la mesure où les éditeurs d'application tierce sont parfois réticents quand il s'agit d'ouvrir leur solution. Cette option peut en particulier présenter un avantage dans un contexte de cible multiplateforme, car il facilite la gestion des terminaux mobiles : la réalisation du composant est alors prioritairement optimisée pour la mobilité, et autant que possible réutilisée pour les terminaux « classiques ». Bien entendu, les solutions de portail se



**open
source**

distingueront ici fortement par leur capacité à **fournir en standard les portlets adaptés** aux différents services qu'il sera nécessaire d'intégrer dans votre portail.

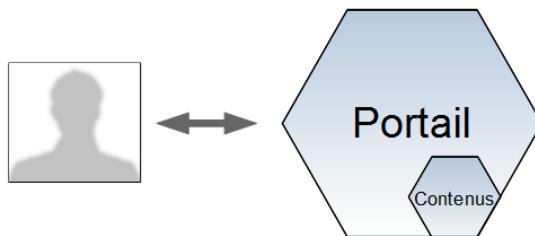
5. Les **connecteurs** n'ont pas vocation à mettre à disposition une application, mais à traduire les données et les services d'une application. La question plus générale concernant les connecteurs est bien celle du rendu : il faut se remémorer leur vocation, **préférer des connecteurs standards** (RSS, ATOM, CMIS ...), bien valider l'adéquation connecteur/module de rendu et les actions qui seront disponibles dans le module de rendu. Une attention particulière doit être portée aux questions d'identification des utilisateurs du connecteur et donc aux mécanismes d'authentification associés.

Les moyens techniques sont donc nombreux et ne réduisent pas aux simples « Web Services ». C'est souvent une combinaison de ces méthodes qui rend le meilleur service. Le choix s'appuiera encore une fois sur le besoin fonctionnel et les contraintes de votre projet.

Quelques cas concrets d'intégration

Cas de la gestion de contenus Web

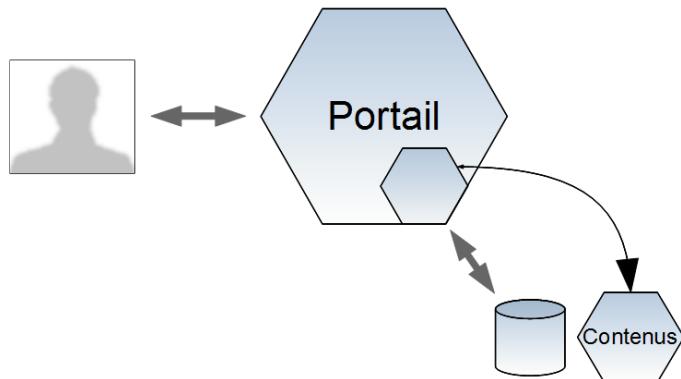
L'intégration de la gestion de contenus au portail s'envisage de différentes manières. Tout d'abord, il existe des outils réunissant portail et gestion de contenu en un ensemble uniforme. Ce choix peut faciliter grandement l'administration, et la majorité des outils de portail actuels embarquent une composante CMS.



Gestion de contenus native

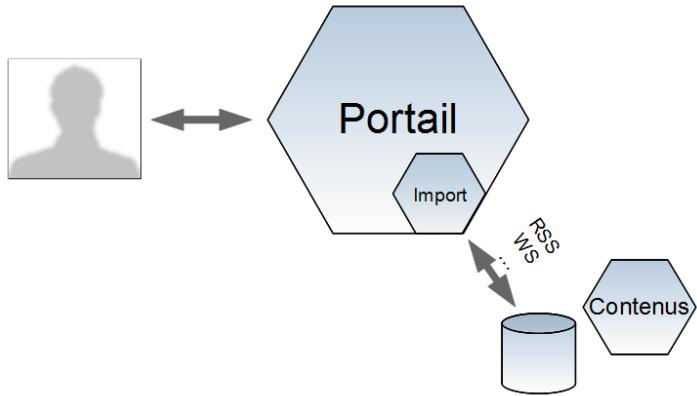
Une autre voie consiste à appliquer au CMS le *principe d'intégration faible* : remonter quelques bribes d'information de synthèse au sein de la page d'accueil du portail, gérer le single sign-on vers le CMS et laisser celui-ci présenter les contenus. On comptera sur l'unité de charte graphique pour assurer la continuité aux yeux de l'utilisateur.

**open
source**



Intégration faible

Enfin, une **intégration forte** ou globale consiste à restituer les contenus du CMS **au sein de modules** du portail, après un import de données.



Intégration forte

Cas de la gestion de documents et médiathèque

La gestion de documents reprend les mêmes principes d'intégration que la gestion de contenus. Néanmoins, du fait de la spécificité technique des contenus, l'intégration forte devient plus lourde à gérer et on n'envisage généralement que les deux premiers cas à savoir intégration faible ou périmètre natif au portail.

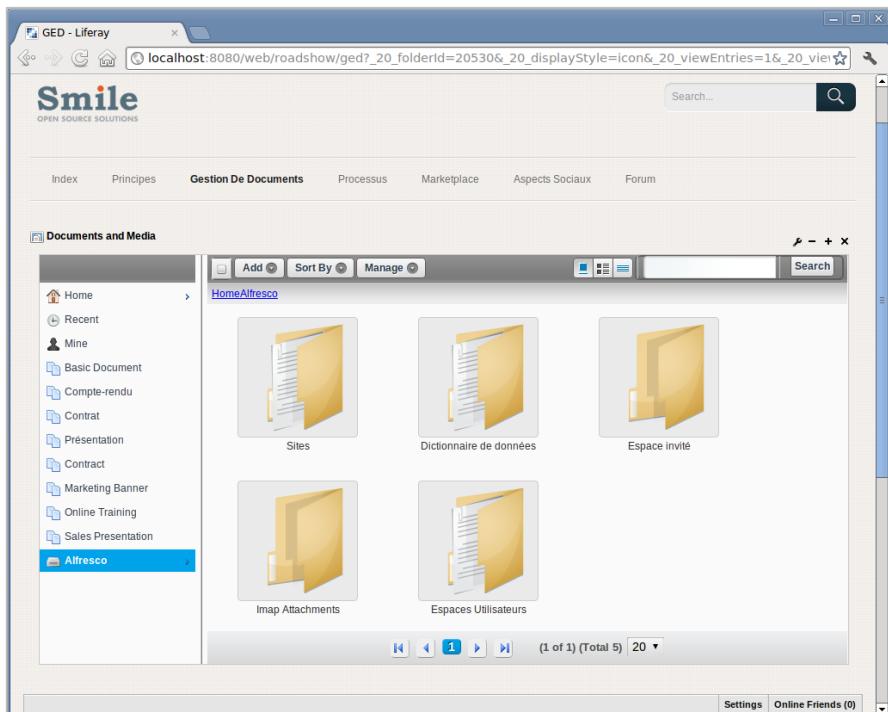
La plupart des solutions de portail embarquent des systèmes de gestion documentaire. Ils peuvent répondre à des cas simples avec des volumes raisonnables, et en support des processus de travail collaboratif.

Bien souvent, il est suffisant de pouvoir pré-visualiser un document (OpenDocument, OpenXML, MS Office, PDF...) directement dans le portail.

Pour des volumes plus importants ou pour les besoins de GED unique et centralisée, le recours à un outil de GED externe est souhaitable, voire obligatoire. Dans ce cas, la remontée d'information sur le portail peut se faire des principes d'intégration faible, de la même manière que pour les CMS. Les contraintes d'authentification restent les mêmes que dans le cas des CMS.

Les moyens techniques d'intégration sont nombreux et dépendent principalement des interfaces offertes par l'outil de GED. Un outil comme Alfresco expose plusieurs APIs : Web Services SOAP et REST, CMIS ou encore JCR.

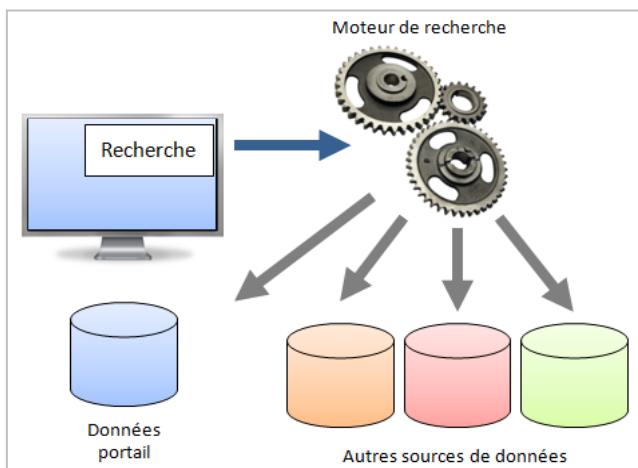
Liferay préconise par exemple d'utiliser CMIS pour monter un dépôt Alfresco dans sa gestion de documents.



Montage Alfresco dans Liferay via CMIS

**open
source**

Recherche fédérée



La réussite d'un portail d'information réside également dans la qualité et la pertinence de son moteur de recherche. Ne nous leurrons pas : aucun utilisateur ne parcourt un portail pour trouver de l'information. La grande majorité des requêtes passent par le moteur de recherche, tant et si bien que, si celui-ci est réputé inefficace, c'est tout le projet de portail qui peut être rejeté.

On définit par **recherche fédérée** la

capacité d'un moteur de recherche à remonter des résultats en provenance de sources. Un exemple classique consiste à rechercher conjointement sur les contenus CMS du portail et la GED de l'entreprise.

Le portail étant le point central de connexion à l'information, il semble tout naturel que ce soit également lui qui héberge l'interface de recherche.

Les portails intègrent pour la plupart un moteur de recherche. Celui-ci est lié à un indexeur intégré qui permet au moteur de rechercher sur les contenus internes. Pour effectuer une recherche fédérée, il est nécessaire de définir un unique moteur de recherche pour tous les indexeurs du système d'information. Ce moteur peut être celui du portail, mais on préférera généralement utiliser un moteur tiers interrogeant l'indexeur de chaque source de données. Dans de nombreux cas, du fait des besoins des utilisateurs en termes de pertinence et de finesse de la recherche, une ré-indexation complète de la ressource par le moteur fédéré peut être nécessaire.

Il sera parfois nécessaire d'envisager une **infrastructure de recherche hybride**, s'appuyant à la fois sur l'indexation en temps différé et sur l'interrogation directe et en temps réel des moteurs intégrés aux sources de données.

A noter : Le volet recherche fédérée est **projet à part entière**. Les questions de performance et de gestion des droits dans des contextes applicatifs et techniques hétérogènes peuvent vite devenir épineuses. Il est essentiel de prendre toute la mesure des enjeux et du juste besoin en la matière. Le plus souvent, une phase de prototypage sera nécessaire et permettra d'affiner le périmètre de recherche ainsi que les critères de pondération pour le tri par pertinence des résultats.

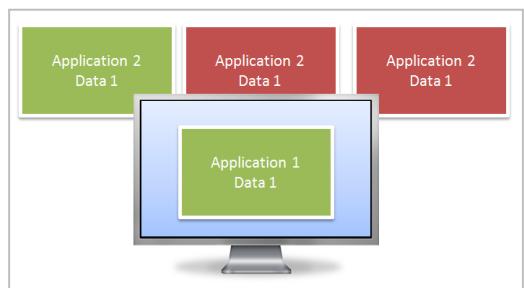
ASPECTS SECURITE

Dans un système où l'échange d'informations est l'objectif central, la sécurité est évidemment primordiale. Plus le système s'étend, plus il est nécessaire de considérer la sécurité comme un véritable service et non comme une contrainte. Une bonne organisation des autorisations est donc indispensable, mais elle n'a pas besoin d'être compliquée pour autant.

En dehors de toute considération de sécurité d'infrastructure (HTTPS, VPN...), indispensable mais non évoquée ici, voici quelques principes de base de gestion des droits qu'il importe d'intégrer dans une architecture répartie. Les solutions techniques indispensables à la bonne marche du système d'information sont également présentées.

Principes

Non-ingérence et neutralité du portail



La gestion des droits lie l'utilisateur à chaque ressource, en cohérence avec les actions métier que l'utilisateur a le droit d'effectuer. En règle générale, pour simplifier l'administration, on regroupe un ensemble de droits sous la forme d'un **rôle**.

Les **applications spécifiques** (Gestion documentaire, ERP, SIRH, Base référentielle...) sont garantes de la sécurité de leur périmètre, le portail n'intervient en la matière qu'en sollicitant des ressources, l'application répondant en fonction des droits présentés dans la sollicitation.

Le portail, gère bien sûr la sécurité des ressources qui lui sont propres. C'est donc bien le portail qui détermine si un utilisateur peut accéder à un portlet, à un espace de travail, s'il dispose d'un bureau personnel, etc.

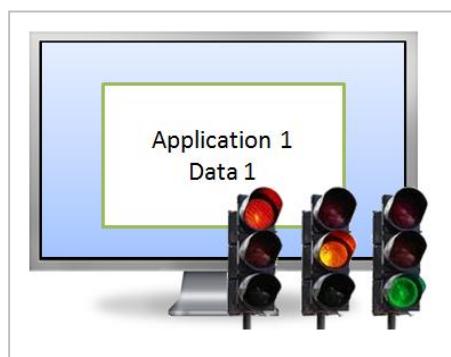
Centralisation de la gestion des droits

Pour pouvoir connaître simplement les accès d'un utilisateur donné sur le système d'information, il est nécessaire d'**administrer les droits de manière centralisée**. Cette demande est aujourd'hui devenue stratégique aussi bien pour les DSI que pour les utilisateurs du métier.

La difficulté est de concilier cette centralisation avec une relative indépendance des applications. C'est le rôle des **outils de gestion des identités et des habilitations**.

Gestion des accès

Authentification



L'authentification permet de déterminer qui est l'utilisateur qui demande une connexion. Les moyens d'authentification dépendent du niveau de sécurité visé : login / mot de passe, certificat, etc.

Le portail doit répercuter les informations d'authentification à ses blocs applicatifs. Différentes méthodes existent pour étendre la session utilisateur aux applications sous-jacentes. Leurs niveaux de sécurité ne sont pas équivalents et leur complexité de mise en œuvre dépend beaucoup de la topologie du projet. Parmi celles-ci, on peut citer :

- La connexion via un compte de service (en fonction de l'application sous-jacente, soit pour envoyer les données de manière directe, soit pour demander un ticket au nom d'un utilisateur donné)
- L'auto-génération d'une clé secrète à usage unique et durée de vie courte dont l'algorithme n'est connu que du portlet et de son application sous-jacente
- L'utilisation d'un ticket généré par le portail envoyé à l'application et validé sur le portail par cette dernière
- L'utilisation d'un SSO

Quelle que soit la méthode, si l'on souhaite utiliser l'application sous-jacente dans le contexte de l'utilisateur connecté, le portail et l'application doivent disposer de bases utilisateurs synchrones afin de permettre la cohérence de la requête. Dans ce but, on emploie le plus souvent un annuaire LDAP.

Single Sign On

Un composant SSO se positionne comme le fournisseur d'authentification central. L'application délègue donc son authentification au SSO qui, en retour, se charge de lui fournir les informations rattachées à l'utilisateur. À minima, le SSO renvoie le login de l'utilisateur, mais

**open
source**

des outils plus avancés, basés sur des formats tels que SAML, peuvent également assurer le SSO, via leur service d'Identity Provider.



Pour fonctionner, les systèmes de SSO doivent disposer d'un dépôt centralisé d'information sur les utilisateurs (en règle générale un annuaire LDAP).

Gestion des identités et des habilitations

Les systèmes de gestion d'identité et d'habilitations sont la plupart du temps liés aux outils de SSO. Ils permettent de gérer d'une part le cycle de vie des identités en cohérence avec la réalité physique et organisationnelle de chaque personne accédant au SI, et d'autre part le cycle de vie des habilitations de ces identités sur les services applicatifs en exécutant des opérations de provisioning et dé-provisionning de droits nécessaires.

Le principe du provisioning est de retransmettre de manière spécifique des attributions de droits modélisés sous la forme de liens utilisateurs / groupes / rôles, dans les modèles exploités par les applications. Sans modifier l'application cible, il utilise ses APIs natives pour mettre à jour ses tables de permissions et d'accès aux ressources. Il propose ainsi une administration centralisée avec une vue métier, qu'il retranscrit de manière technique dans les applications tout en respectant les principes de non-ingérence.

Les projets d'annuaire, d'authentification unifiée, de gestion des identités et des habilitations, sont des **projets transverses** au projet de portail. Leur ampleur ne doit pas être négligée. La coordination des différents projets mérite bien entendu une attention particulière, vu les dépendances potentiellement induites par les choix techniques effectués dans ces projets. Les enjeux d'ouverture et de conformité aux standards sont ici plus qu'ailleurs très forts.

NORMALISATION

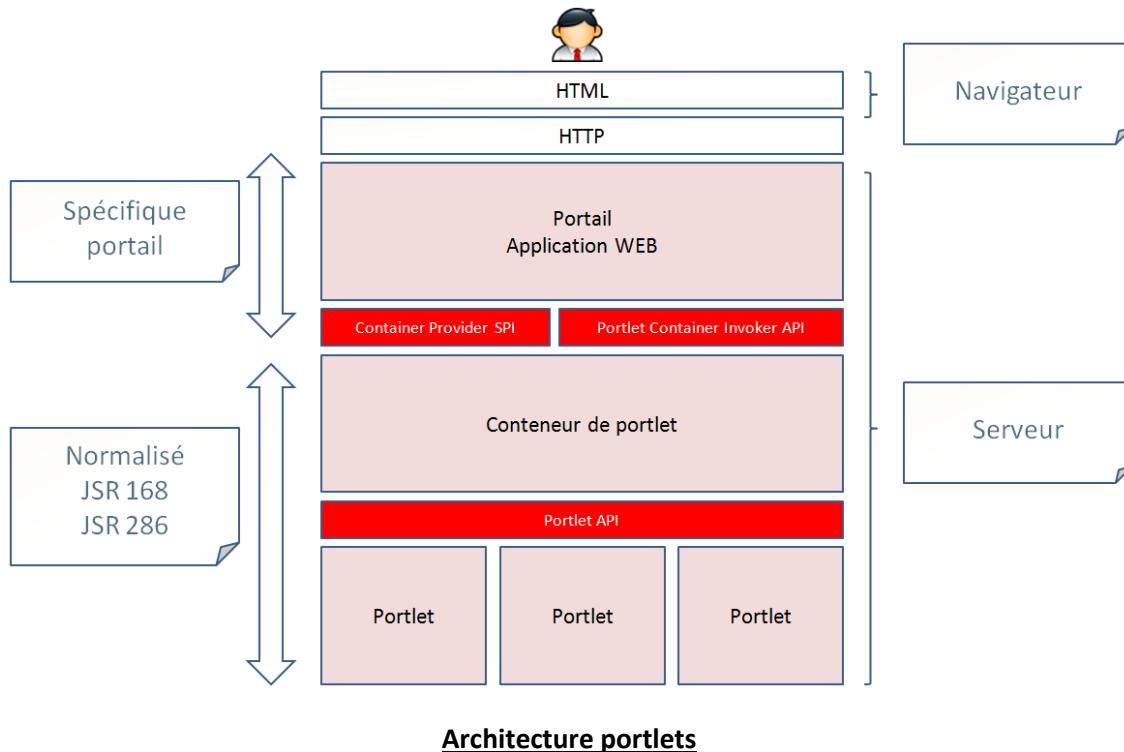
Les solutions de portails doivent comporter des fonctions de conteneurs applicatifs. Cette architecture est normalisée et cette section fait le point sur les différentes spécifications que suivent les applications embarquées.

Portlet

Les progiciels de portails, qu'ils soient libres ou commerciaux, sont développés selon différents langages et technologies. Les solutions développées en php sont nombreuses, mais plus orientées gestion de contenus / portail d'information. **Les portails horizontaux java sont aujourd’hui largement majoritaires** avec une offre large de logiciels open source.

Afin de permettre l'interopérabilité entre les portails et les différents modules métiers (portlets), la communauté mondiale Java – JCP, Java Community Process - qui réunit les plus grands éditeurs et les solutions du monde open source, a spécifié **le comportement attendu d'un portlet sur tous les aspects qui le définissent** : agrégation, personnalisation, présentation et sécurité. Le résultat de ce travail a abouti en août 2003 à la spécification JSR-168 – Java Specification Request – qui définit l'API Portlet

Les principaux bénéfices attendus étaient la **portabilité** et l'**interopérabilité**. C'est-à-dire qu'**un portlet développé selon la norme fonctionne pour tous les portails de façon (théoriquement) identique**. Le catalogue de portlets disponibles serait alors partagé par tous ; les éditeurs de logiciels métier ne développeraient qu'un seul portlet, valable pour tous les portails ; les clients ne seraient plus enfermés par leur choix technologique de portail pour intégrer les portlets d'un éditeur. On pense particulièrement aux solutions propriétaires, telles que Notes dont IBM détient le portlet exclusif.



La principale limite de cette JSR était l’absence de spécifications des communications entre différents portlets (sur une même page), pourtant souvent nécessaire. Cette lacune a été comblée dans la JSR-286.

Au delà des améliorations de la norme des JSR, de nombreux éditeurs rencontrent des limites applicatives et sont obligés de la contourner pour répondre à leurs besoins fonctionnels. En effet ces normes ont été conçues autour du plus petit dénominateur commun, en conséquence, les interactions avancées entre le portail et ses portlets les rendront spécifiques à ce portail et donc non portables.

Un concept vieillissant

Le concept de portlet a été conçu au début des années 2000, à une époque où les technologies Java étaient encore naissantes. Développer une application rimait souvent avec tout commencer de zéro. L’architecture de portail a fourni un cadre complet, un socle riche sur lequel bâtir son projet en échange de contraintes fortes sur la manière de le réaliser.

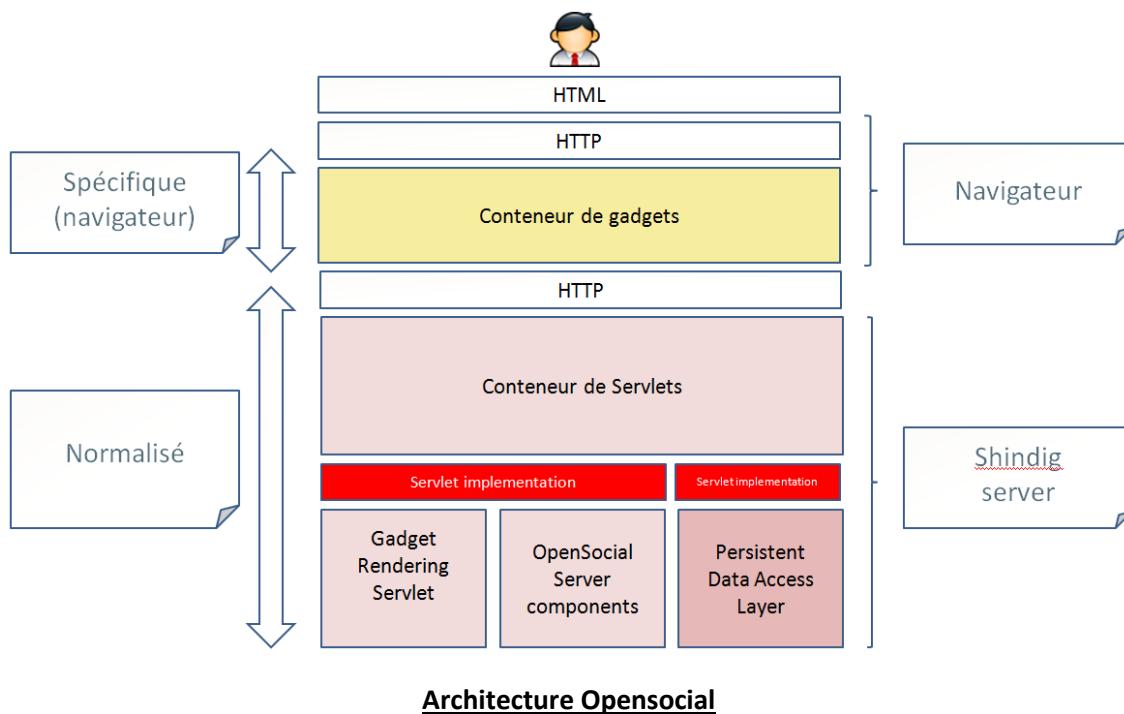
**open
source**

Le monde a changé et aujourd’hui, la gamme de framework spécialisés open source en Java est très riche, et la démarche est plutôt de faire son marché parmi ces outils pour construire son application. L’approche est passée d’un mode « tout ou rien » rigide à un mode « à la carte » plus souple, où l’on ne choisit que les briques nécessaires.

La complexité et la lourdeur de l’ancien modèle n’est plus toujours justifiée, ce qui explique l’avènement d’une architecture plus souple et déportée côté client : les widgets.

Widgets

Les widgets ou gadgets sont un autre type de blocs applicatifs. Ils sont écrits en HTML / Javascript et s’exécutent dans le navigateur de l’utilisateur, contrairement aux portlets qui sont des composants Java côté serveur.



La principale norme de widget est aujourd’hui la norme Opensocial.

OpenSocial est un jeu d’APIs poussé par Google et porté par le framework Google Gadgets. Ces APIs ont été développées afin de standardiser les échanges d’informations entre les différents réseaux sociaux mondiaux. L’intérêt d’OpenSocial est donc de profiter d’un ensemble d’APIs

orientées échanges d'information de type sociale (personnes, amis, activités). OpenSocial dispose également d'un jeu d'APIs simples pour le stockage d'informations.

Ne dépendant pas d'un vendeur de solutions particulier, OpenSocial fournit une solution standard cross-platform d'échanges d'informations. OpenSocial est supporté par un grand nombre de réseaux sociaux mondiaux et d'acteurs des systèmes d'information.

Depuis décembre 2007, OpenSocial bénéficie d'une implémentation de référence maintenue par la fondation Apache sous le nom de Shindig.

Grace à OpenSocial, des widgets compatibles peuvent échanger facilement et de manière standard des informations avec un serveur de données ad hoc. C'est donc un atout dans le développement rapide d'interfaces utilisateurs.

Mais l'intérêt de cette norme est plus large que le domaine social. En effet, Open Social définit également un conteneur qui normalise les gadgets et permet de l'utiliser dans des cadres plus génériques.

Aujourd'hui, Apache Shindig est embarqué dans la plupart des solutions de portail :

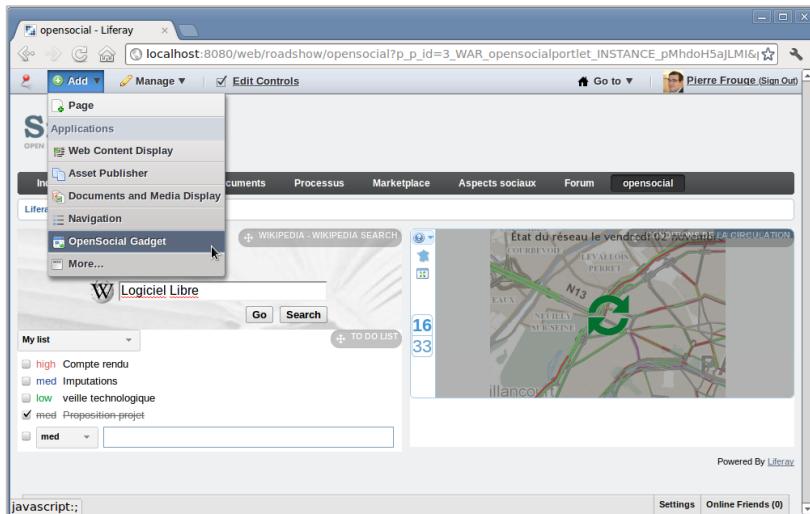
The screenshot shows a web browser window for 'localhost:8080/portal/intranet/#'. The interface is a social intranet with the following sections:

- My Profile:** Shows a profile picture of 'John Smith' and a 'Share My Status' input field.
- My Invitations:** Shows an invitation from 'James Davis'.
- My Agenda:** Shows an event 'Oct 11 14:30 Open World Forum'.
- Featured Poll:** Shows a poll with the message 'Create Your Own Poll'.
- Share My Status:** An input field for sharing status with options to add a link or file.
- My Activity Stream:** A list of recent updates:
 - John Smith created a new discussion: 'Which day will you come to the Open World Forum ?' (about 3 minutes ago)
 - Mary Williams updated her profile picture (about 9 minutes ago)
 - John Smith invited James Davis to connect (about 11 minutes ago)
 - Mary Williams invited John Smith to connect (about 12 minutes ago)
 - Mary Williams connected with John Smith (about 14 minutes ago)
- Who is online?** Shows 'John Smith' is online.
- My Connections (1) | Others (1)** Shows a connection with 'Mary Williams'.
- Bookmarks:** Options for Discussions, Wiki, Documents, and Agenda.
- Favorite Documents:** Shows 'My Favorites' and 'My Documents'.

eXo social intranet

**open
source**

L'intranet social d'eXo Platform est par exemple construit à partir de gadgets OpenSocial.



Gadgets OpenSocial dans Liferay

Et un plugin Liferay permet d'ajouter des gadgets OpenSocial de la même façon que les portlets.



Une autre normalisation de widgets HTML existe : les gadgets W3C. Une implémentation de référence est en cours d'incubation : Apache Wookie.



Un projet à suivre : le projet Apache Rave, aujourd'hui en alpha, vise à fournir une solution de portail moderne bâtie sur Apache Shindig et Apache Wookie. OneHippo, éditeur d'HippoCMS contribue fortement à ce projet.

WSRP – un standard disparu

Le WSRP (Web Service for Remote Portlets – service web pour portlet distant) est une spécification définie par OASIS. Il permet à un portail « client » d'interroger des portlets installés sur un portail « serveur » par le biais d'un service web. Le WSRP décrit les services web entre le portail client et le portail serveur. Le portail serveur propose alors n'importe lequel de ses modules en accès par un service web au portail client. Mais aujourd'hui, la plupart des applications métier utilisées en entreprise fournissent des points de connexions à distance vers leurs données par le biais de Web Services. Ceux-ci sont donc largement utilisés dans la création de portlets d'affichage. **L'intérêt de WSRP a du coup significativement chuté au point de faire disparaître cette norme du paysage des portails actuels.**

open
source

SELECTION D'OUTILS

DEMARCHE

De nouveaux outils apparaissent très régulièrement sur le marché, avec une promesse de fonctionnalités et de flexibilité toujours plus importante, et cette section vise à fournir une description concrète des possibilités et de la richesse de chaque outil. Ces solutions étant nombreuses, nous nous sommes concentrés sur trois majeures : **eXo Platform, Jahia et Liferay**. Nos principaux critères de sélection sont :

- La richesse fonctionnelle de l'outil (outil à l'état de l'art, couverture des fondamentaux, capacité à s'interfacer à d'autres solutions)
- L'architecture et les qualités techniques : environnement technique, modularité de l'outil, qualité du développement, tenue en charge...
- La pérennité de l'outil (taille de la communauté, nombre de contributions, présence d'un éditeur, réseau de professionnels, etc.)

Pour ce panel de solution nous décrivons leurs grands principes et fonctionnalités, la façon dont ils couvrent les fondamentaux et les domaines fonctionnels décrits plus haut, sans pour autant se vouloir être une liste exhaustive.

Nous évoquerons ensuite d'autres solutions open source, soit moins répandues, soit plus marquées dans un domaine précis : gestion des contenus ou gestion documentaire, mais qui peuvent néanmoins répondre à certains besoins de portail.

open
source

LIFERAY

LIFERAY[®]
Enterprise. Open Source. For Life.

Version étudiée 6.1 GA2

Présentation

Liferay est aujourd’hui la solution de portail JEE open source de référence. Le projet, débuté en 2000 aux Etats-Unis, voulait fournir une solution de portail pour des associations à but non lucratif. La société Liferay, Inc. a été fondée en 2004 suite à une forte demande de support entreprise.

Cet élan initial a été confirmé en 2008 avec l’entrée dans la partie « Visionnaire » du Magic Quadrant Gartner, avant de passer dans la partie « Leader » en 2010, au même titre que les solutions des grands éditeurs propriétaires.

Présent en Europe via une filiale allemande en 2007, Liferay s’est implanté directement en France en début d’année 2012.

Conçu dès ses débuts pour être indépendant des couches basses, Liferay comme nombre de solutions open source, dispose d’une matrice de support très large en termes de bases de données et de serveurs d’applications.

Liferay est caractérisé par un très bon support des fondamentaux du portail, associé à un large catalogue d’applications natives prêtes à l’emploi. Cela en fait une solution très souple avec des capacités « out of the box » impressionnantes, qui peut répondre à de nombreux scénarios d’usage : intranet avec espaces personnels, groupes de travail collaboratifs, réseaux sociaux.

Pour ce dernier cas d’usage, Liferay propose une distribution de son portail avec un ensemble choisi de portlets pour cette mission : Liferay Social Office.

Des modules de gestions de contenu viennent compléter l’ensemble : modules de création de contenus structurés avec les modules de restitution correspondants, modules de blog, de wiki, de forum. Ces différents modules permettent de construire l’essentiel d’un portail ou d’un site internet sans faire appel à d’autres composants.

**open
source**

Versions

Liferay Portal est disponible en Community Edition (CE) et depuis 2009 en Enterprise Edition (EE), une version issue de la CE mais qui a suivi un processus d’assurance qualité plus rigoureux et peut être assortie d’un support éditeur.

Dernières évolutions et roadmap

La dernière version de Liferay (6.1) est sortie en version entreprise début 2012. Elle a notamment simplifié la gestion des communautés et enrichi la gestion de contenu. La gestion documentaire a été refondue et vient à présent avec un client à la « Dropbox » : Liferay Sync qui permet de synchroniser les documents distants avec un dossier local ou sur un mobile.

Une marketplace se voulant être un « App Store » pour les extensions Liferay a été introduite en août 2012.

La prochaine version, 6.2, est prévue pour la fin 2013, et visera à faciliter la gestion des documents, rendre plus robuste la plateforme et fournir plus d’outils pour les versions mobiles.

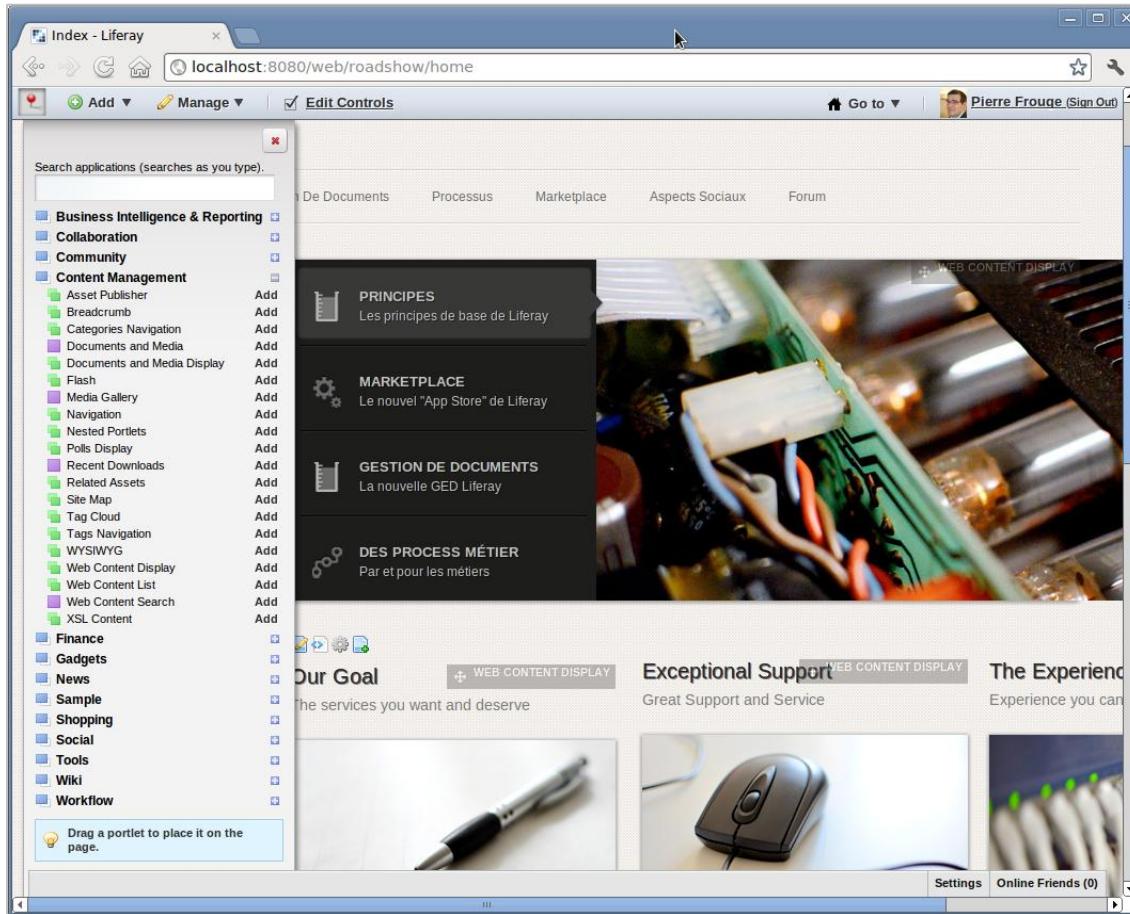
Analyse

Fondamentaux

Architecture des pages et des sites

L’architecture fonctionnelle de Liferay est centrée autours d’un petit nombre de principes de construction qui s’appliquent de la même manière partout. Cela donne un portail très souple et très modulaire. Dans cette optique toutes les pages du portail peuvent être construites simplement et toujours de la même manière, par un simple glissé déposé de blocs. Ces blocs voient alors leur contenu automatiquement restreint au site actuel et personnalisé à l’utilisateur.

open
source

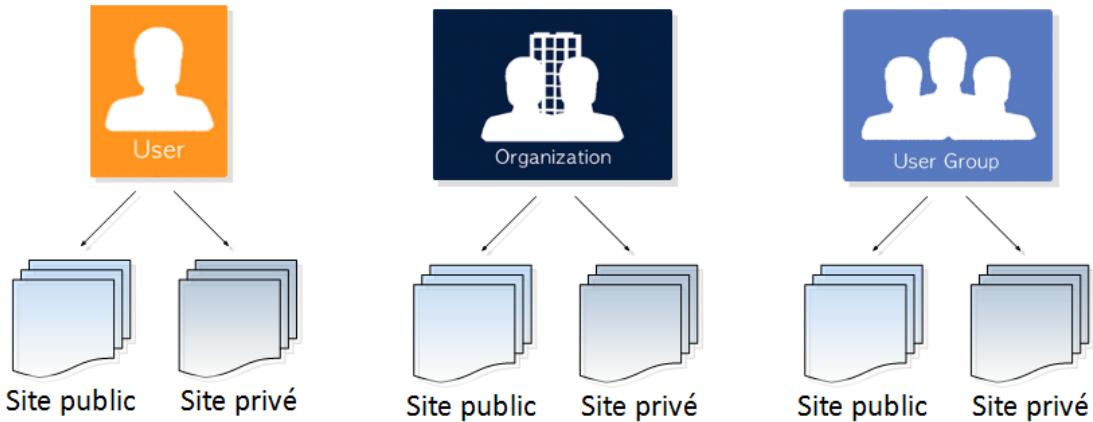


Listes des applications à glisser-déposer

La gestion des sites est elle-même très souple : il est possible d'attacher un site, public et/ou privé, à n'importe quel regroupement d'utilisateur.

Ces regroupements vont de l'utilisateur seul à des groupes transverses à l'entreprise, mais également aux « organisations ». Les organisations peuvent s'agencer hiérarchiquement pour décrire nativement les services ou départements d'une structure.

**open
source**



Collections d’utilisateurs et sites

La bonne imbrication de ces fonctions permet de répondre à de nombreux cas d’utilisation :

Collection	Accès	Exemple d’utilisation
Utilisateur seul	Privé	Dashboard personnel
Utilisateur seul	Public	Profil personnel
Organisation	Privé	Espace de travail d’un service
		Intranet départemental
Organisation	Public	Site de présentation d’un service
		Espace RH
Groupe	Privé	Groupe de travail transverse
		Extranet partenaire
Groupe	Public	Présentation d’un projet
		Intranet corporate
Aucun	Public	Site internet de communication

Exemples de cas d’utilisation

Avec dans chaque cas une interface pour administrer les pages, leur disposition, leur thème et leur contenu (appliquatif ou informatif).

**open
source**

Gestion des droits

La gestion des droits liée à ces objets (sites, pages, portlets, contenus, etc.) est très complète. Les possibilités de configuration étant très larges, l'étape de configuration des droits dans les cas d'utilisations les plus avancés n'est pas à négliger.

Role	Assign Members	Define Permissions	Delete	Manage Announcements	Permissions	Update	View
Guest	<input type="checkbox"/>						
Owner	<input checked="" type="checkbox"/>						
Portal Content Reviewer	<input type="checkbox"/>						
Power User	<input type="checkbox"/>						
Social Office User	<input type="checkbox"/>						
User	<input type="checkbox"/>						

Gestion des droits sur un rôle

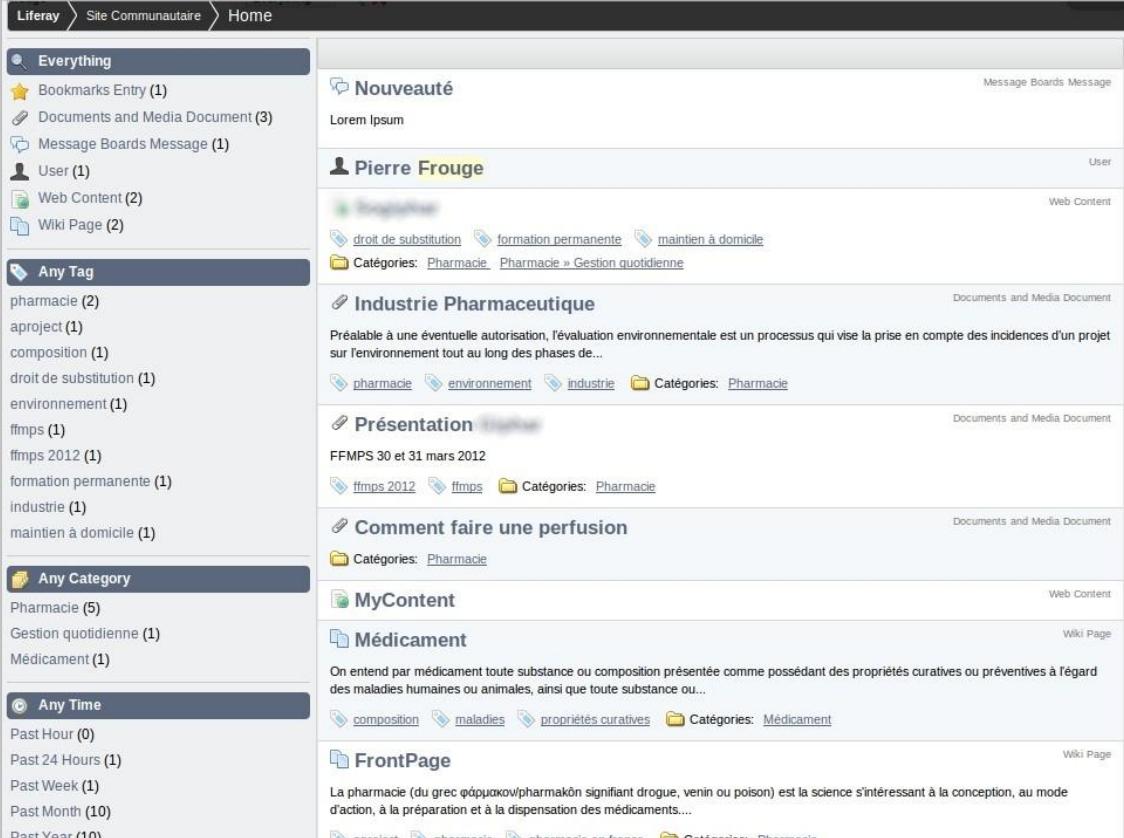
Des droits permettent de déléguer tout ou partie de la personnalisation aux utilisateurs. Il est également possible de définir quelles zones de la page sont personnalisables.

Zones personnalisable par l'utilisateur

**open
source**

Recherche

La recherche native est basée sur Lucene, et porte sur tous les contenus du portail. La restitution des résultats est très conviviale, avec une gestion des facettes par défaut.



The screenshot shows a Liferay search interface. The left sidebar contains facets for 'Everything', 'Any Tag', 'Any Category', and 'Any Time'. The main content area displays search results for 'Nouveauté', 'Pierre Frouge', 'Industrie Pharmaceutique', 'Présentation', 'Comment faire une perfusion', 'MyContent', 'Médicament', and 'FrontPage'. Each result includes a thumbnail, title, category, and a list of tags.

Facet	Results
Everything	Nouveauté, Pierre Frouge, Industrie Pharmaceutique, Présentation, Comment faire une perfusion, MyContent, Médicament, FrontPage
Any Tag	pharmacie (2), aprojet (1), composition (1), droit de substitution (1), environnement (1), ffmps (1), ffmps 2012 (1), formation permanente (1), industrie (1), maintien à domicile (1)
Any Category	Pharmacie (5), Gestion quotidienne (1), Médicament (1)
Any Time	Past Hour (0), Past 24 Hours (1), Past Week (1), Past Month (10), Past Year (10)

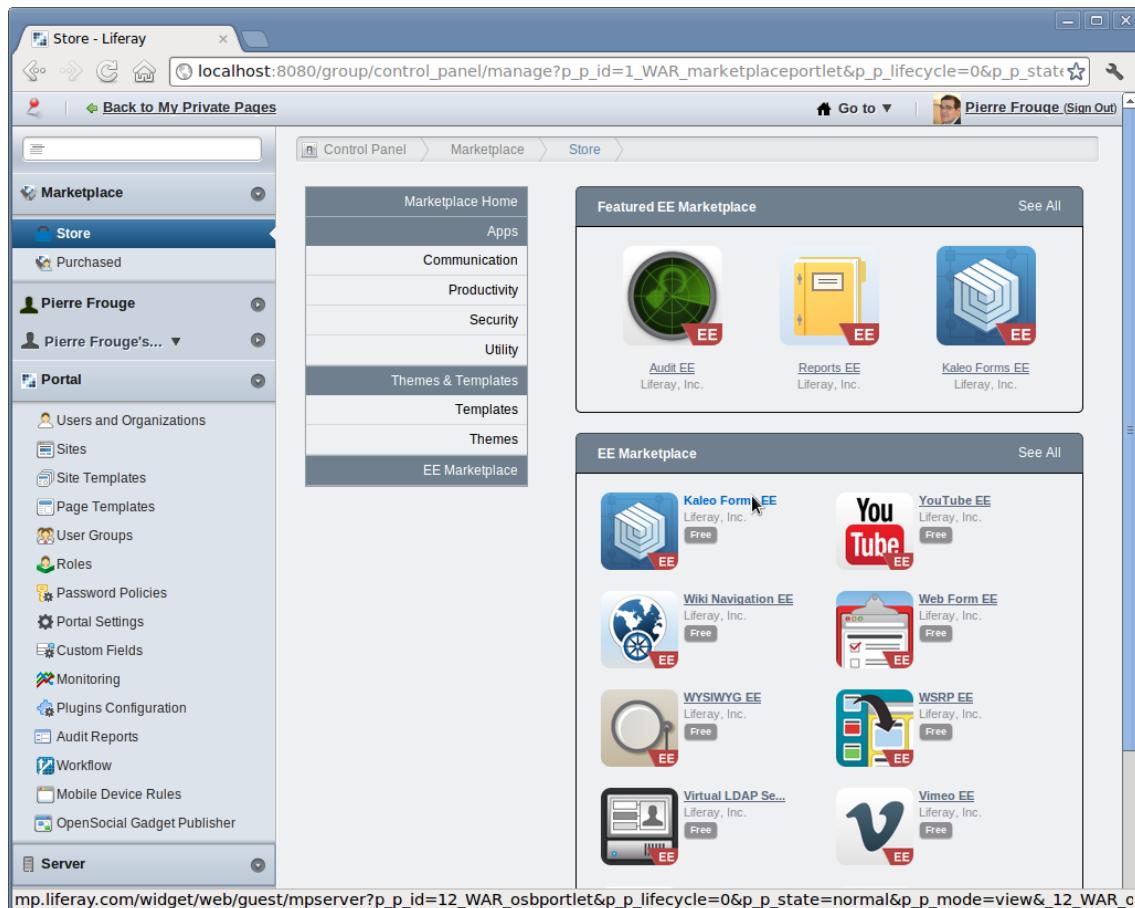
Recherche par facettes

Un plug-in fournis par Liferay permet d’interfacer le portail avec le moteur de recherche open source SolR.

**open
source**

Marketplace

Liferay Inc. a récemment introduit sa marketplace. Véritable « App Store », il y est possible de sélectionner (et demain d’acheter) des extensions à télécharger et installer en quelques clics.



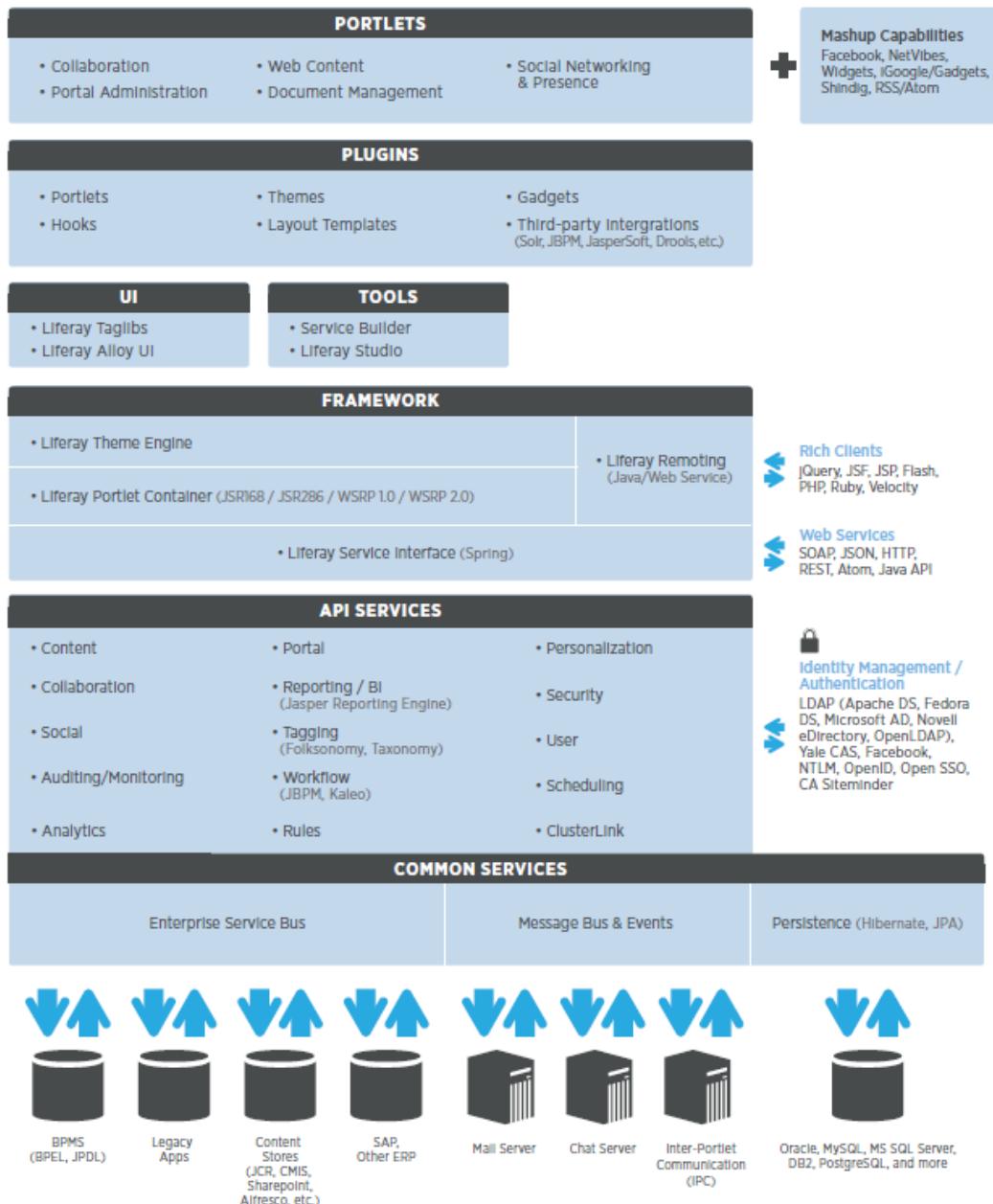
Marketplace EE

L'avantage principal de cette marketplace est la visibilité qu'il procure aux extensions fournies par Liferay (et bientôt par des tiers), et l'aisance liée pour les évaluer sur une version vierge de l'outil. Dans le cadre d'une application en production, les étapes d'intégration, de configuration et de recette sont néanmoins nécessaire dans la plupart des cas.

**open
source**

Socle technique

Liferay est bâti sur un socle technique JEE solide capable de fournir de très bonnes performances et capacité de charge. Son architecture est très ouverte et peut s'intégrer avec de nombreux autres systèmes :



Architecture technique

**open
source**

Le seul bémol que l’on puisse apporter est que Liferay peut demander des compétences propres. Il faut en effet garder à l’esprit que la solution propose un périmètre fonctionnel très large comparé à des « purs » CMS, il a de plus été construit sur des frameworks Java standards fortement personnalisés. La solution est également ancienne et embarque une certaine dette technique réduite par un refactoring permanent de version en version.

De plus, même si un studio de développement basé sur Eclipse et un SDK sont disponibles, en ce qui concerne l’outil standard de gestion de projet technique, Maven, l’intégration est encore très partielle, mais évolue dans le bon sens.

Gestion de contenu

Les ressources

Les contenus du portail sont modélisés sous forme de ressources ou « assets ». Une ressource représente un type de contenu manipulé par les différentes applications du portail : contenu « web », document, article de blog, utilisateur, organisation, etc.

Resource	Custom Fields	Actions
Blogs Entry		Edit
Bookmarks Entry		Edit
Bookmarks Folder		Edit
Calendar Event		Edit
Documents and Media Document		Edit
Documents and Media Folder		Edit
Message Boards Category		Edit
Message Boards Message		Edit
Organization		Edit
Page		Edit
Site	Socialofficeenabled	Edit
User	Préférences	Edit
Web Content		Edit
Wiki Page		Edit

Listes des ressources natives

Pour personnaliser ces différentes entités, Liferay propose un mécanisme d’attributs personnalisés. Il permet, par exemple, d’ajouter en quelques clics des propriétés aux comptes

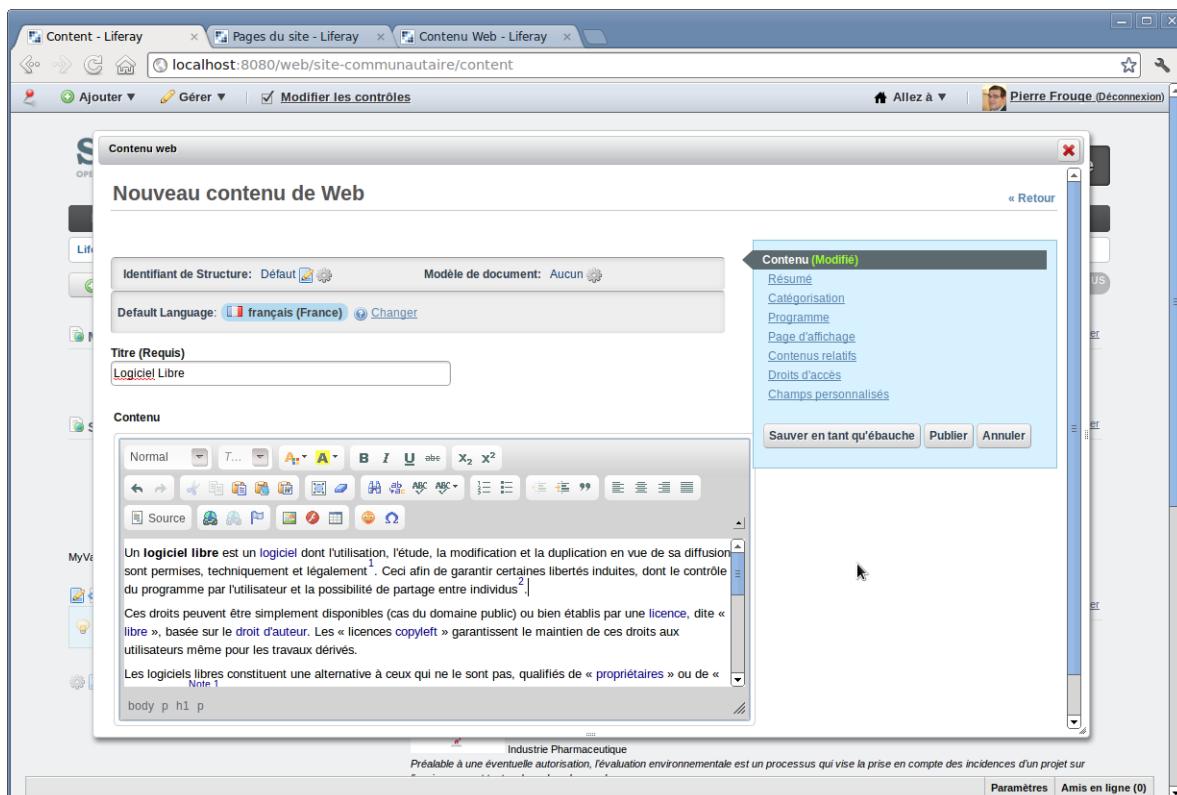
**open
source**

utilisateurs pour fournir un des profils personnels enrichis, ou encore d’ajouter des informations aux organisations.

Saisie de contenu

Les applications qui manipulent les contenus « web » sont très complètes et couvrent de nombreuses fonctions :

- Contenus structurés et séparation du fond et de la forme
- Brouillons et versionning
- Tags et catégories
- Publication programmée et content staging (Site en prévisualisation et Site “Live”)
- ...



Saisie de contenu riche

La notion de ressource permet d’utiliser systématiquement certaines fonctions sur tous les contenus du portail.

- Gestion des droits

**open
source**

- Tags et catégories
- Contenus liés
- Gestion des processus
- Commentaires et notations.

Il est ainsi possible de créer un nouveau type de ressource et ainsi de disposer automatiquement de toutes ces fonctions, attention néanmoins à la compatibilité avec les portlets natives.

Les ressources « Contenu Web » peuvent être typées pour fournir des contenus structurés au sens de la gestion de contenu (comme un article, un témoignage, une fiche produit, etc.). Cette distinction entre ressource du portail et structure de contenu est importante, car elle peut amener certaines limitations sur la gestion des droits et des workflows.

Ajouter une structure		Droits d'accès
Identifiant	Nom	Résumé
AIDE	Aide/Revue de presse	La structure décrivant le contenu de type Aide/Revue de presse
CADRE EMPLOI	Descriptif des carrières par cadre d'emploi	La structure décrivant le contenu de type Descriptif des carrières par cadre d'emploi
COMPTE RENDU	Compte-rendu	La structure décrivant le contenu de type Compte-rendu et Publication interne
CONTENU WEB	Actualité	La structure décrivant le contenu de type Actualité
FICHE ENTITE	Fiche entité	La structure décrivant le contenu de type Fiche dans Espace public
OFFRE EMPLOI	Offre d'emploi	La structure décrivant le contenu de type Offre d'emploi
PHOTO	Photo	La structure décrivant le contenu de type Photo
PROJET	Grand projet de la ville	La structure décrivant le contenu de type Grand projet de la ville

Structures de contenu Web

Périmètre des contenus

Pour disposer d’espaces étanches, les contenus sont liés à un périmètre qui peut être global ou limité à un site. Cela permet de créer des sites disposant de leurs propres contenus web, événements, messages de blog, etc. Il donc est important de concevoir correctement l’organisation des différents sites et groupes du portail en fonction des remontées et agrégations voulues.


open
source

Identifiant	Titre	Date de modification	Date d'affichage	Auteur
13524	Communauté	17/10/12	17/10/12	Pierre Frouge
13533	Ouverture	17/10/12	17/10/12	Pierre Frouge
13538	Logiciel Libre	17/10/12	17/10/12	Pierre Frouge
13586	Développement de logiciel	17/10/12	17/10/12	Pierre Frouge

Liste des contenus dans le périmètre d'un site

Outre l'affichage « simple » d'un contenu, une des portlets les plus utiles est l'application d'agrégation de contenu ou « asset publisher ». Elle permet de créer des remontées de contenus entièrement configurables (site d'origine, type de contenus, filtre sur les tags et catégorie, définition des tris ...), et est à la base de la plupart des listes du portail.

Gestions des espaces / sites

La création des différents espaces est très puissante : ils peuvent être créés à partir de gabarits de page ou de site, et ces gabarits peuvent eux même être définis facilement dans l'application, toujours avec le même principe de glissé-déposé.

Cela délègue aux utilisateurs un grand niveau de contrôle, aussi bien pour déployer de nouveaux espaces (embarquant automatiquement les applications voulues : espace projet, communauté, groupe de travail, ...), que pour créer de nouveaux types de sites et de pages, le tout sans développement.

**open
source**

Modèles de site

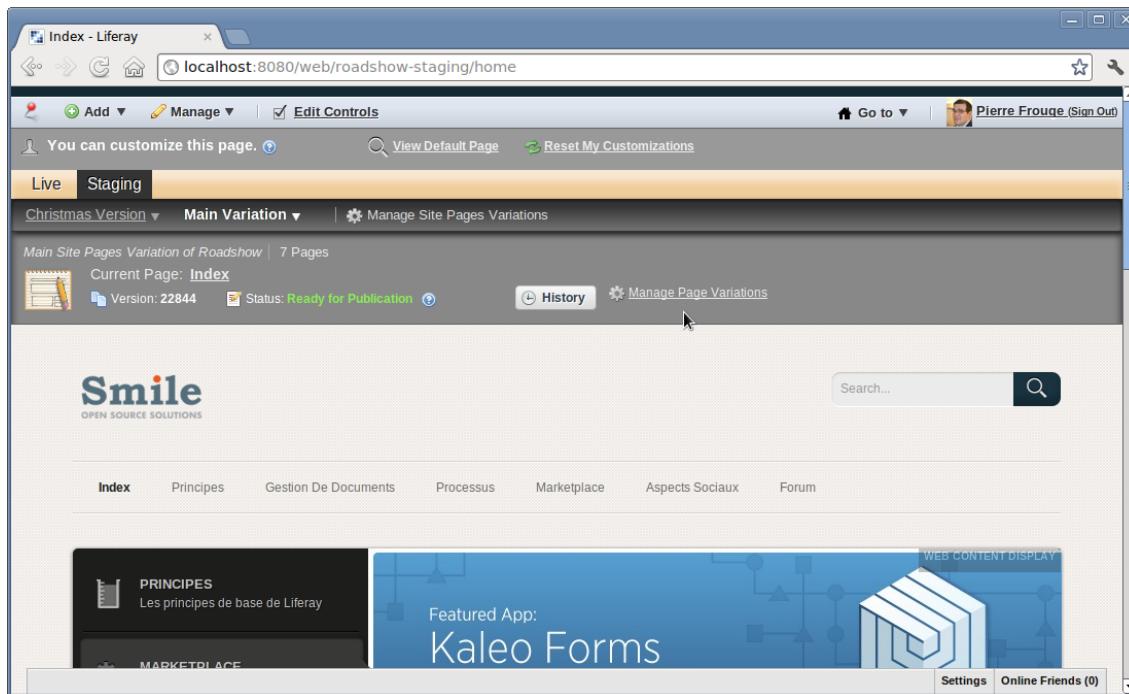
Les modèles de sites vous permettent de définir des pages et du contenu à inclure lors de la création des sites. Les administrateurs peuvent définir, éditer ces modèles, mais aussi régler leurs permissions.

Tout voir		Ajouter
Nom	Activé	
Community Site	Oui	 Actions
Intranet Site	Oui	 Actions
Default Social Office Site	Oui	 Actions
Social Office User Home	Oui	 Actions
Social Office User Profile	Oui	 Actions

Affichage des résultats 1 - 5 parmi 9. Articles par la page 5 Paginé 1 de 2  Premier  Précédent  Suivant  Dernier 

Liste des gabarits de site

Liferay propose également une gestion avancée des publications de contenus. Les sites peuvent exister en plusieurs versions dont la publication peut être programmée.

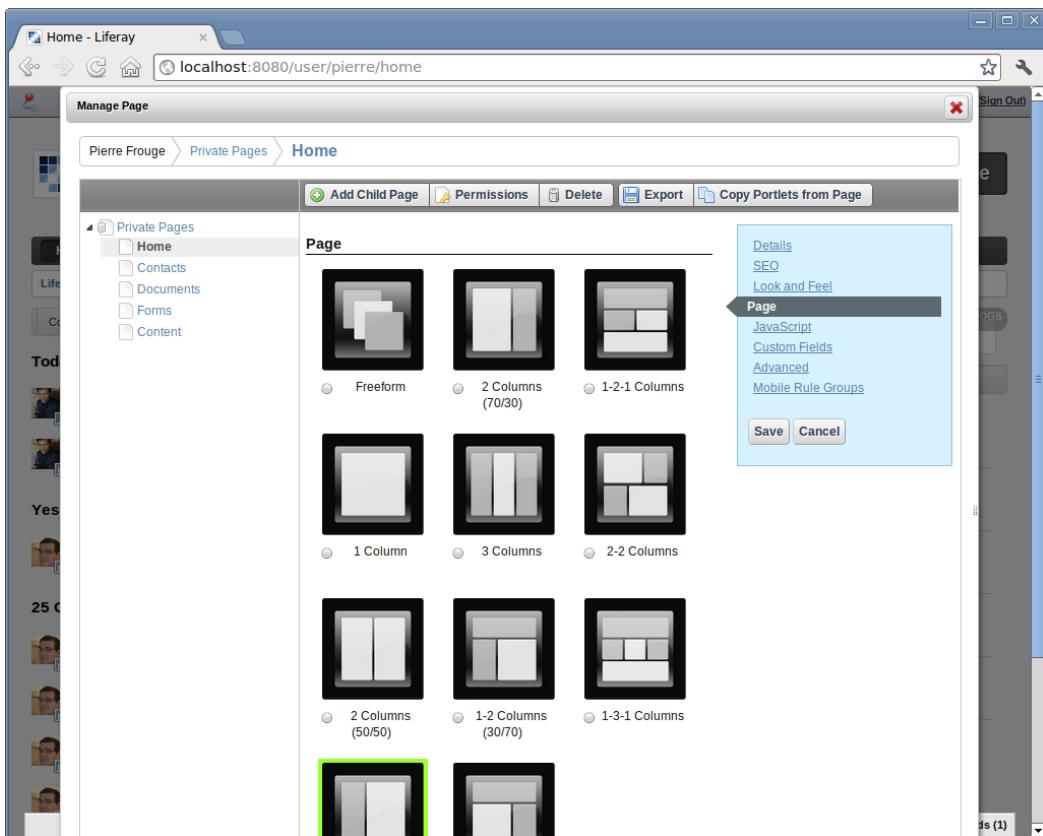


Content Staging

**open
source**

Administration des sites et des pages

Chaque site dispose de son interface d’administration, dont la gestion des droits permet la délégation à un administrateur fonctionnel ou un animateur. Il est par exemple possible d’y configurer la structure des pages. La disposition, ou « layout » d’une page peut facilement être modifiée, si l’intégration le prévoit.



Gestion des layouts

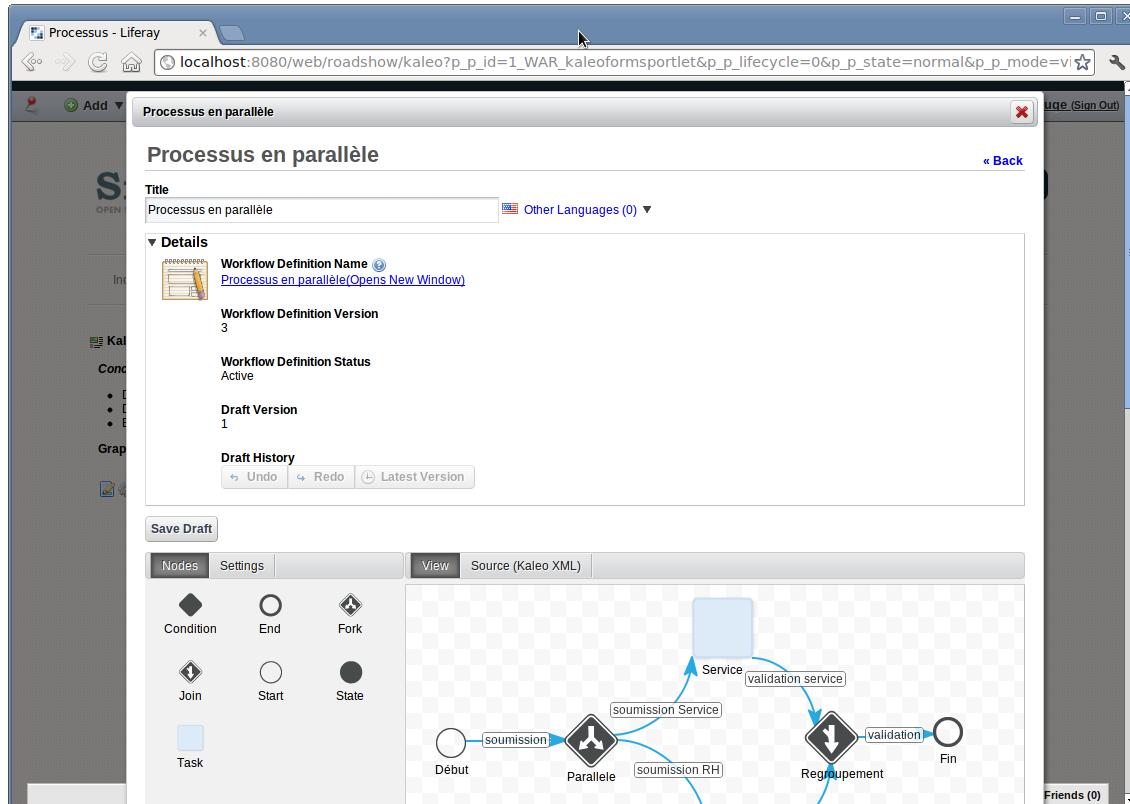
Processus

Les états des différents contenus du portail peuvent être soumis à des processus de publications ou de validation. Liferay embarque son propre moteur de workflows : **Kaleo**.

Les workflows peuvent être définis globalement ou par site et portent sur les différents types de ressources.

open
source

La version entreprise offre également un éditeur graphique de workflow très utile qui permet de mettre en place de nouveaux processus sans avoir à manipuler de fichiers de configuration comme sur la plupart des autres solutions.



Kaleo Designer

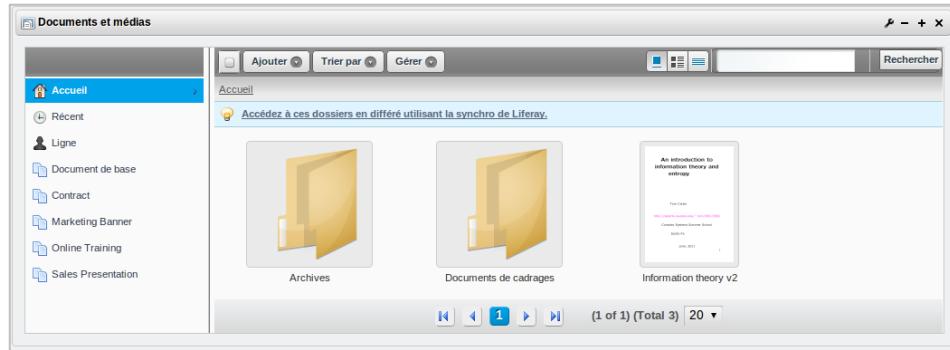
Gestion de documents

La gestion de documents a été considérablement améliorée avec la version 6.1. Les applications Média et Documents ont été fondues en une seule interface, et leurs fonctionnalités ont été étendues.

Elle permet de gérer une arborescence de documents et fichiers typés (Document de travail, présentation, contrat, etc.). Ces types sont configurables dans l'application et définissent les différentes propriétés du document.

Comme pour les autres contenus, les documents disposent des nombreuses fonctionnalités transverses du portail : Gestion des droits, tags et catégories, contenus liés, commentaires et notations...

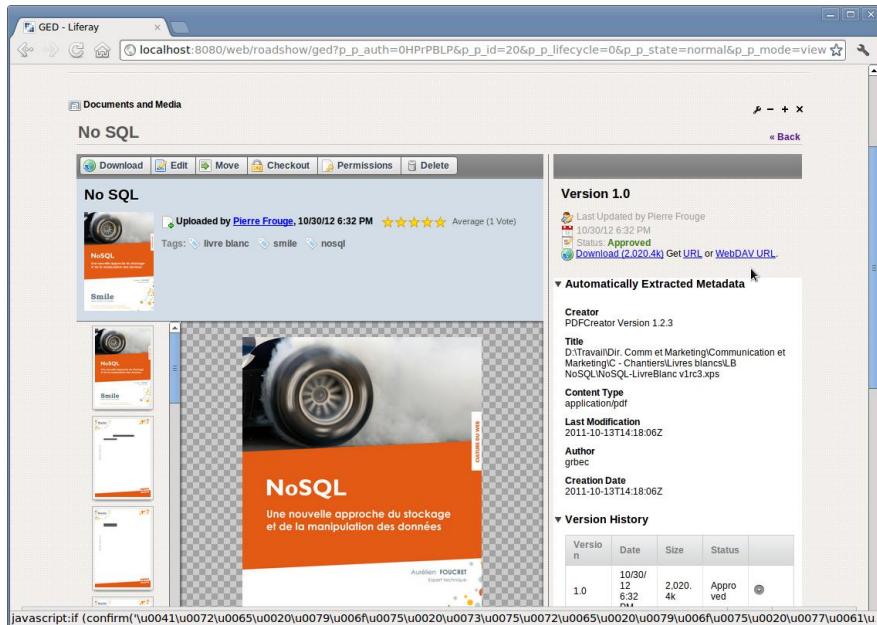
**open
source**



Application de gestion de documents

Les documents sont versionnés automatiquement lors de l'envoi d'une nouvelle version. Il est possible de consulter les versions précédentes, d'afficher les différences entre deux versions et de verrouiller un document lors de modifications.

Liferay offre également nativement une prévisualisation des documents PDF. Une intégration simple avec un serveur OpenOffice permet de visualiser les documents .doc et .odt.



Détail et prévisualisation d'un document

L'application permet de monter des sources externes de documents comme une GED Alfresco via CMIS, ou de déporter le stockage sur un back-end JCR.

**open
source**

Liferay s'intègre également avec Microsoft Office sur deux volets : il est d'une part possible de parcourir les documents de Liferay depuis Microsoft Office, et d'autre part le portail permet de déclencher l'ouverture d'un document dans Office depuis le site (tout en gérant le verrouillage et les versions).

Liferay a récemment introduit un client qui permet de synchroniser un espace documentaire avec un dossier du poste de travail, à la manière de « DropBox » : **Liferay Sync**. Il existe également des applications mobiles IOS et Android.



Finalement, la gestion documentaire est intégrée au moteur de workflows et il est possible de spécifier un processus de validation pour chaque dossier et pour chaque type de document.

Collaboration

La gestion souple des espaces peut très facilement être mise à partie pour créer des espaces de collaboration pour toutes sortes d'équipes et groupes de travail.

Avec près de soixante portlets natives, les combinaisons d'applications sont nombreuses. Un groupe de travail peut disposer d'un espace dédié avec plusieurs pages, comprenant chacune une ou plusieurs applications.

Par exemple, outre une gestion de contenus et de documents, un tel espace peut comprendre :



- Forum
- Wiki
- Blogs
- Agenda de groupe
- Gestion des tâches
- ...

La souplesse des fonctions de création d'espace alliées à la richesse applicative native fait de Liferay une solide plateforme collaborative.

**open
source**

Social

Liferay a introduit très tôt, dès 2008, un aspect social dans ses applications embarquées, et propose aujourd’hui une distribution spécialisée pour les problématiques d’intranet Social : Liferay Social Office.



Social Office correspond à une configuration du portail Liferay comprenant des portlets de collaboration sociale et des thèmes spécifiques. Ces portlets suivent les mécanismes de composition omniprésents de la solution et peuvent donc être utilisés pour construire des pages et des espaces.

Ils comprennent notamment :

- Un centre de contact qui permet de rechercher et d'afficher les profils personnels.



Mises en relation dans le centre de contact

- Des mécanismes de **mise en relation**, connexion bidirectionnelle ou simple abonnement
- **Flux d'activité** recensant les événements et actions de nos connexions ou abonnements, sur nos sites.
- **Profils enrichis**
- **Mur et Chat**
- **Microblogging**



Mur personnel

open
source

The screenshot shows the Liferay 6.1.2 Social Office interface. At the top, there's a navigation bar with Home, Contacts, Documents, Forms, and Content. Below that is a breadcrumb trail: Liferay > Liferay, Inc. > Pierre Frouge > Home. The main content area has tabs for Connections, Following, My Sites, and Activities (which is selected). The Activities tab shows a timeline of events for users David Dubois and Pierre Frouge. On the right, there's a 'MICROBLOGS' section where users can update their status. A 'CHAT' window is open, showing a conversation between David Dubois and Pierre Frouge. The bottom of the screen has buttons for David Dubois, Settings, and Online Friends (1).

Flux d'activité, microblog et chat

Ces modules sociaux s'intègrent dans l'architecture des pages de Liferay de la même façon que toutes les applications : par simple glissé déposé. Cela illustre à nouveau le côté systématique et homogène de l'administration de Liferay.

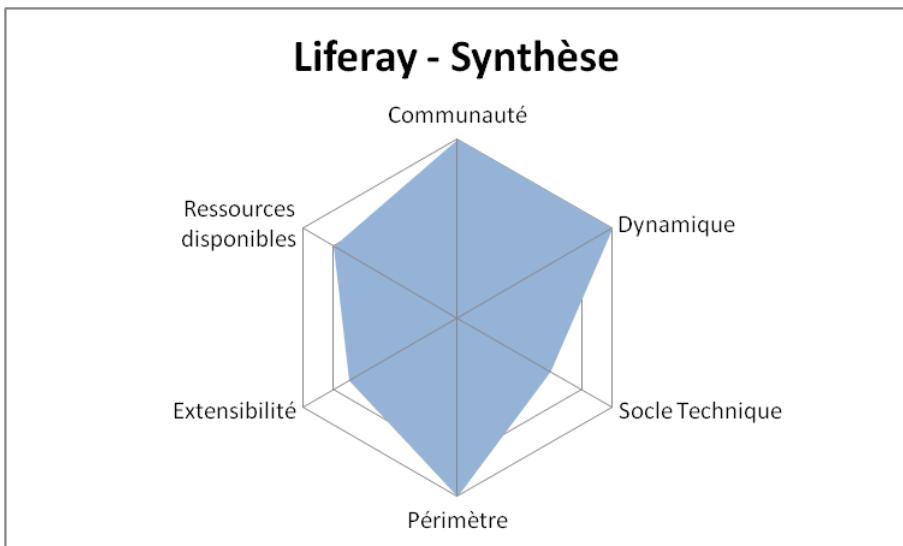
Synthèse

Sa gestion des applications, pages et sites est une réussite. Extrêmement générique et modulaire, ses fonctionnalités (gabarits de sites, ressources, ...) se combinent puissamment permettant à la solution de s'adapter à un large spectre d'utilisations.

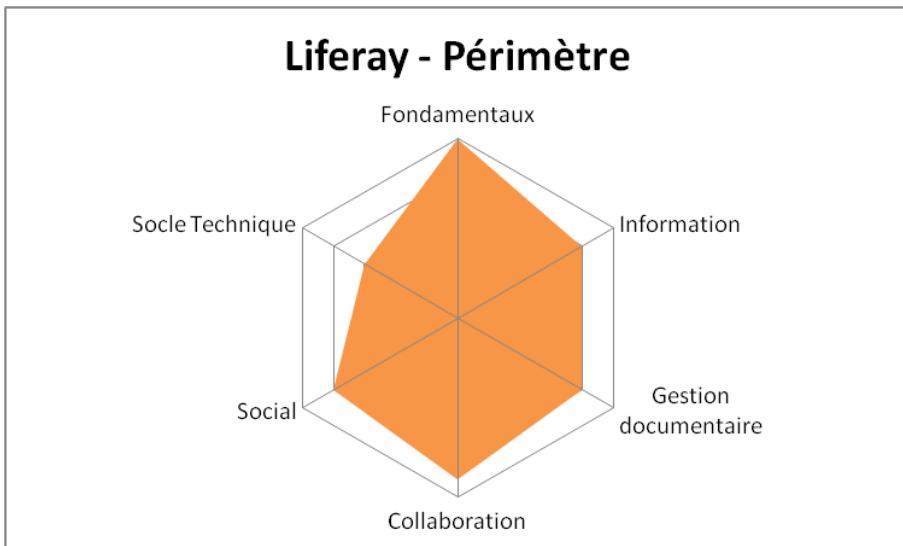
Son objectif de faciliter la vie des utilisateurs, se traduit bien dans une ergonomie unifiée qui masque bien la complexité : une fois les principes de base assimilés, sa prise en main est aisée.

**open
source**

C'est aujourd'hui la référence des portails open source. Elle fait jeu égal avec les principales solutions propriétaires avec d'impressionnantes fonctionnalités natives et une compatibilité très large. La solution est déployée dans le monde entier et dispose d'une très importante communauté impliquée dans son développement et ayant un véritable impact sur la roadmap de l'éditeur.



Synthèse de l'évaluation



Détail du périmètre fonctionnel

EXO PLATFORM



Version étudiée : 3.5.3

Présentation

eXo Platform est un portail JEE qui réunit plusieurs particularités intéressantes.

D'une part, d'un point de vue géographique, le leadership de ce projet open source est français, situé à Paris, et c'est assez rare pour être noté.

D'autre part, d'un point de vue technologique, eXoPlatform est à la pointe des normes et architectures JEE. Premier portail certifié JSR-168, son premier client ne fut rien de moins que le Département de la Défense américain. Egalement certifié JSR-286, il permet la création de portlets externes basés sur ces standards. Il est basé sur JSF (Java Server Faces, JSR 127). Un *plug-in* pour Eclipse est aussi disponible, simplifiant le développement de portlets.

Depuis début 2006, **eXo intègre un ECM, certifié JSR 170 (JCR)**, qui propose des fonctionnalités avancées de gestions de contenu et dont eXo a développé sa propre implémentation du JCR : eXo JCR. Structuration des contenus, circuits de validation, gestion des versions, webdav... tout est en place pour créer et gérer des contenus. La restitution de ces contenus dans le portail est faite au travers de portlets, un peu moins simples à utiliser que le reste du produit, mais opérationnels.

A noter qu'eXo Platform a fait son entrée dans le Quadrant Gartner très récemment en Septembre 2012.

Une suite applicative

eXo Platform s'est ensuite enrichi par un ensemble de suites applicatives :

- **eXo Content** pour la gestion de contenus et de documents
- **eXo Knowledge** avec Forums et FAQs
- **eXo Collaboration** avec eXo Calendar et eXo AddressBook apportant des fonctionnalités de Groupware.
- **eXo Social** permettant de construire un RSE grâce à une gestion des espaces, des profils, des connections et des activités.

**open
source**

Tous ces composants étant stockés via le JCR.

Des portlets partenaires sont également disponibles, notamment SpagoBI, un logiciel décisionnel open source. eXo propose aussi une intégration poussée avec le moteur de BPM Bonita.

Gateln et l’alliance avec RedHat

En 2009, eXo s'est allié avec RedHat afin de créer le projet communautaire Gateln. Cette alliance apporte à eXo la robustesse du socle JBoss Portal, et à JBoss la richesse des applications eXo. Ce projet donne lieu à de nombreuses versions logicielles que nous listons ici.

Gateln Portal



en proposant notamment :

- SSO
- Gestion des utilisateurs et des groupes avec interface LDAP
- Construction de pages et layouts via drag and drop
- Templates de sites ...

La version 3.4 de Gateln Portal est sortie en septembre 2012.

Gateln UXP

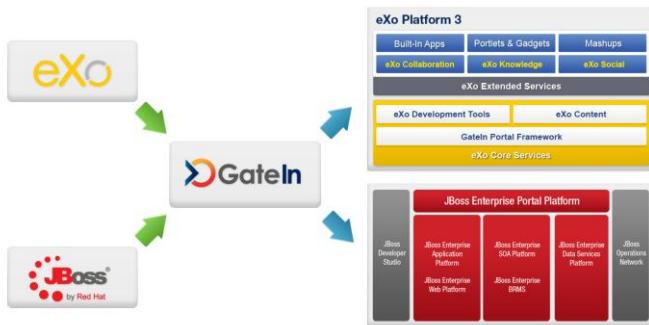
Encore en version alpha, Gateln UXP (User eXperience Platform) sera une version communautaire de la suite applicative d'eXo Platform, bien sûr basée sur Gateln Portal.

JBoss EPP

JBoss Enterprise Portal Platform est la solution portail d'infrastructure de RedHat. C'est une distribution de Gateln embarquant notamment le JCR eXo et disposant du support entreprise

**open
source**

de RedHat. Ses fonctionnalités sont donc limitées aux fondamentaux du portail. Cette solution a pendant longtemps été une des seules solutions open source présentent dans le quadrant Gartner, l'autre étant Liferay.



GateIn, un socle, deux portails

JBoss EPP-SP

L'intégration entre eXo et JBoss est allée plus loin avec la sortie de JBoss EPP-Site Publisher (EPP-SP) en 2010, qui embarque la gestion de contenus d'eXo.

eXo Platform for JBoss EPP-SP

Et depuis 2011 il existe également une version d'eXo Platform intégrant le socle JBOSS EPP-SP, dédiée aux environnements JBoss et disposant du support RedHat.



Architecture de eXo Platform for Jboss EPP-SP

**open
source**

Dernières évolutions et roadmap

EXo Platform 3.5 est sorti début 2012, il a vu une refonte de l’ergonomie de la solution, un enrichissement des fonctionnalités collaboratives et sociales, des applications mobiles natives et une orientation vers le cloud. Cette orientation se traduit notamment par le projet Cloud IDE, un environnement de développement en ligne, et Cloud Workspaces, une offre SAAS aujourd’hui en beta.

Analyse

Fondamentaux portail

Comme nous l’avons dit, eXo a fourni la première implémentation de la norme portlet 1.0. La solution offre donc une bonne couverture des fonctions fondamentales.

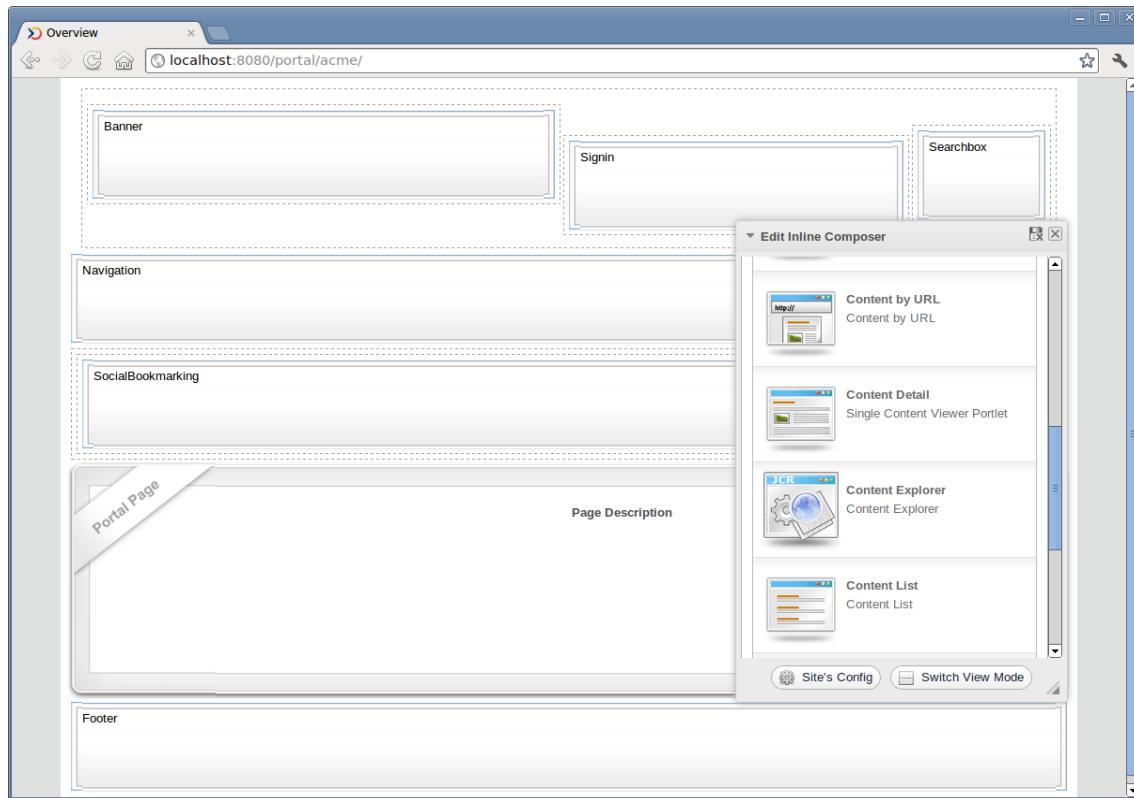
Architecture des pages et des sites

La construction des pages se fait par glissé déposé de blocs applicatifs, avec une séparation entre la structure d’un site et la structure d’une page.



Une page du portail ...

**open
source**



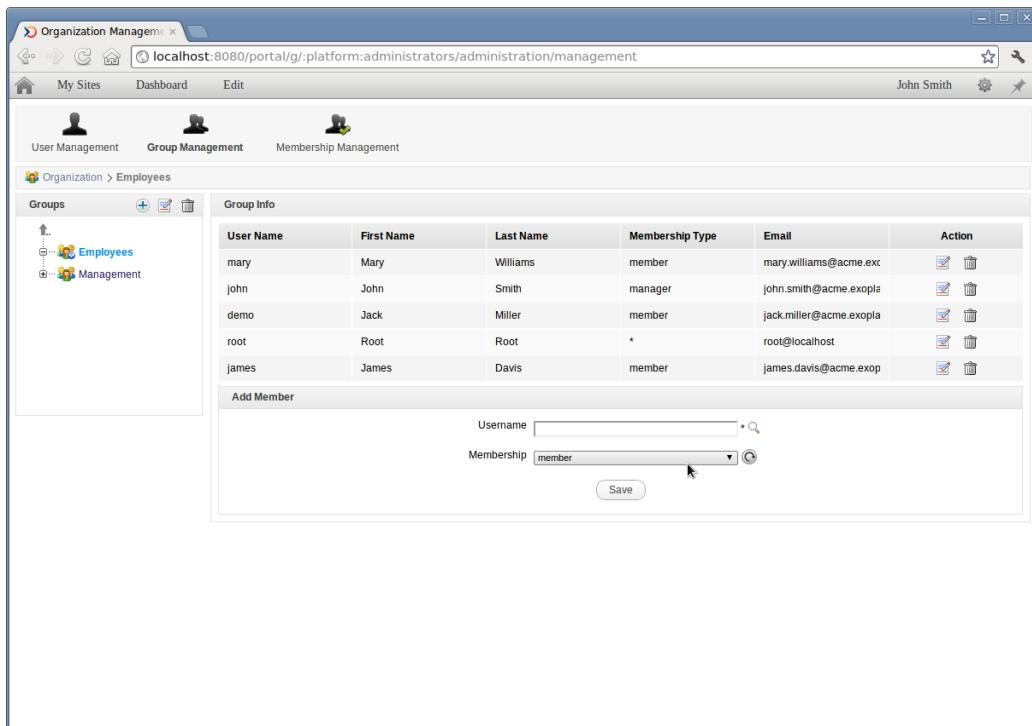
... et sa structure

Les blocs applicatifs insérés peuvent être de plusieurs natures : portlets 1.0 ou 2.0, widgets opensocial. Ils permettent également l'introduction d'éléments de présentation comme des colonnes ou des blocs d'onglets.

**open
source**

Gestion des droits

La gestion des droits est complète, avec une gestion des groupes et des rôles (« Memberships »), et avec la possibilité de définir des sites pour ces groupes.



Gestion des droits

Exo Platform propose ainsi un bon niveau de personnalisation, par rôle et par personne, avec une gestion des droits et un conteneur applicatif correctement implémentés.

Chaque site peut donc être bâti indépendamment à l'aide d'applications portant sur des périmètres de données différents. Pour la portlet Forum, par exemple, les données sont globales au portail, mais une fonction de catégorie racine permet de restreindre les données à un site.

L'utilisateur dispose en outre d'un dashboard qu'il peut construire comme il le souhaite. Sa portée est néanmoins un peu limitée puisqu'il ne peut accueillir que des widgets. Ce dashboard est donc dans les faits principalement composé d'utilitaires comme les gadgets Google et des fonctions sociales du portail (qui sont également réalisées sous forme de widget).

**open
source**

Recherche

Pour la recherche, chaque application embarque des fonctions de recherche, mais celle-ci n'est pas globale au portail.

Socle Technique

Techniquement, eXo a choisi de réaliser ses propres d'implémentation des principales normes du portail et de la gestion de contenu en Java : les JSR 168 et 286 pour les portlets et la JCR 170 pour le stockage des contenus.

En effet eXo n'utilise pas l'implémentation de référence du JCR Apache JackRabbit et a développé sa propre librairie en ajoutant les fonctionnalités : eXo JCR. C'est d'ailleurs cette stratégie d'implémentations propre qui a favorisé son rapprochement avec JBoss.

Sur le plan de la gestion technique de projet, la solution est très bien industrialisée. Les archetypes Maven sont complets et fonctionnels.

Sans surprise, la couverture des fondamentaux est très bonne, l'ergonomie de la solution gagnerait néanmoins à être unifiée, la construction des pages pouvant par exemple se faire de manières différentes suivant les contextes.

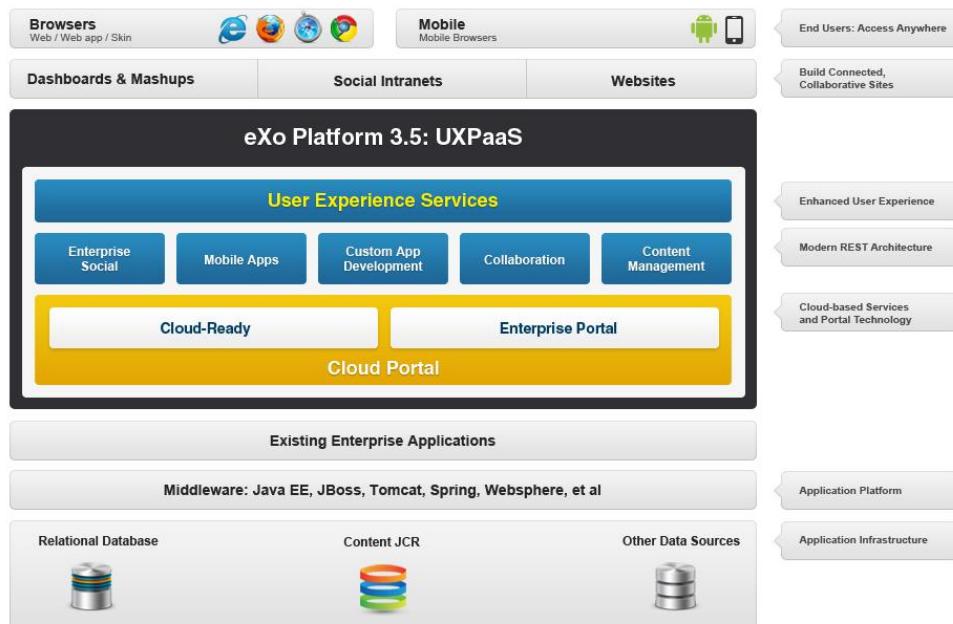


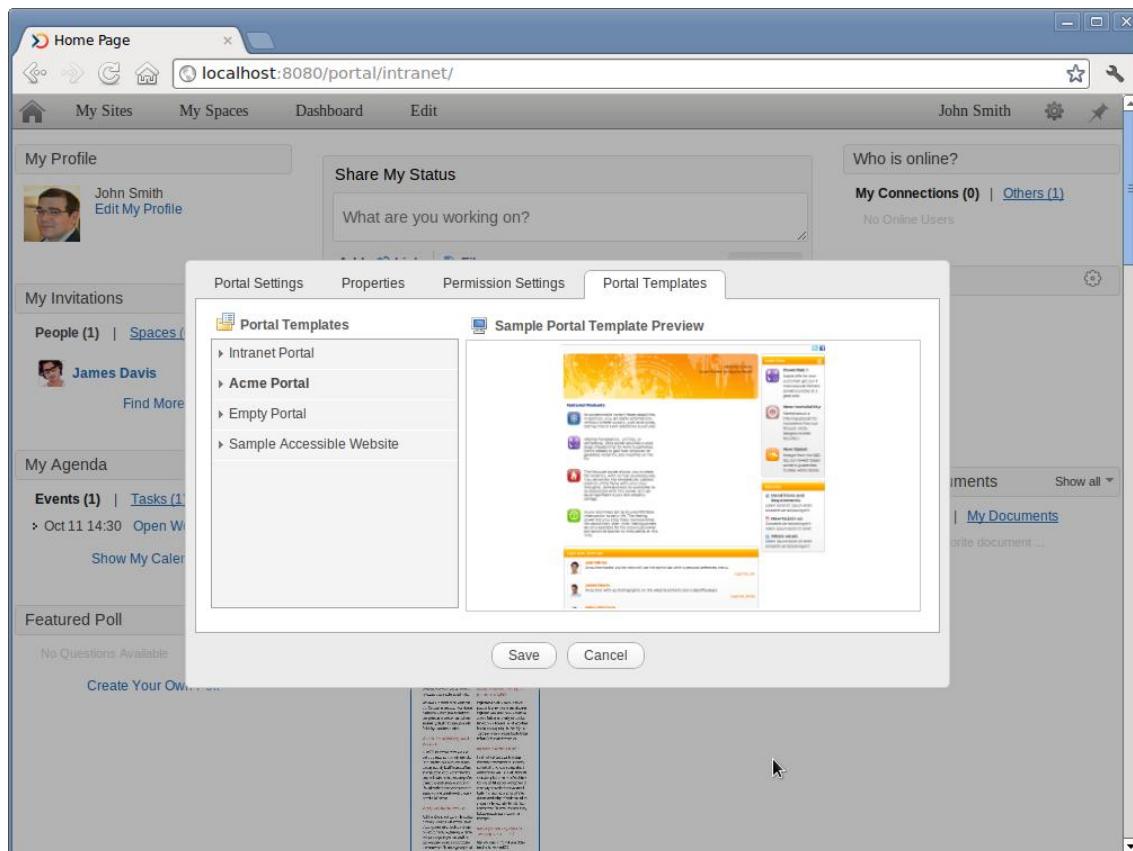
Diagramme d'architecture eXo 3.5

**open
source**

Gestion des contenus

La partie gestion de contenu du portail, eXo Content, est un CMS multi-site multilingue complet. JBoss le réutilise d'ailleurs pour la partie Site Publisher (SP) de son JBoss EPP-SP.

Il est possible d'ajouter un site en quelques clics à partir de gabarits prédéfinis. Il n'est néanmoins pas possible de définir ses gabarits depuis la solution.

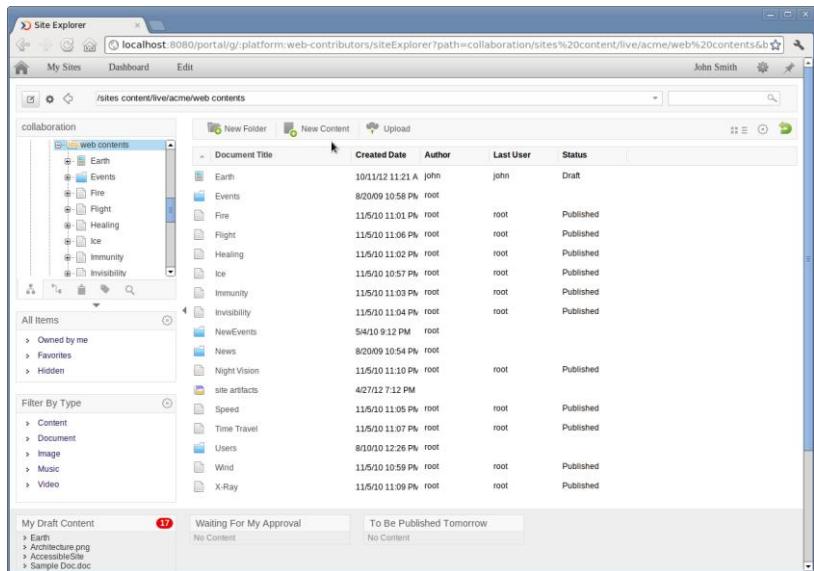


Sélection d'un gabarit de site

Exo Platform est construit autour d'un explorateur qui permet de lister et de manipuler les contenus stockés dans le JCR.

Cet explorateur est central aux fonctions de gestion de contenus et de documents.

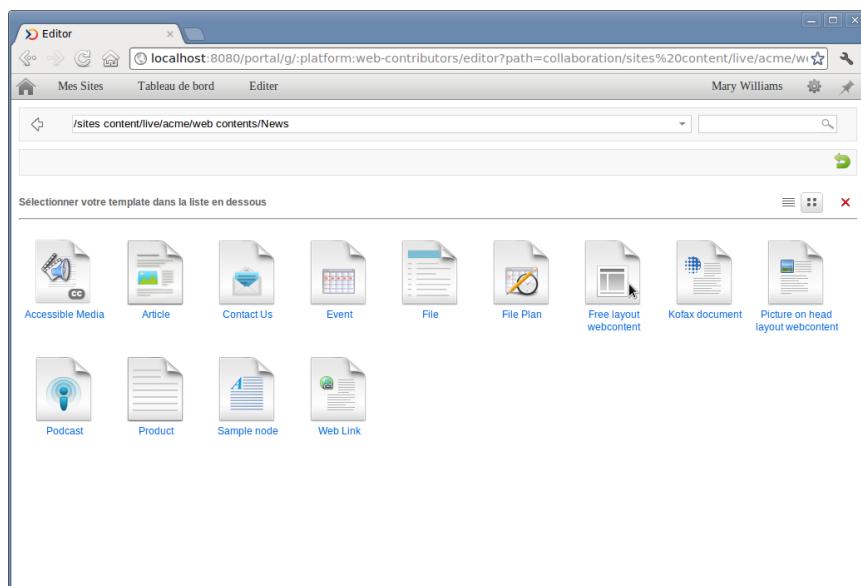
**open
source**



Explorateur de contenu

Toutes les ressources d'un site y sont affichées : objets de contenus, images, feuilles de styles, etc. et accessibles rapidement grâce à des filtres.

Les objets de contenus sont versionnés et structurés. Les types disponibles peuvent être restreints grâce à des droits.

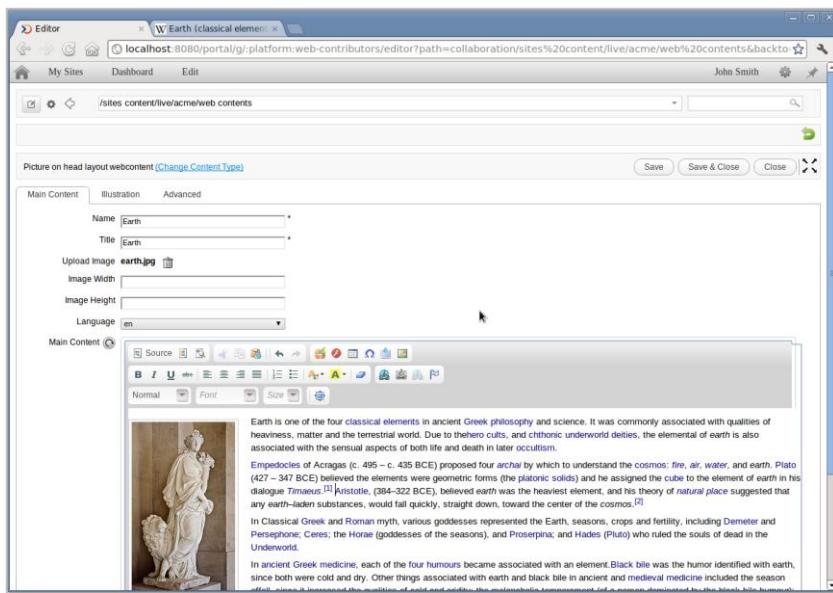


Types de contenus disponibles pour un contributeur

**open
source**

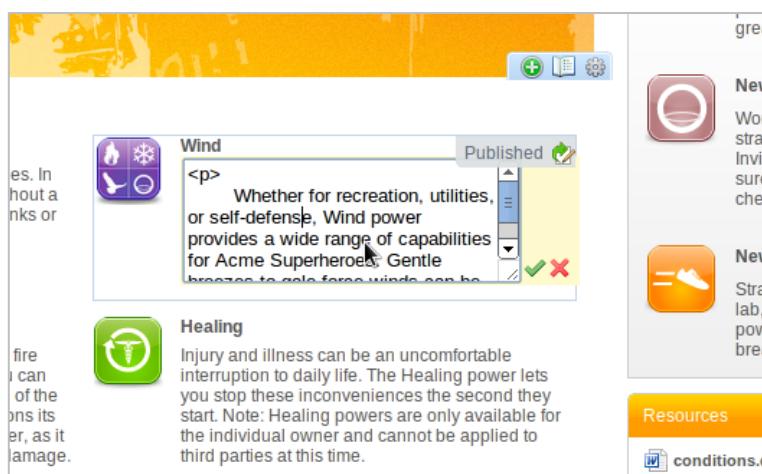
Deux modes d'édition de ces contenus sont disponibles.

- Un mode complet en back-office via l'explorateur, qui permet de modifier tous les attributs, les tags, les catégories, etc. et qui met à disposition un éditeur de texte riche permettant même d'insérer des widgets applicatifs dans le contenu.



Edition de contenus back-office

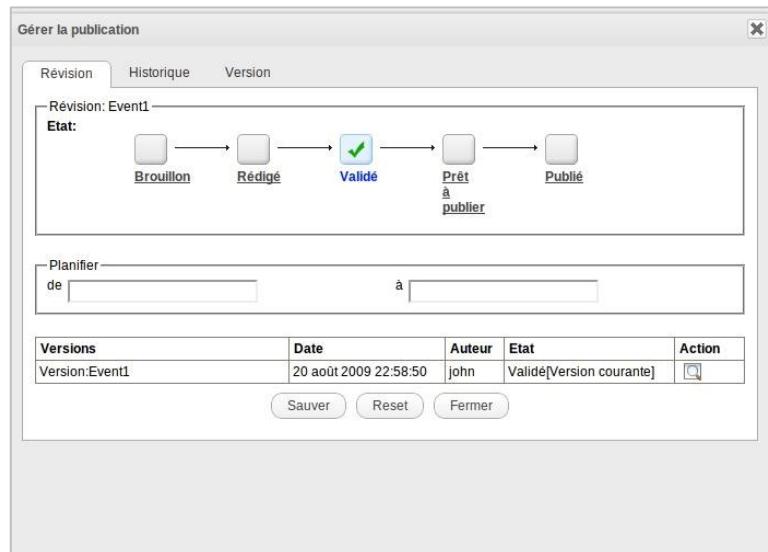
- Un mode simplifié directement en front-office grâce à l'insite-editing, avec une bascule facilitée entre les deux modes.



InSite Editing

**open
source**

L’interface de gestion du processus de validation est très conviviale, et permet simplement de passer d’un état à l’autre.



Gestion de la publication

Et un tableau de bord listant les contenus et leurs états est disponible directement depuis l’explorateur.

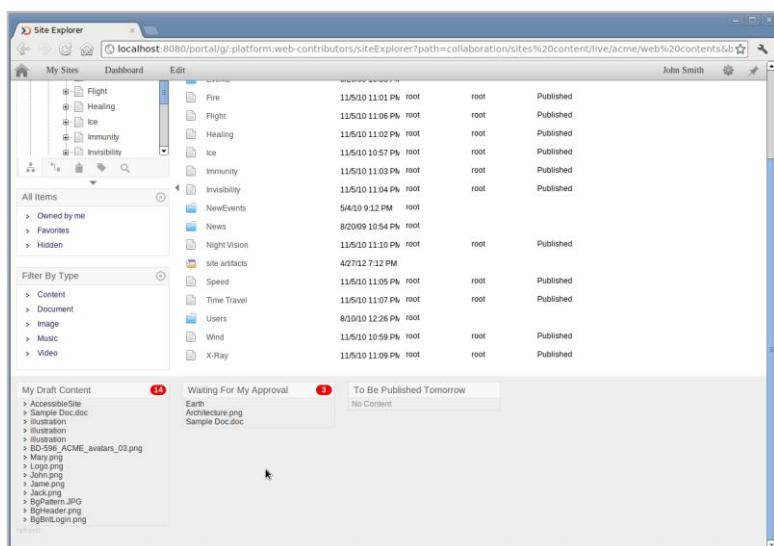


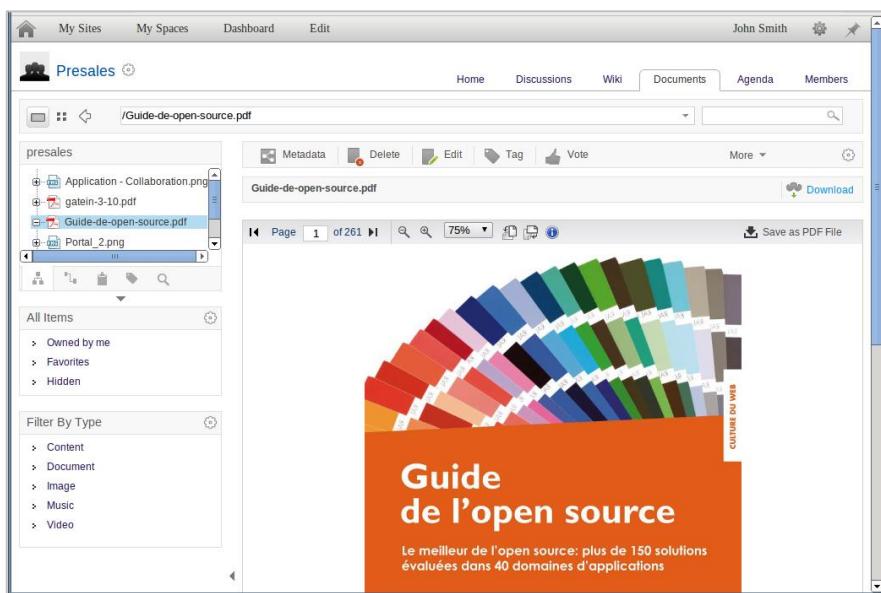
Tableau de bord publication

**open
source**

Exo comprend également une partie gestion de la connaissance, avec notamment un système de questions / réponses liés à une FAQ. Il permet aux utilisateurs de poser des questions et de voter sur les réponses.

Gestion documentaire

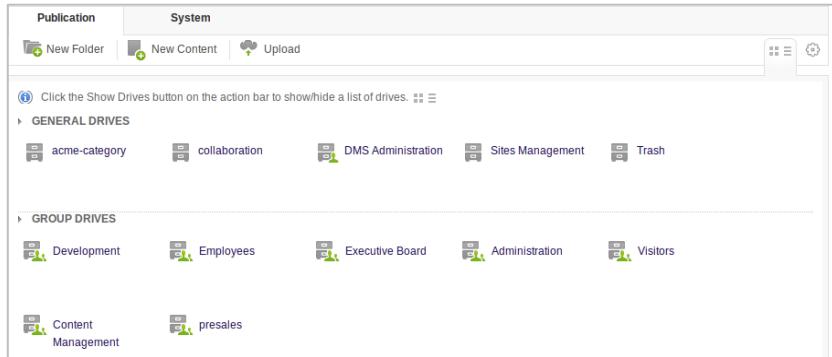
La gestion documentaire d'eXo Platform est également portée par l'explorateur de contenu. Implémentant les normes JCR, elle en propose donc les fonctionnalités : gestion de type de contenus et de métadonnées, versionning, relations entre les documents, gestion des accès, requêtage, import/export, verrouillage, transactions et gestion du cycle de vie. Elle intègre également la prévisualisation des documents grâce à OpenOffice.



Prévisualisation de document

Les différents parties de l'arborescence sont réparties en disques ou « drives ». Ils permettent de séparer les contenus et documents des différents sites et espaces du portail.

**open
source**

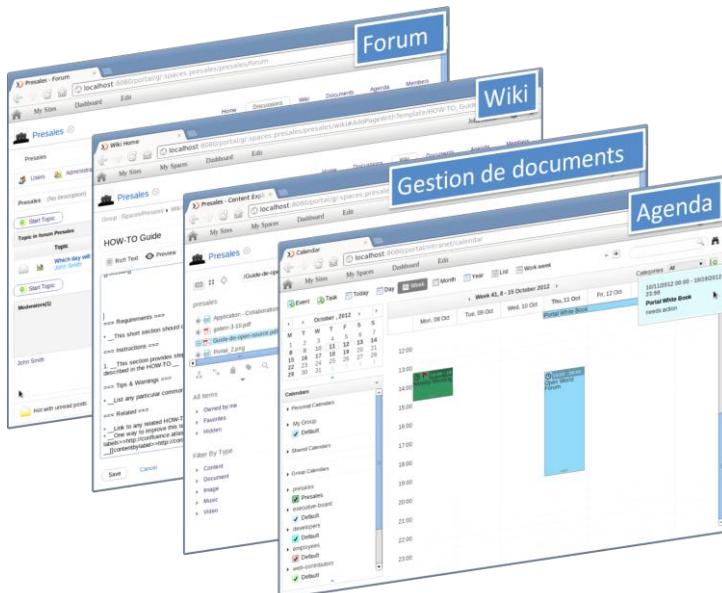


Les drives eXo

Collaboration

eXo Collaboration offre un ensemble d'applications collaboratives et permet de les rassembler au sein d'«espaces» ou «spaces».

Ces espaces, différents de la notion de groupes utilisateurs, sont le support des groupes de travail. Ils peuvent comporter un forum de discussion, un wiki, une gestion de document dédiée, et un agenda très complet qui comprend la gestion des tâches. La gestion des membres de ces espaces est aboutie, avec la possibilité d'être invité ou de demander accès à des espaces qui peuvent être ouverts, protégés ou privés.



Applications disponibles dans les spaces

**open
source**

Social

The screenshot shows a desktop browser window for 'localhost:8080/portal/intranet/'. The main content area is a social dashboard with the following sections:

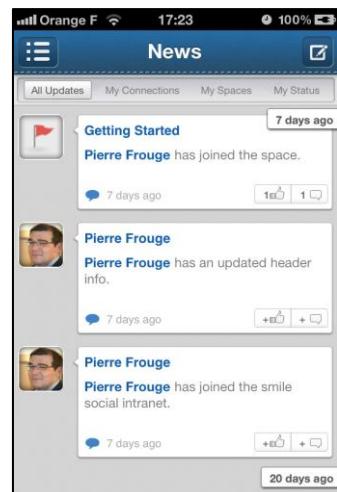
- My Profile:** Shows a profile picture of 'John Smith' and a 'Edit My Profile' link.
- Share My Status:** A text input field with placeholder 'What are you working on?' and buttons for 'Add: Link' and 'File'.
- My Invitations:** Lists 'People (1)' and 'Spaces (0)'. It shows a pending invitation from 'James Davis'.
- My Agenda:** Lists 'Events (1)' and 'Tasks (1)'. It shows an event for 'Oct 11 14:30 Open World Forum'.
- Featured Poll:** Shows 'No Questions Available' and a 'Create Your Own Poll' link.
- My Activity Stream:** A list of recent updates:
 - John Smith a créé une nouvelle discussion: [Which day will you come to the Open World Forum ?](#)
 - Mary Williams has an updated profile picture.
 - John Smith invited you to connect.
 - Mary Williams invited Mary Williams to connect.
 - Mary Williams is now connected with John Smith.
- Who is online?** Shows 'John Smith' is online.
- My Connections (1) | Others (1)** Shows a connection with 'Mary Williams'.
- Bookmarks:** Lists 'Discussions', 'Wiki', 'Documents', and 'Agenda'.
- Favorite Documents:** Shows 'My Favorites' and 'My Documents'.

Exemple d'intranet social

Grâce à eXo Social, eXo Platform dispose d'un ensemble de widgets opensocial permettant de construire un RSE, avec :

- Profils personnels et module « qui est en ligne »
- Mise en relation et gestion des invitations
- Flux des activités de mes relations et mes espaces
- Statuts personnel et microblogging
- Gestion des commentaires / Like

eXo Mobile propose également des applications natives iOS et Android pour accéder à cet intranet social.



Application iOS native

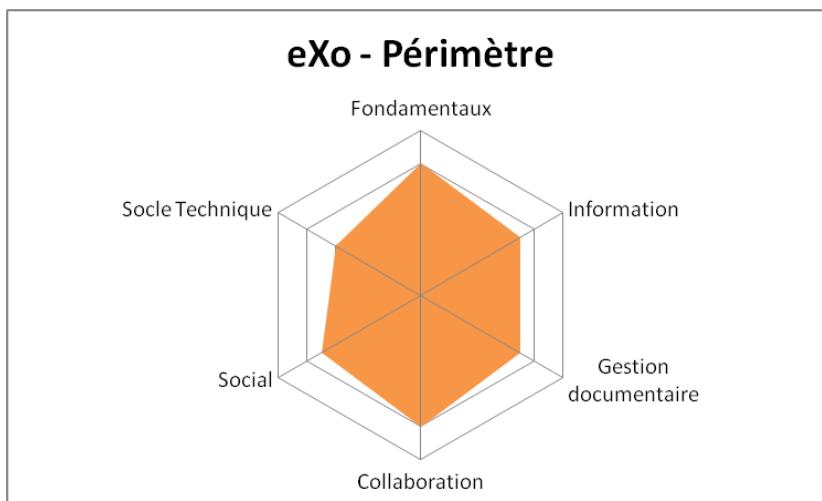
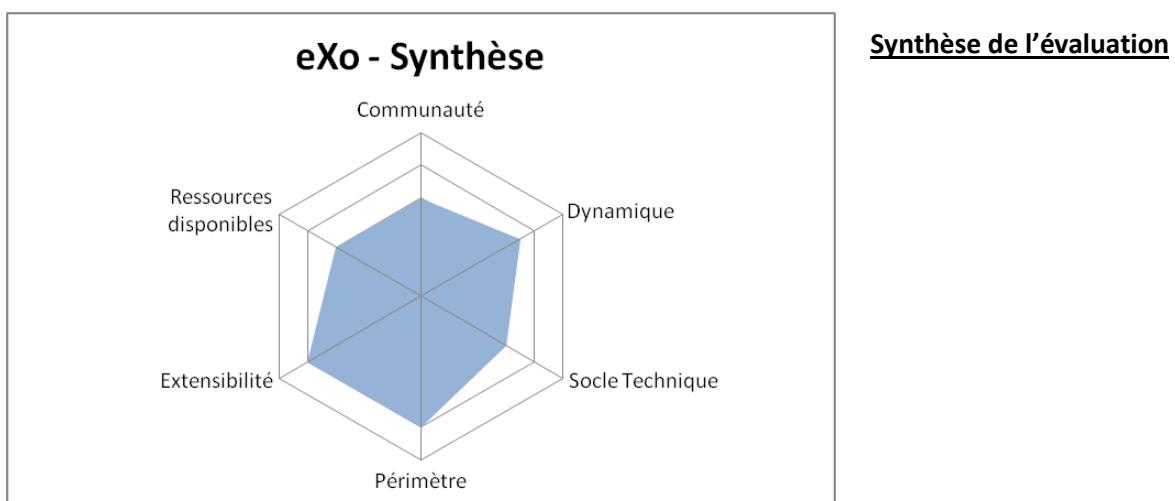
**open
source**

Synthèse

eXo Platform est une solution de portail qui allie bonne richesse fonctionnelle et socle technique moderne basé sur un dépôt de contenus normalisé. Précurseur, elle a développé les premières implémentations des grandes normes du portail.

Les nombreuses applications permettent d'utiliser la solution aussi bien dans des contextes intranet qu'extranet. L'ergonomie s'est beaucoup améliorée depuis les versions précédentes, même elle reste perfectible. On note toutefois de belles avancées en la matière.

Son alliance avec RedHat, 1^{er} acteur mondial de l'open source, confirme une dynamique qui se traduit avec l'apparition d'eXo Platform dans le quadrant Gartner cette année. La solution se démarque également avec une stratégie résolument tournée vers le cloud.



**open
source**

JAHIA*Version étudiée : 6.6.1*

Présentation

Créé en 2002 et basé à Genève (Suisse), Jahia Solutions Group dispose de bureaux à Paris (France), Klagenfurt (Autriche), Düsseldorf (Allemagne), à Montréal (Canada) et Washington, DC (USA). Il édite Jahia, un logiciel de CMS JEE qui dispose aujourd’hui de nombreuses références, en France et de plus en plus à l’international. C'est l'exemple type de produit hybride, un CMS avancé ayant des capacités de portail.

Jahia est en effet une solution qui réunit portail JEE et gestion de contenu riche en un produit unique, parfaitement intégré. Le respect des standards techniques, notamment de la norme JSR 168 (et 286), assure une réelle compatibilité et une capacité à intégrer des « portlets » tierces ou spécifiques, donnant accès aux applications internes de l’entreprise.

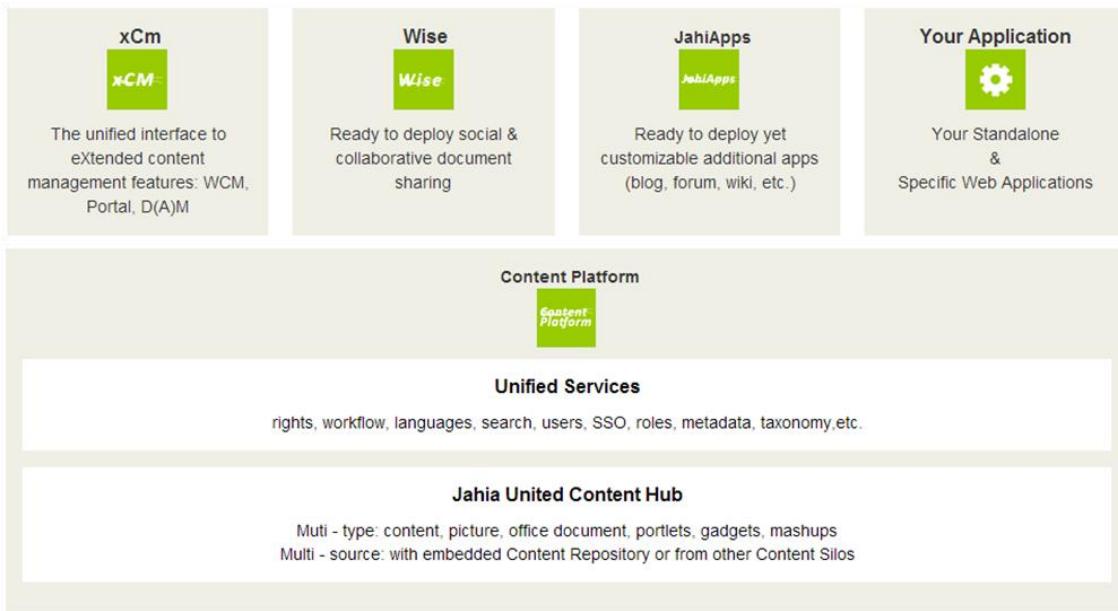
Jahia se distingue des autres CMS par son interface d’administration des contenus, qui est fondu dans le site lui-même. Une fois identifié, vous avez accès aux fonctions d’ajout, modification et suppression, directement sur le site, à l’intérieur des pages et des menus. Ce mode de gestion apporte une réelle simplification pour le contributeur, qui voit et comprend directement où il doit modifier l’information.

Au niveau fonctionnel, Jahia est une des solutions CMS les plus abouties : gestion multi-sites, versionning, workflow efficaces, données structurées, multilinguisme, gestion des droits très fine, etc.

Jahia répond particulièrement bien dans le contexte de projets X-net, X signifiant à la fois intranet, internet et extranet. En effet, il peut tout à la fois permettre de gérer le portail Intranet d’une société, l’extranet clients et le site internet, avec un partage cloisonné (ou pas) des informations et des services applicatifs.

En bref, Jahia est un outil atypique, issu du monde des CMS. La qualité de ses outils en fait une solution très complète pouvant s’insérer sans mal dans la logique des portails / extranet d’entreprise.

**open
source**



Relations entre Jahia Content Platform, xCM et Wise

Jahia est bâti sur un socle regroupant le stockage des contenus et les fonctions liées : **Jahia Content Platform**. Sur ce socle, deux solutions principales sont proposées :

- **Jahia xCM** (eXtended Content Management) pour la gestion de contenus
- **Jahia Wise**, pour la gestion documentaire collaborative.

Les deux peuvent être installées sur une même instance.

Editions

Il existe deux versions de Jahia xCM : une version « Community » fournie sous licence open source (GPLv2) avec des limitations d’usage, qui la rend peu exploitable dans un contexte professionnel et une version plus complète dite « Enterprise » bâtie entièrement sur des briques open source qui en échange d’une souscription annuelle permet d’obtenir la correction illimitée d’anomalies, le support de Production, etc.

Jahia Wise n’est disponible qu’en souscription « Entreprise ».

**open
source**

Dernières évolutions et roadmap

Sortie en Juillet 2011, la version 6.5 de Jahia a été l’aboutissement d’importantes évolutions de la solution.

Pour les utilisateurs, la solution a été simplifiée avec un mode d’édition directement dans la page très simple d’accès, ou encore une interface de traduction en parallèle.

Techniquement, les contenus sont désormais intégralement stockés dans le JCR Apache JackRabbit. Ils peuvent être indépendants des pages. La solution est extrêmement modulaire, les pages étant assemblées à partir de composants indépendants. Pour les intégrateurs et profils techniques avancés, un « Studio » est disponible pour créer rapidement les gabarits de page.

Cette version ré-architecturée s’est accompagnée d’un large refactoring de la solution passant de plus d’un million de lignes de code à moins de 600 000 !

La dernière version, 6.6.1 sortie courant octobre 2012, a mis à l’accent sur la gestion multi-canal avec la possibilité de piloter les contenus sur les différents supports : tablette, smartphone, etc.

Jahia Wise

Jahia Wise est sorti le 8 Novembre 2012 et a enrichi considérablement les aspects gestion documentaire et collaboratifs de la plateforme Jahia.

Analyse

Fondamentaux portails

Nous le verrons, Jahia est la solution la plus orientée gestion de contenu de notre panel de solutions principales. Est-ce donc véritablement une solution de portail ?

La question est intéressante et permet d’approfondir la réflexion sur la caractérisation proposée plus haut pour les portails. Cette définition s’appuyait principalement sur deux aspects :

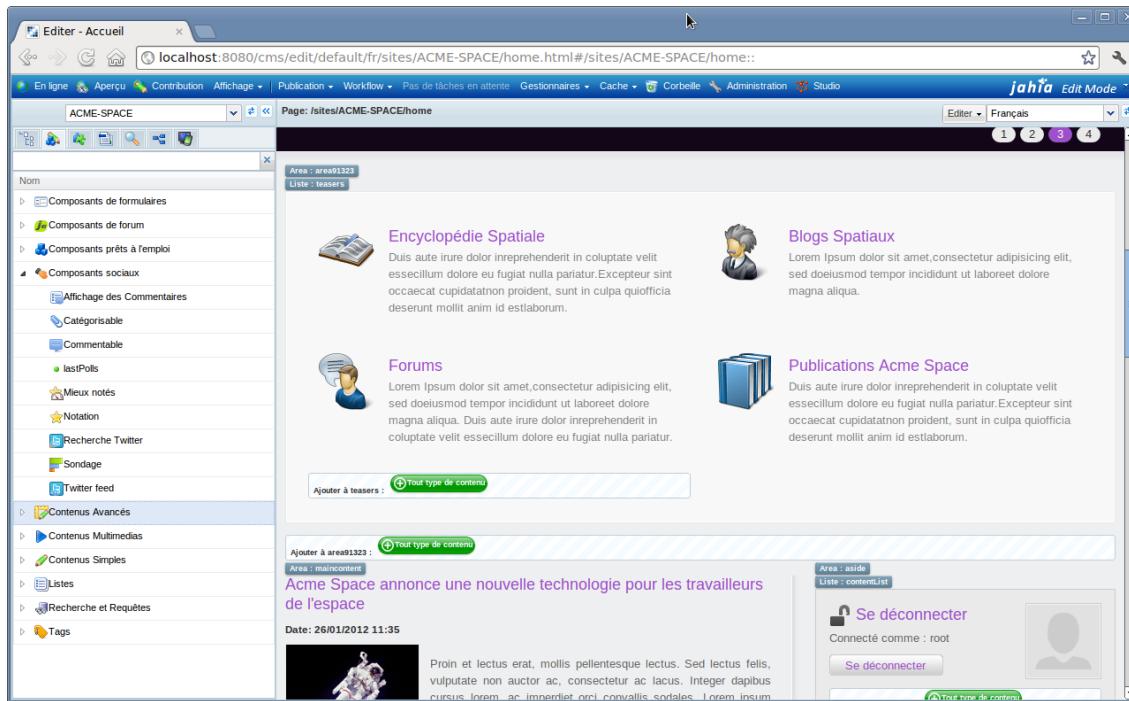
- Agrégation de contenu et conteneur applicatif
- Personnalisation, pour et par l’utilisateur

open
source

Le passage en revue de la couverture des fondamentaux nous permettra donc de dire à quel point nous pouvons qualifier Jahia de portail.

Architecture des pages et des sites

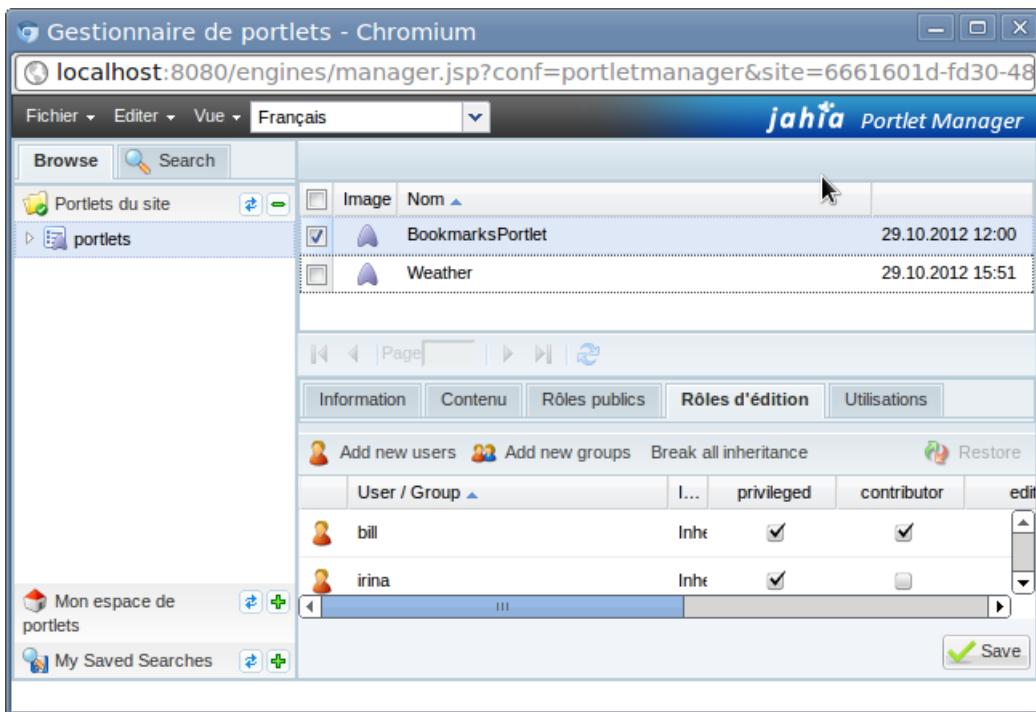
L’architecture des pages de Jahia est **très** modulaire, et est plus fine qu’un découpage en blocs applicatifs.



L>Edit Mode de Jahia

Les pages sont construites en glissant-déposant des composants. Ces composants sont très variés et peuvent aussi bien concerner des contenus structurés ou non structurés, que des éléments de navigation, des listes, des formulaires et même ... des portlets (JSR 168 et 286). Les composants les plus génériques sont livrés avec la solution. D’autres sont disponibles sur la Forge et les intégrateurs peuvent en créer d’autres adaptés à chaque situation métier.

**open
source**



Un des nombreux gestionnaires de Jahia : le portlet manager

Ces blocs unitaires peuvent être liés entre eux : un module de commentaire peut être attaché à un article pour permettre aux utilisateurs de commenter sur une page, un contenu ou un bloc particulier.

La solution propose également des « JahiApps », un ensemble de pages et de composants préconfigurés pour fournir une application. Blog, Forum, Newsletter et Wiki sont ainsi fournis nativement.

Cette architecture extrêmement souple permet à Jahia de couvrir les aspects d'agrégation et de conteneur applicatif.

Gestion des droits

La gestion des droits est standard et se fait via des rôles, la configuration des rôles adresse d'une part l'accès au contenu (lecture, écriture, publication) et d'autre part l'accès aux fonctionnalités du produit. Il n'y a pas de limitation en nombre de rôles, ces rôles sont affectés aux utilisateurs et aux groupes pour un contenu ou un ensemble de contenu, prenant en compte une notion d'héritage propageant les droits aux éléments sous-jacents.

**open
source**

Editor mainContent_8 (Contenu principal) [verrouillé par vous]											Français	
Contenu	Rendu	Métadonnées	SEO	Tags	Classification	Options	Roles	Utilisations	Historique	Versions	Workflow	
Ajouter de nouveaux utilisateurs	Ajouter de nouveaux groupes	Casser les héritages										Restaurer
Utilisateur	Hérité	reader	jahiapp-user	owner	privileged	contributor	editor	reviewer	editor-in-chief	translator-en		
guest		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
jenifer	Hérité de : /sites/ACME	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
john	Hérité de : /sites/ACME	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
site-privileged	Hérité de : /sites/ACME	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
users	Hérité de : /sites/ACME	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Gestion des droits

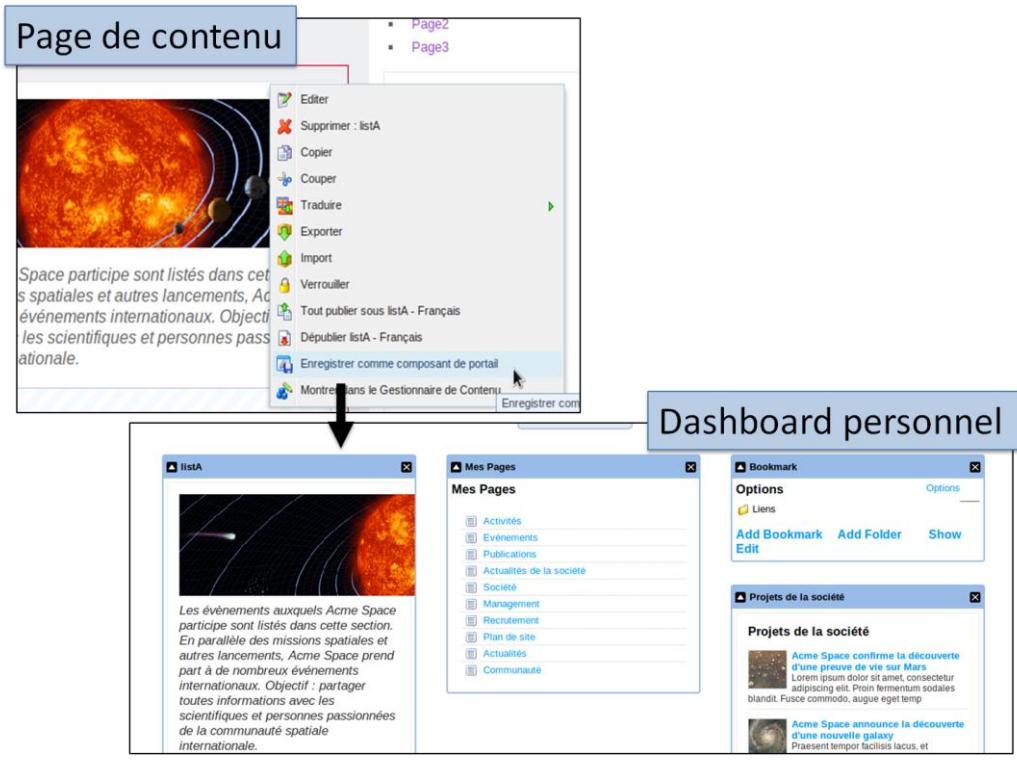
La combinaison entre les ensembles d’actions autorisées que constituent les rôles, et les utilisateurs dans des groupes, appliquée à un élément de contenu (section, page, contenu, document,...) permet une gestion fine des habilitations, la granularité pouvant aller jusqu’à un bloc de contenu au niveau d’une page, sur une action spécifique, si nécessaire.

Un premier niveau de personnalisation pour l’utilisateur peut être fourni efficacement grâce à cette gestion des droits et des utilisateurs. Pour aller plus loin, avec une personnalisation par l’utilisateur, Jahia leur propose un espace dédié.

Espace personnel

Cet espace comprend un dashboard « Mon portail » que l’utilisateur peut construire à sa guise. Il est principalement composé de remontées de contenu, mais une grande majorité des composants présents sur le front-office peuvent y être intégrés. En effet, Jahia propose une fonction « Enregistrer comme composant de portail » qui permet de choisir les blocs qui composeront les dashboards personnels :

**open
source**



Enregistrer comme composant de portail

Par contre, l'espace personnel fait partie du back-office de Jahia, il donc est déconseillé de le modifier lors de l'intégration de la solution.

Recherche

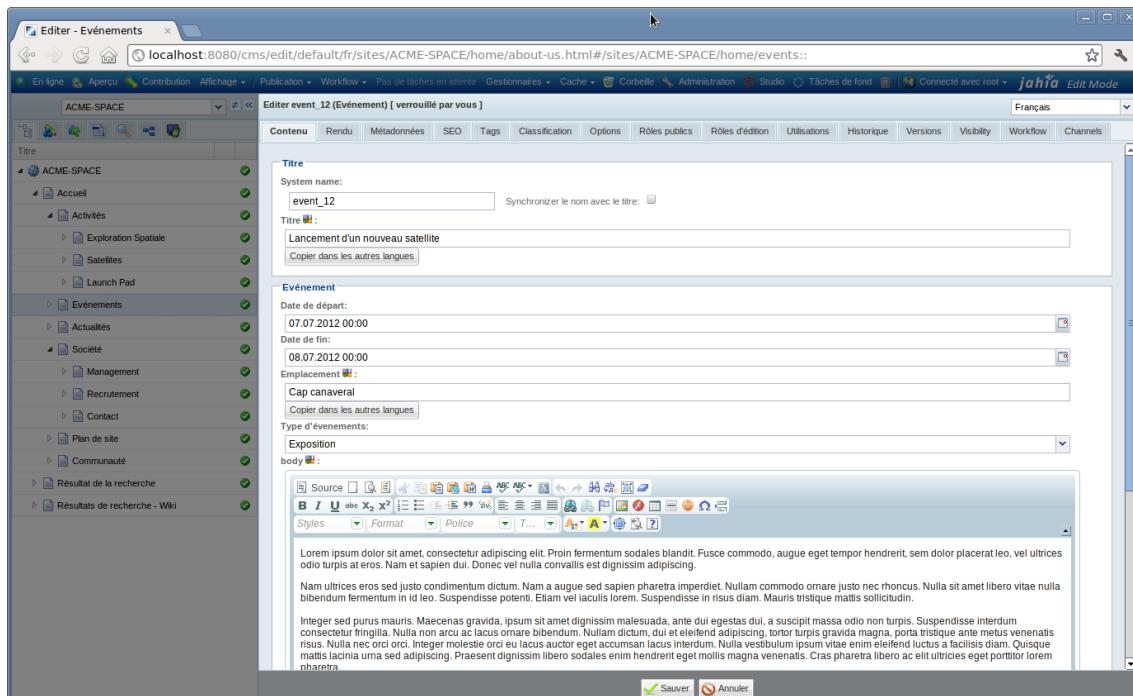
La recherche est transverse et s'appuie sur le JCR Apache JackRabbit (depuis la version 6.6) pour l'indexation des contenus, Apache Solr pour les facettes et la recherche approximative (« Did you mean ? ») et peut s'intégrer avec OpenSearch.

**open
source**

Gestion de contenus

Sans surprise, la gestion de contenus de Jahia est la plus complète du panel de solutions principales.

Tous les contenus sont organisés en une arborescence stockée dans le JCR, et un ensemble riche et extensible d'« engines » permet de manipuler toutes leurs propriétés. Toutes les fonctions fondamentales de la gestion de contenus, et plus encore, sont accessibles rapidement par ce biais.



Edition d'un contenu évènement

Sur cet exemple d'édition d'un événement, les engines sont représentés par les onglets en haut.

Ils sont représentatifs de la richesse des manipulations fournies par Jahia :

- **Contenu** : gestion des propriétés du contenu lui-même
- **Rendu** : format de restitution du contenu (vue complète, résumé, lien, etc.)
- **Méta-données** : mot clés

**open
source**

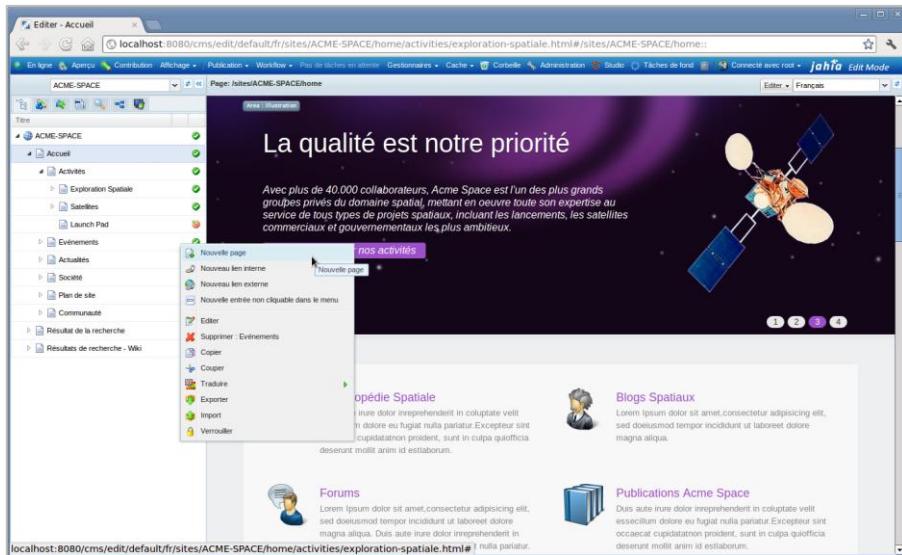
- **SEO** : gestion des « nice urls »
- **Tags et Classification**
- **Options** : gestion des caches et du sitemap, et autres réglages spécifiques au contenu
- **Rôles** : gestion des rôles attribués aux groupes et/ou aux utilisateurs sur ce contenu (avec héritage)
- **Utilisation** : liste des pages où apparaît le contenu
- **Historique et Version** : avec gestion de la publication distante
- **Visibilité** : moteur de règles pour définir la visibilité des contenus
- **Workflow** : gestion des workflows de publication, mais aussi de dé-publication et de traduction
- **Channels** : introduit dans la 6.6.1, il permet une gestion fine des canaux de publication.

Les droits d'accès permettent bien sûr de limiter les fonctions disponibles.

Plusieurs modes d'édition sont disponibles, pensés pour les différentes classes d'utilisateurs : un « Mode Edition » et un « Mode Contribution » à l'interface simplifiée.

Le Mode Edition donne accès à une interface riche présentant des fonctionnalités de gestion de mise en page, d'utilisation de module et de gestion de contenu avancées en glissé déposé.

A gauche, un panneau latéral permet de gérer l'arborescence du site, avec des indicateurs sur l'état de publication.

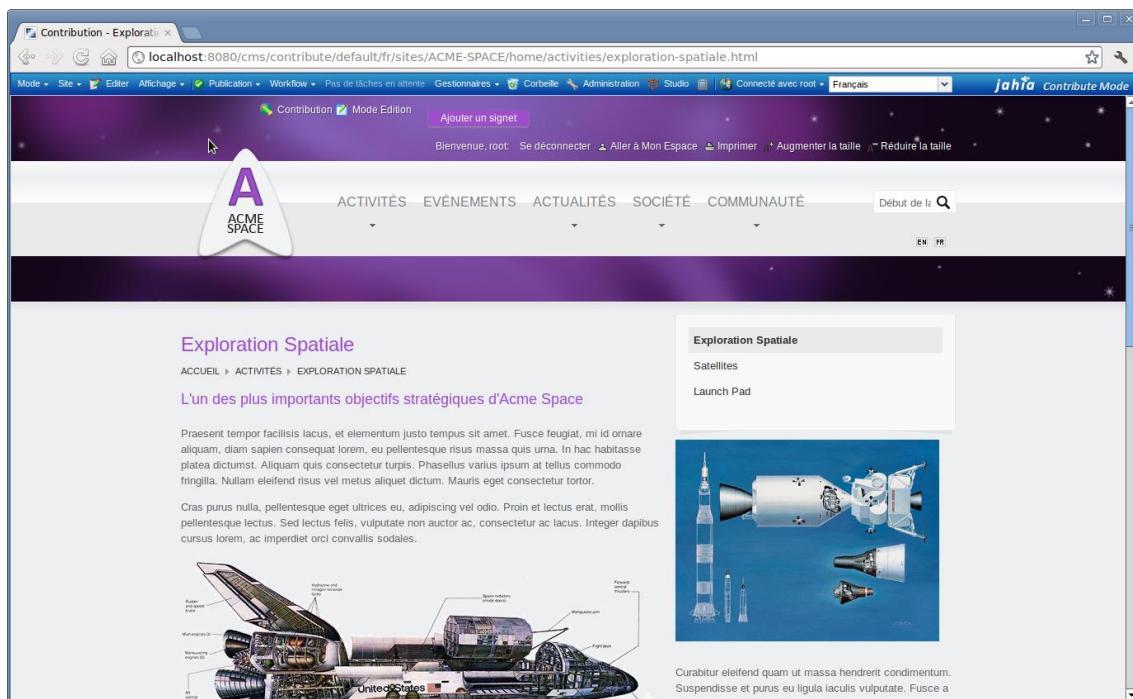


Mode Edition : Gestion de l'arborescence des pages

open
source

Outre l’arborescence des pages, ce panneau donne également accès aux :

- **Composants** à glisser-déposer dans la page
- **Contenus**
- **Documents**
- **Recherches**
- **Catégories**
- **Canaux de publication**



Mode Contribution

La prévisualisation par exemple est très avancée, avec la possibilité de choisir un utilisateur, un canal de publication, une date ...

**open
source**



Prévisualisation sur plusieurs appareils et orientations

La gestion des versions est également intéressante avec un outil de comparaison de version permettant d'afficher deux versions de contenu en parallèle, de naviguer dans le temps et de restaurer une version antérieure.

Comparaison de deux versions

**open
source**

L’interface de traduction reprend ce principe d’affichage en vis-à-vis.

Pour faciliter l’administration, de nombreuses vues sont disponibles sur cet arbre, accompagnées de fonctions dédiées en fonction du type d’objet : les gestionnaires.

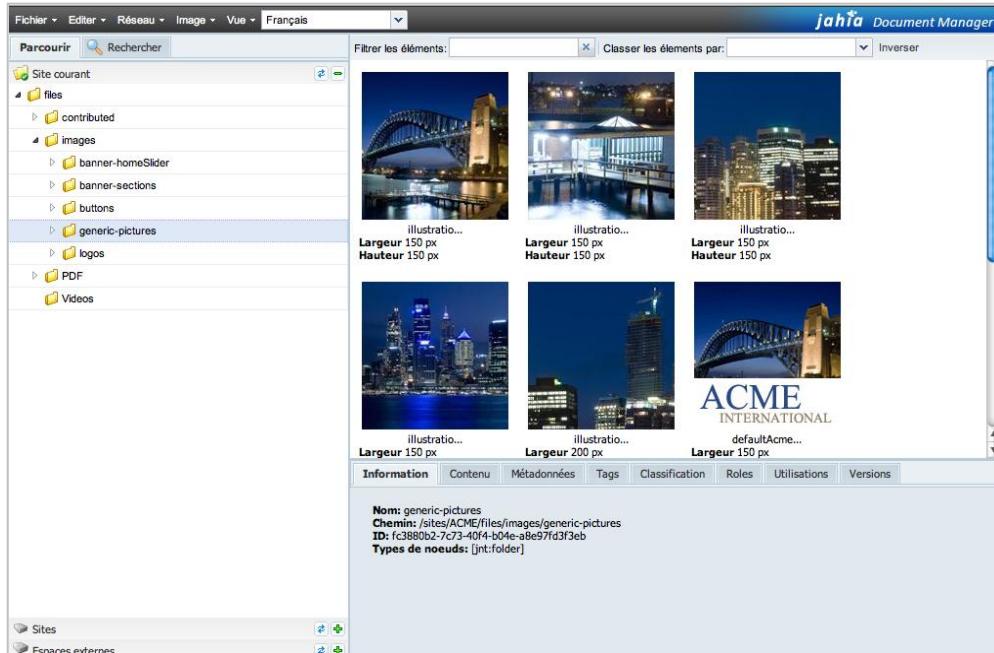


Liste des gestionnaires

Gestionnaire de sites

**open
source**

Par exemple, le gestionnaire de contenus permet d’organiser les contenus structurés, et l’explorateur de contenus, lui, offre une vue plus technique et permet de parcourir l’arborescence réelle du dépôt.



Gestionnaire de documents

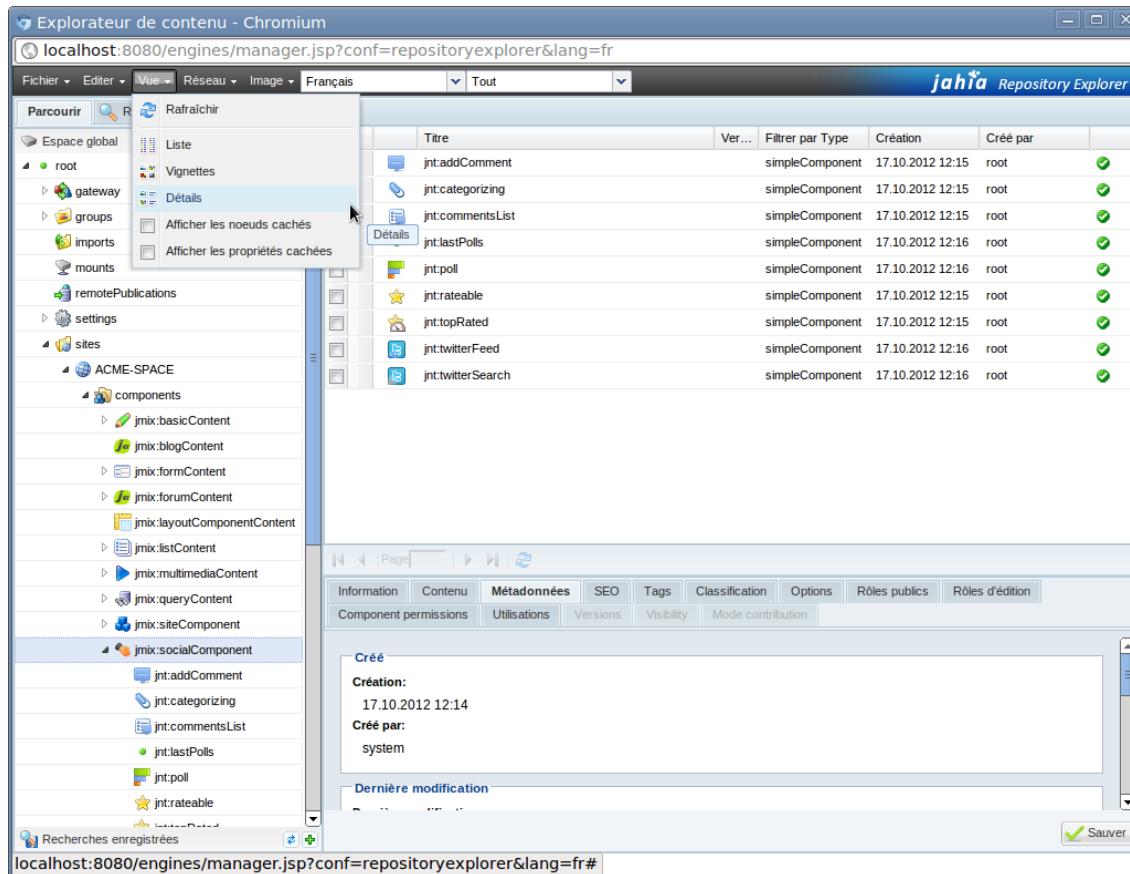
Jahia propose une bonne gestion de multiples formats de fichiers (PPT, XLS, FLV, MOV, etc.), il n'y a pas de restrictions sur le type de fichiers qu'il est possible de gérer au sein du système de gestion de document intégré dans Jahia xCM.

Le gestionnaire de document présente une interface riche, en Ajax (Google web toolkit) comme le montre la capture d'écran ci-dessous :

Ce gestionnaire permet par ailleurs de nombreuses fonctionnalités de type «éditeur d'image en ligne, redimensionnement, fonctionnalités simples de traitement, vignettes automatiques».

Les fonctionnalités basiques de recadrage, redimensionnement et de rotation sont possibles sur les fichiers de type image. Un moteur de règles (Drools de jBoss) permet également l'automatisation de certain traitement, comme la création de vignettes ou encore l'extraction de méta-données (EXIF, Office). Des règles de traitement totalement spécifiques peuvent parfaitement être ajoutées en fonction des besoins du projet.

**open
source**

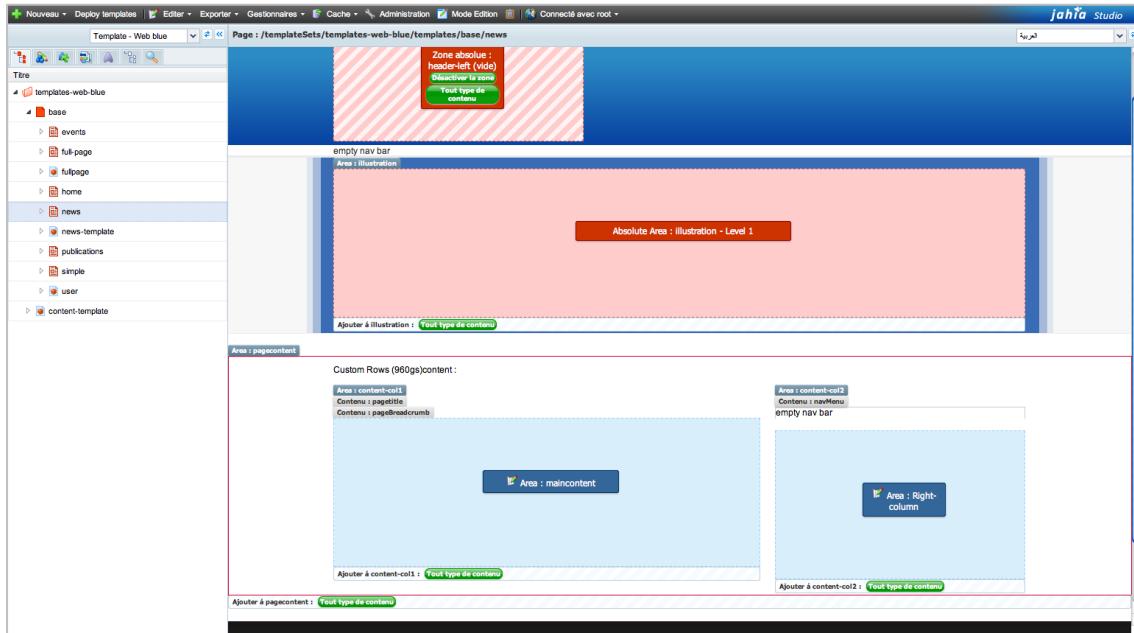


Explorateur de contenus

Introduit dans la version 6.5, l’outil Jahia Studio permet de modéliser des gabarits sans intervention technique via des composants de mise en forme permettant de définir des zones sur la base du standard CSS Grid 960.

Il est également possible d’attacher à un set de gabarits différents thèmes afin de proposer des chartes graphiques différentes pour un site, une section ou encore une page. Cette fonctionnalité utilisée en combinaison avec la possibilité pour chaque élément de contenu de proposer différentes vues (compacte, totale, ...) ainsi que différents types d’habillage prédéfinis par une simple sélection au travers des interfaces de contribution, offre des possibilités de présentation extrêmement flexibles.

**open
source**



Jahia Studio

Il est principalement destiné aux intégrateurs et aux utilisateurs très avancés, et permet de modifier ou créer rapidement des gabarits nouveaux ou des déclinaisons de gabarits existants. Son interface très simple, la possibilité de déployer les ensembles de gabarits vers des sites très rapidement, en font un outil extrêmement puissant, à réservé aux utilisateurs avancés.

Grâce aux fonctionnalités d'import-export de sites entiers, Jahia offre la possibilité de gérer une usine à sites directement à partir du back office, chaque site sera créé en fonction d'un set de templates prédéfinis. L'ajout d'un site à partir d'un référentiel de templates, voire de contenus, se fait en quelques minutes.

**open
source**

	Nom	Clé du site	Nom du serveur du site	Jeux de modèles	Action
<input type="checkbox"/>	ACME-SPACE	ACME-SPACE	localhost	Jahia Web Templates Space	
<input type="checkbox"/>	Curiosity	curiosity	localhost	Jahia Intranet Templates	
<input type="checkbox"/>	Opportunity	opportunity	localhost	Jahia Web Templates	

Gestion multi-site

Les fonctionnalités de gestion documentaire et travail collaboratif décrites ci-dessous sont fournies par **Jahia Wise**.

**open
source**

Gestion de documents

Jahia Wise est centrée autours d'une bibliothèque de documents partagés dans un espace collaboratif.

The screenshot shows the Jahia Wise document library interface. At the top, there is a search bar labeled "Search library...", a search icon, an "Upload file(s)" button, and an "RSS Feed" button. On the left, there is a sidebar with the following filters:

- US (2)
 - Corporate and Business (1)
- Time filters:
 - Last 3 days
 - Last week
 - Last month
 - Last 3 months
 - Last 6 months
 - Last year
 - All
- Folders:
 - ACME Space Webproject Team
 - Images
 - PDF
- Collections:
 - Industrial Guides (0 / 1)
 - Trade fairs (2 / 2)

The main area displays a grid of document items. Each item has a thumbnail, a title, a file type, a size, and an "Actions" button. The items include:

- final_techropolis... application/pdf - 388 KB
- Images
- IntellSpaceRoboCtr... application/msword - 14,596 KB
- jahiaapp-wiki.png image/png - 2 KB
- ACME Space Webproject Team
- MITfutureofHumanSp... application/pdf - 604 KB
- PDF
- PP-001-Space.pdf application/pdf - 333 KB
- rfp9bl23203p_14_I...
- Space Biology Chemistry
- Member Application
- Space Biology Chemistry

Vue des documents

Cette bibliothèque très complète offre différentes vues (liste, vignette, galerie déroulante) et filtres (tags, catégories, dates, dossiers, *collections*) pour accéder rapidement aux documents.

Elle propose également la notion de « collection ». Une collection permet aux utilisateurs de rassembler tous types de documents pour référence ou pour partage. Les collections apparaissent sur le profil personnel, et les collaborateurs peuvent s'y abonner.

**open
source**

The screenshot shows a web-based document management system. At the top, there's a navigation bar with links for Home, Library, Notes, Polls, Calendar, and Members. The 'Library' tab is currently selected. Below the navigation is a toolbar with buttons for 'Back to Library', 'Download a copy', and 'Request document unlock'. A status message indicates the document is 'Currently being edited by mathias'.

The main content area displays a document titled 'Space Navigation: Principles and Practice (ASTE583)'. The document content is a list of bullet points under the heading 'Syllabus'. To the left of the document, a sidebar titled 'Document properties' contains a 'Metadata' section with detailed document information like title, subject, and creation date. Other sections in the sidebar include 'Tags', 'Categories', 'Assigned Collections', 'Versions', 'Document Validation Workflow', and 'Linked Resources (2)'.

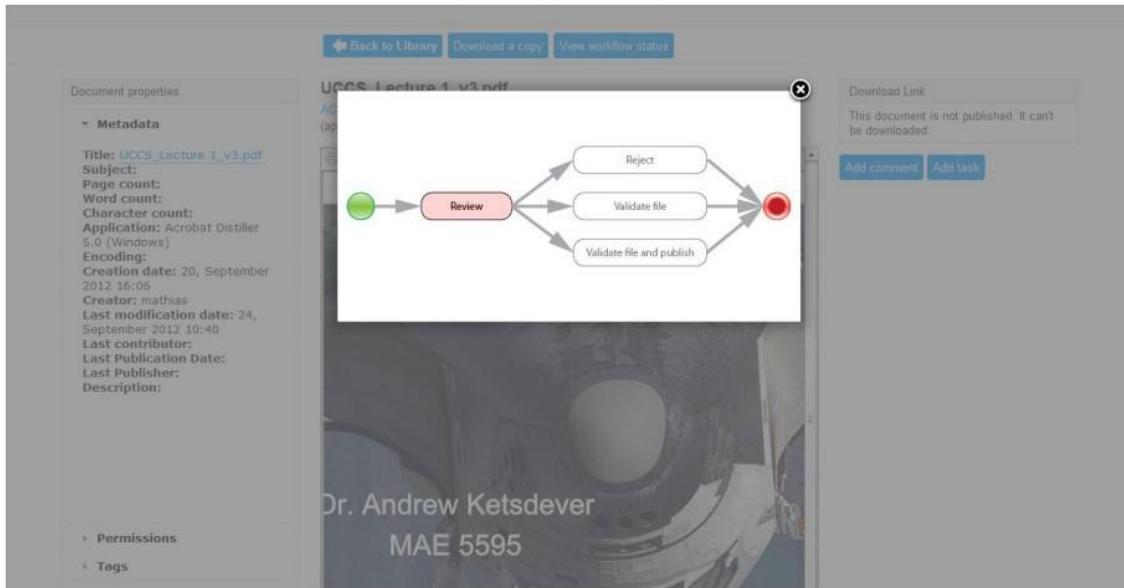
On the right side, there's a 'Download Link' button with the URL 'http://localhost:8080/files/live/si' and a 'Document indispensable' section. This section includes a profile picture of Irina Pasteur, her title 'Content Validation Director', and a note from 'Le VP Ingénierie' asking for access. Below this is a comment from Jeff Espinoza, a 'Project Manager', with a note to 'Faire un résumé pour le VP' and a 'Completed' status.

Détail d'un document

Les fonctions applicables aux documents sont également très complètes :

- Propriétés du document :
 - Métdonnées
 - Permissions
 - Tags et catégories
 - Collections
 - Versions
 - Ressources liées
- Prévisualisation du document
- Historique des actions
- Commentaires
- Informations liées au workflow

**open
source**



Statut du document dans un processus de revue

Quand le document suit un processus de publication ou de validation, l'étape actuelle est affichée graphiquement.

**open
source**

Collaboration et Social

Jahia Wise permet de déployer des espaces de travail collaboratif.

The screenshot shows the Jahia Wise interface for the 'ACME Space Webproject Team'. The top navigation bar includes links for Home, Library, Notes, Polls, Calendar, Discussions, Wiki, Blog, and Members. The main content area displays the following information:

- Space Summary:** ACME Space Webproject Team. Space created on Jul 5, 2012. Created by: root. Owner(s): root, mathias. Number of documents: 71, Number of notes: 6, Number of members: 6.
- Polls:** A poll titled 'Which space trade fair is most important for us?' with options: Space Expo, Induspace, International Space Trade, Space & Air Navigation. The 'Space Expo' option is selected.
- Schedule:** Shows an upcoming task '27/09/2012 Traduire en français' and a scheduled task '28/09/2012 Update the project map'. A 'View all tasks' link is present.
- Latest Members:** A list of team members with their profiles and roles:
 - Jeff Espinoza: Project Manager, Collaborator
 - Rob Elliott: Editor
 - Irina Pasteur: Content Validation Director, Editor
 - Bill Galileo: Vice President, Collaborator
 - Mathias Einstein: Sales and Marketing Director, Owner
- Collaborative Space Activity Chart:** A bar chart showing the history of activities from 2011/08/25 to 2012/10/07. The chart shows a peak in activity around September 2012.
- Express yourself:** A text input field with placeholder 'Type your message here...' and a 'Valider' button.
- Activity Stream:** A list of recent activity items:
 - Irina Pasteur created a new task 'Define visual identity for the new website' on ACME Space Webproject Team. Status: active. Assignee: Jeff Espinoza. A minute ago.
 - Irina Pasteur created a new task 'Update the project map' on ACME Space Webproject Team. Status: active. Assignee: Jeff Espinoza. 2 minutes ago.
 - Jeff Espinoza changed the status of the task 'Traduire en français'. Status: finished. Assignee: Jeff Espinoza. 47 minutes ago.
 - Jeff Espinoza changed the status of the task 'Traduire en français'. Status: started. Assignee: Jeff Espinoza. 47 minutes ago.
 - Jeff Espinoza changed the status of the task 'Traduire en français'. Status: suspended. Assignee: Jeff Espinoza. 47 minutes ago.
 - Jeff Espinoza changed the status of the task 'Traduire en français'. Status: started. Assignee: Jeff Espinoza. 47 minutes ago.
 - Irina Pasteur closed poll. Poll question: 'Should we announce our new Mars rover?' with options 'Yes' and 'No'.

Page d'accueil d'un espace collaboratif

**open
source**

La page d'accueil d'un tel espace comportera des remontées sur les statistiques et les activités, un champ « Express yourself » pour les utilisateurs, les tâches à venir du calendrier, des sondages ...

The image displays a collage of screenshots from a collaborative space platform, likely jahia | Wise, illustrating various features:

- Agenda:** Shows a calendar view for October 2012 with several events listed.
- Forum:** Shows a discussion thread titled "Our booth at Space...".
- Wiki:** Shows an article titled "Space Shuttle Atlantis (Orbiter Vehicle Designation: OV-104) was the second operational [and the last-to-the-last] Space Shuttle orbiter built by the National Aeronautics and Space Administration (NASA) for the Space Shuttle program, and it was dedicated to the John F. Kennedy Space Center in Florida, United States. It was delivered to the Kennedy Space Center on 15 April 1985, and it made its first flight, STS-51-C, on 12 April 1985, which would only have been its last flight if it had not been rescheduled for the following year. The last mission of Atlantis was STS-135, the last flight of the Space Shuttle program, which was only half a year later in the end. The last flight of the Space Shuttle program was on 8 July 2011 at 17:57 UTC, ending the program after 30 years of service. The shuttle had traveled more than 525 times the distance from the Earth to the Moon."
- Blog:** Shows a post titled "Space Expo 2012 was a big success" with a photo of a rocket launching.
- Gestion des tâches:** Shows a list of tasks assigned to users like jffespinoza and bill, with due dates and descriptions such as "TRANSLATE TO FRENCH" and "WEB HOSTING - ACME Space Webproject Team".

Applications des espaces collaboratifs

Cette page d'accueil donne accès aux différentes applications dédiées à l'espace :

- Gestion de documents
- Calendrier et tâches
- Discussions
- Wiki

**open
source**

- Blog
- Gestion des sondages
- Annuaire des membres

The screenshot shows a user profile page for 'jeffspinoza' on the 'jahia Wise' platform. The top navigation bar includes links for 'Users directory', 'Profile: jeffspinoza', and 'Logout'. The main content area is divided into several sections:

- About me:** Displays basic profile information: Title (Mr), First name (Jeff), Last name (Espinoza), and a user portrait of a man.
- Skills:** Lists 'Quantum physics' (Expert), 'Thermodynamics' (Master), and 'Web project management' (Beginner). There is a 'Enter skill' input field and a 'Add skill' button.
- My collaborative spaces:** Shows 'marketing' (with 'ACME Space Webproject Team' and 'Space Expo 2012' listed as Collaborators) and 'engineering' (with 'ACME Space Shuttle Physics' listed as Editor).
- Other collaborative spaces:** A list of other collaborative spaces.
- Collections:** Lists 'Industrial Guides' and 'Trade fairs' with a size of 2 for each.
- Tasks:** A table showing open tasks:

TITLE	CREATOR	DUEDATE
EXECUTIVE SUMMARY - Space Policy WhitePaper	robtelliott	Oct 12, 2012 12:00 AM
WEB HOSTING - ACME Space Webproject Team	irina	Oct 26, 2012 12:00 AM
TRANSLATE TO FRENCH - final_technopolis_report_en.pdf	irina	Oct 31, 2012 12:00 AM

Page personnelle

L’application fournit également une page personnelle permettant à l’utilisateur d’enrichir son profil avec ses niveaux de compétences dans différents domaines, de voir les tâches qui lui sont assignées, de demander à rejoindre d’autres espaces collaboratifs et de gérer ses collections de documents.

Jahia Wise est une extension prometteuse de la plateforme Jahia. Très récente ces éléments seront à confirmer et à enrichir avec les premiers retours d’expérience.

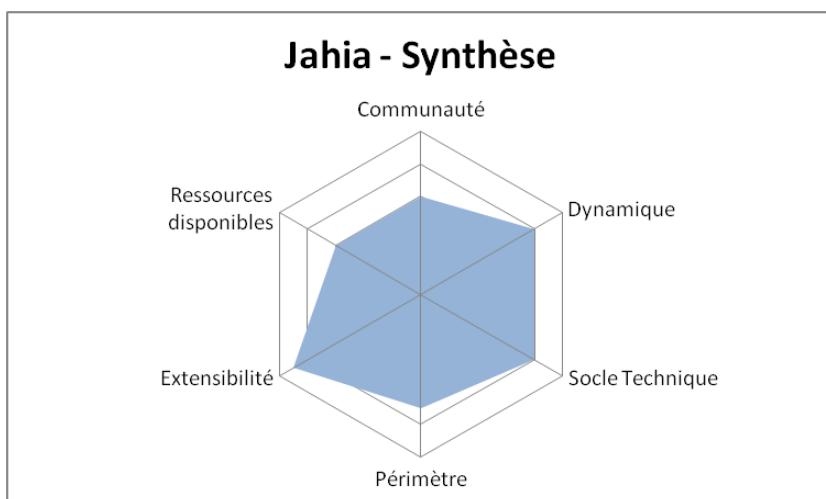
**open
source**

Synthèse

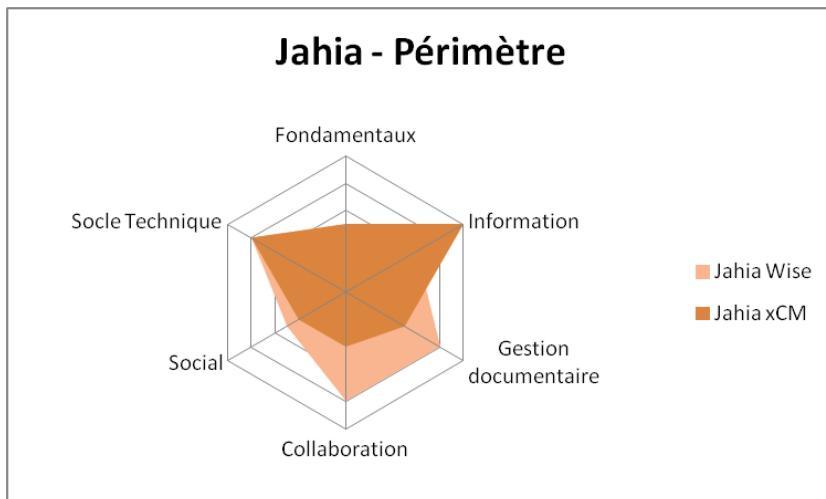
Même si ce n'est pas son cœur de métier, sa couverture des fondamentaux permet réellement de qualifier Jahia de « Portail ». C'est une solution apte à remplir les cas d'usages « Plateforme X-net », surtout dans les cas de forte orientation sur la gestion de contenus.

Cette alliance d'un des CMS les plus avancé du monde open source et d'un portail en fait une solution extrêmement intéressante. L'ajout de Wise à son périmètre, enrichissant les aspects GED et collaboratifs, en font un outil à évaluer systématiquement.

Sur le plan technique, la refonte globale finalisée avec la version 6.5 lui fournit un socle moderne, modulaire et à l'état de l'art, apte à remplir ses objectifs d'industrialisation très poussée.



Synthèse de l'évaluation



Détail du périmètre fonctionnel

**open
source**

**AUTRES SOLUTIONS DE
PORTAIL**

Moins répandues que les solutions majeures exposées précédemment, certains outils open sources sont néanmoins très intéressants et méritent d'être cités.

SilverPeas



SilverPeas est une solution de portail JEE orientée notamment vers la collaboration. SilverPeas est déjà ancien dans le monde des portails. Développée entre 2001 et 2003, la solution a connu une première vie dans le monde des logiciels propriétaires avant de devenir open source.

SilverPeas est à la croisée des univers du portail, du CMS et des outils de travail collaboratifs. C'est un portail, car il utilise la norme JSR-168 et est ainsi capable d'agréger des ressources hétérogènes. Il permet ainsi de proposer à l'utilisateur une vue synthétique de l'ensemble de ses ressources. De plus, SilverPeas fournit à chaque utilisateur un espace personnel extensible et personnalisable.

SilverPeas est également un CMS permettant de construire simplement des mini-sites avec une interface WYSIWYG simple. Le CMS intégré à SilverPeas est efficace dans le cadre de petites

**open
source**

sections de publications à la disposition des utilisateurs. Cet outil permet également de créer rapidement en quelques clics des flashes infos, des sondages, des enquêtes en ligne. Cette fonction est couplée à un outil de GED proposant de série le classement multi-axes paramétrable par l'utilisateur, ce qui en fait un gestionnaire de contenus complet.

Enfin, SilverPeas aligne un ensemble d'outils collaboratifs d'assez bonne facture. On y trouve un agenda partagé, un forum, un blog, un annuaire commun ou encore outil de gestion de projet avec tâches et visuel Gantt intégré.

Lutèce



Lutèce est la solution de portail de la ville de Paris. Initialement destinée aux maires d'arrondissement, elle a été généralisée et a été le premier logiciel open source reversé à la communauté par une collectivité.

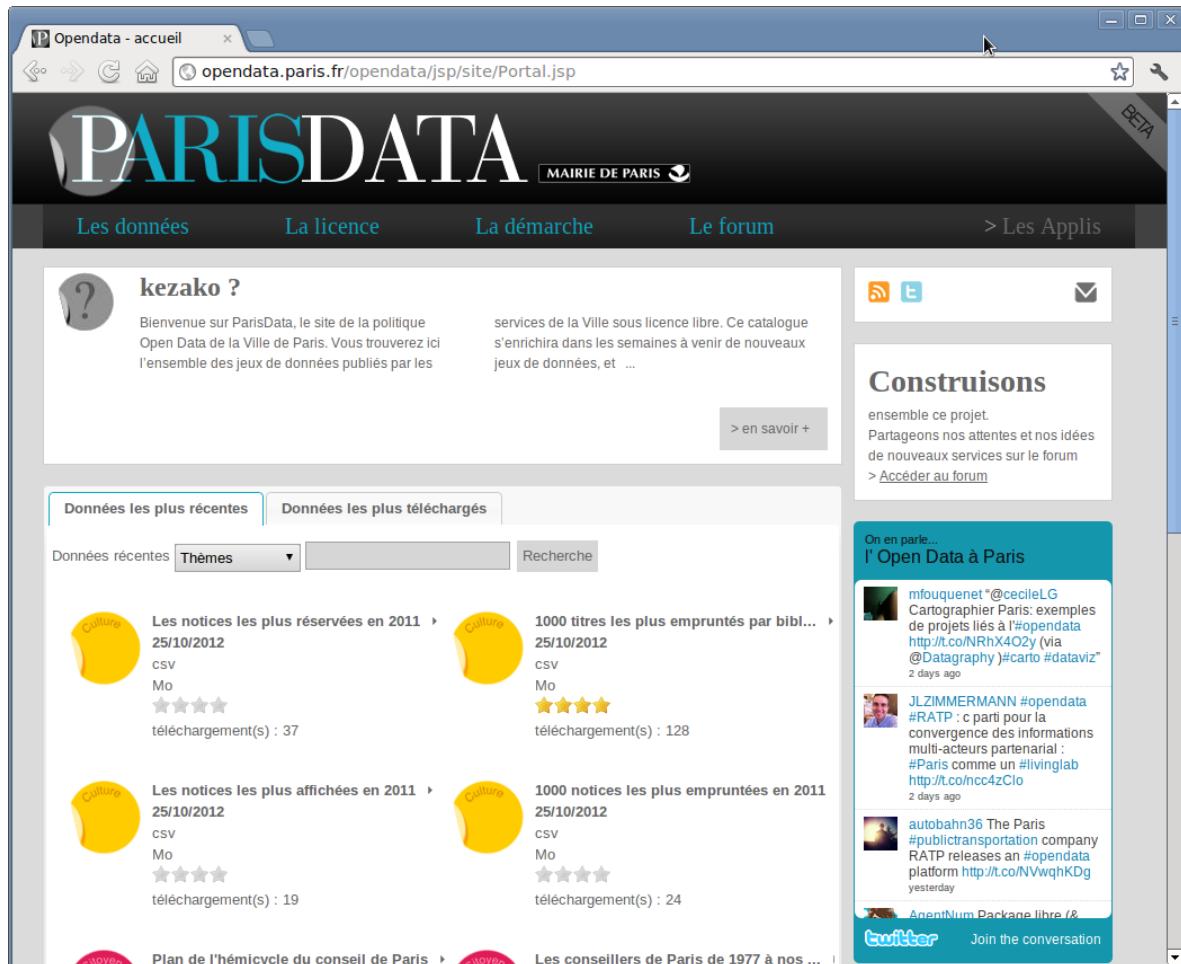
En effet, A la fin de l'année 2000, les arrondissements de la Mairie de Paris expriment leur volonté de posséder leur propre portail Internet. Pour répondre à cette demande, la Mairie de Paris décide en 2001 de développer « un outil d'administration et de mise en ligne de portail Internet ». Lutèce est né.

Principalement dédiée à des portails institutionnels, Lutèce propose une architecture de page modulaire à l'aide de bloc (« rubriques de page »), qui permet une composition dynamique de contenus et de services.

Lutèce est un CMS robuste, doté de très nombreuses fonctionnalités qui se modernise de version en version. Au-delà de ses fonctions de gestion de contenu, c'est son architecture modulaire qui retient l'attention puisqu'il a permis de développer, en quelques années seulement, des dizaines d'extensions métiers destinées, principalement, aux collectivités : comarquage, formulaire d'administration électronique, dématérialisation des séances, etc.

Lutèce est distribué sous Licence BSD suite au vote du Conseil de Paris tenu le 23 septembre 2002. Lutèce a été ainsi le premier logiciel versé dans le Libre par une collectivité. Lutèce utilise la plate-forme JEE, fonctionne sur tous les serveurs d'application Java (Tomcat, JBoss, Glassfish, JonAS, ...) et s'appuie sur les meilleures briques open source du marché : FreeMarker, Spring, EHCache, Lucene, Apache Commons, etc.

L'outil est déposé sur l'Adullact depuis 2005. Une plate-forme de développement ouverte à la communauté est en ligne depuis janvier 2007.



The screenshot shows the ParisData open data portal (opendata.paris.fr) in a web browser. The page features a dark header with the 'PARISDATA' logo and 'MAIRIE DE PARIS' text. A 'BETA' label is in the top right. The main menu includes 'Les données', 'La licence', 'La démarche', 'Le forum', and '> Les Applis'. A sidebar on the left has a 'kezako ?' section with a question mark icon and a 'Construisons' section with a 'Twitter' icon. The main content area displays data sets under 'Données les plus récentes' and 'Données les plus téléchargées'. Each data set includes a thumbnail, title, date, format (CSV), and Mo (rating). A 'Recherche' search bar is at the top of the content area. A 'twitter' sidebar on the right shows tweets about Paris Data, with a 'Join the conversation' button.

[Le site Open Data de Paris, réalisé sur Lutèce](#)

open
source

**SOLUTIONS ORIENTEES
GESTION DE CONTENU**

Cette section liste un échantillon de solutions de gestion de contenu open source qui peuvent trouver leur place dans certains contextes de portail d'information.

HippoCMS



HippoCMS est un CMS open source qui fait partie de la famille des CMS écrits en Java. Il a été créé en 1999 par l'éditeur néerlandais OneHippo. Il est fortement utilisé dans les pays nordiques et tout particulièrement aux Pays-Bas.

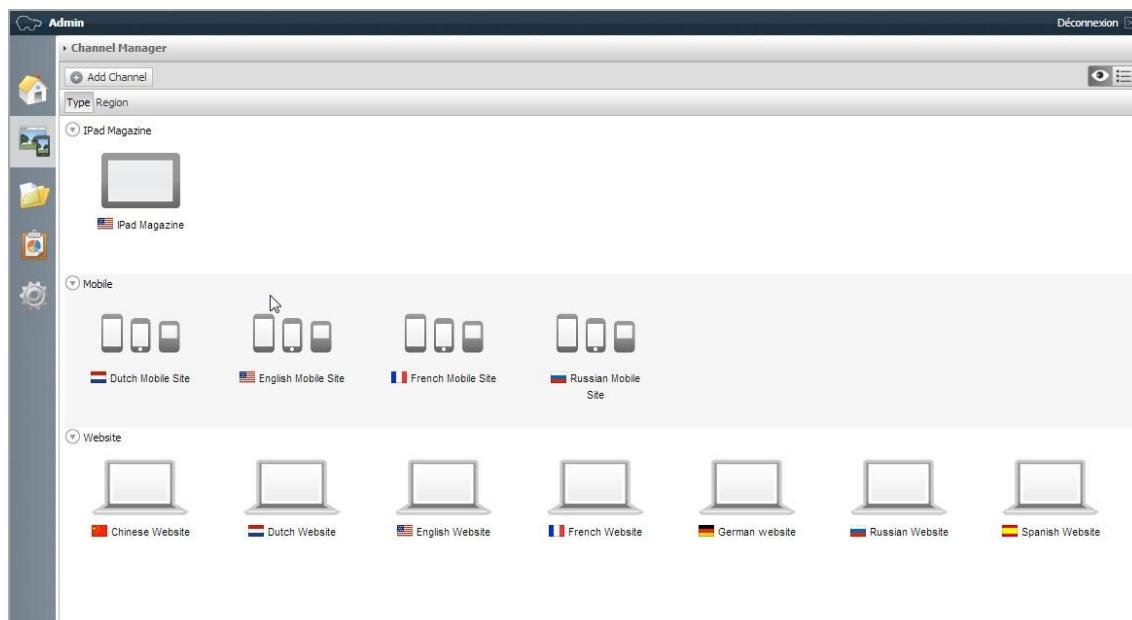
Il possède l'essentiel des fonctionnalités que l'on peut attendre d'un CMS : édition de modèle de document, création de contenu, multilinguisme, templating, workflow de publication, multi-sites, import/export des contenus, édition de contenu en direct, etc.



Edition d'un template

**open
source**

L'interface utilisateur est moins riche que dans certains autres produits mais elle reste ergonomique et fonctionnelle et inclut l'essentiel des fonctionnalités courantes attendues d'un bon CMS. Elle permet par exemple de mettre à jour les structures des pages en glissant déposant des composants et intègre un channel manager qui permet de gérer les contenus diffusés sur tous les canaux, du site web au site mobile en passant par la page Facebook.



Channel manager

La roadmap du produit est par ailleurs particulièrement dynamique et promet une belle suite.

La version 8, prévue pour la fin de l'année 2012, intégrera des mécanismes avancés de personnalisation et de « ciblage comportemental ». En fonction du comportement de l'utilisateur sur le site et de « persona » définies par l'administrateur, la solution se capable de personnaliser les contenus et de faire des rapports en temps réel.

Techniquement, la solution a été intégralement réécrite en 2010. Elle est donc aujourd'hui basée sur un socle solide, à l'état de l'art, et n'embarque pas de dette technique.

HippoCMS offre donc de réels avantages pour l'intégration du besoin fonctionnel par les développeurs. Les concepteurs de HippoCMS ont eu à cœur de respecter les standards (JEE), d'utiliser des outils éprouvés tels que Spring, JackRabbit et Maven, et de définir une architecture claire et extensible. Ces efforts facilitent une prise en main rapide par les développeurs.

**open
source**

HippoCMS est distribuée sous licence Apache 2.0. Deux éditions sont distribuées : une version Community et une version Enterprise apportant stabilité, support et garantie.

Hippo Portal et Apache Rave



OneHippo propose également une solution de portail basée sur Jetspeed : Hippo Portal. Cette solution est néanmoins amenée à être remplacée par Apache Rave, auquel OneHippo contribue fortement. Ce changement illustre le passage d'une architecture orientée « Portlets » à une architecture « Widgets ».

Drupal



Drupal est un CMS aux multiples facettes. Conçu à l'origine pour être un blog collectif, il trouve aujourd'hui des applications très variées : du site corporate au portail communautaire, il sait tout faire ! Il a été conçu dans les années 2000 par Dries Buytaert et connaît depuis un succès mondial. Une communauté énorme s'est créée autour du produit.

Drupal est publié sous licence GNU GPL et est pleinement open source. Une offre de support existe via la société Acquia (www.acquia.com). **A noter que Acquia fait partie des éditeurs open source présent dans la sélection Gartner des solutions de portail.**

D'un point de vue technique, Drupal est bâti autour des technologies LAMP (PHP et MySQL notamment).

La force de ce CMS est son extensibilité. Il accueille très facilement de nombreux modules complémentaires (forum, galerie photos, sondage, formulaire, newsletter, messagerie, chat, enquête, paiement en ligne, calendrier partagé, etc.). Il possède notamment des modules communautaires très soignés et appréciés ce qui le rend particulièrement adapté aux réseaux sociaux d'entreprise.

Sur ces principes, il est possible de construire une « distribution » de Drupal dédiées à une problématique de portail ou de site communautaire par exemple. Édité par Acquia, Drupal Commons en est l'illustration.

Drupal Commons

Drupal Commons est une distribution Drupal orientée « Réseaux sociaux » publiée en 2010.

open
source

Le périmètre des portails communautaires créés sous Drupal dépend des modules disponibles (plus de 10 000 – mais de qualités inégales). Citons : Homebox (pour les pages personnalisées), Invite Friends (pour gérer ses amis), Content Profile (pour gérer les données des profils), FriendList (liste des amis), Organic Group (gestion des groupes), Privatemsg (messagerie privée), etc. La distribution Drupal Commons offre nativement un périmètre large permettant de mettre en œuvre rapidement un véritable réseau social.

The screenshot shows the 'What's going on?' page of the Drupal Commons website. The top navigation bar includes links for HOME, GROUPS, and EVENTS, along with a SEARCH bar and user account links for 'Jeff Noyes'.

The main content area displays a list of posts:

- Best brunch places in Cambridge** (marked as new): Post created 1 hour 30 mins ago in the Boston group by George Foreman. Description: "Come early, come hungry! The New England food truck festival scene is launching on Sunday, June 10th (new date!) with the Boston Food Truck Festival at the UMass. Boston Campus Center. All festivals will take place from noon to 4 pm, with a special door opening prize of the latest cookbook by celebrity chef Bobby Flay." Two small images of a lavender field are shown. 3 comments.
- How about the ICA (Institute of Contemporary Art)?** (marked as new): Idea created 1 hour 30 mins ago in the Boston group by Lisa Rex. Description: "Veggies sunt bona vobis, prouinde vos postulo esse magis lotus root water chestnut prairie turnip carrot lentil." Status: Proposed. 5 votes.
- 5 day Boston eating adventure; where should I go?** (marked as new): Question created 1 hour 29 mins ago in the Boston group by Lou White. Description: "Veggies sunt bona vobis, prouinde vos postulo esse magis lotus root water chestnut prairie turnip carrot lentil." 4 answers.
- The Boston Food Truck Festival**: Boston, Massachusetts • August 15-17, 2012 5:00pm-10:30pm. Event created 1 hour 30 mins ago in the Boston group by Lisa Rex.

On the right side, there are two boxes:

- Contributors (225)**: A grid of 12 user profile icons with a 'More contributors' link below.
- Featured on this site**: A list of featured items:
 - Taste of Brooklyn Festival
 - How often do you go out to eat?
 - How to make a veggie burger

Drupal Commons 3

L'atout majeur de Drupal reste donc son extensibilité. Les modules les plus appréciés permettent de donner à Drupal une dimension réseau social très convaincante, ou de lui conférer des possibilités de gestion documentaire.

**open
source**

eZ Publish



La solution eZ Publish a été créée en 1999 par la société eZ Systems. eZ Publish se distingue des autres CMS open source par ses possibilités de configuration et d’extensions : il se présente comme un outil prêt à l’emploi mais aussi comme un framework de développement permettant de réaliser des applicatifs métiers.

eZ Publish se distingue des autres CMS open source par ses possibilités de configuration et d’extensions : il se présente comme un outil prêt à l’emploi mais aussi comme un framework de développement permettant de réaliser des applicatifs métiers légers.

Une extension comme eZ TeamRoom permet par exemple de répondre à des besoins collaboratifs simples.

Extension eZ Team Room

Sur les fondamentaux de la gestion de contenus, eZ Publish est l’un des outils les plus puissants disponibles en open source : contenus structurés, workflow, catégorisation, gestion des versions, etc.

**open
source**

eZ Publish permet de créer des types de contenus en ligne. En quelques clics et formulaires, il est possible de créer différents type de contenu composé de différents champs auxquels nous pouvons positionner des attributs

eZ Publish pousse nativement l’approche objet jusqu’au bout, en faisant de chaque contenu un objet et en lui appliquant toutes les méthodes disponibles : multi positionnement, versionning, multilinguisme, relation entre contenus, droits d'accès, workflow. Cette notion en fait un CMS hautement paramétrable.

Pour intégrer des contenus, le CMS eZ Publish propose de nombreuses alternatives : formulaire simple, multi-upload, accès webdav, frontend editing, chargement de documents Open Office.

Sur le plan technique, eZ Publish est en PHP, fonctionne sur Apache et MySQL (PostgreSQL 8 et Oracle 11g sont supportés), gère trois caches différents en fichiers et sépare très distinctement contenus et présentation.

Sur le plan de la recherche, eZ Publish s’interface avec le moteur de recherche open source Solr ; il en sort des résultats pertinents avec des temps de réponses très courts.

Mais la grande force d'eZ Publish par rapport aux autres solutions, c'est son positionnement fortement orienté CXM (Customer eXperience Management). Depuis la version 4.5, eZ Publish intègre dans sa version « Entreprise », de nombreuses fonctionnalités favorisant la fidélisation des internautes dans un but marchand, marketing ou tout simplement éditorial : analyse du site en temps réel (eZ Live Viewer) , cartographie complexe des parcours de l'internaute et gestion des zones chaudes / froides (eZ Odoscope), moteur de recommandation (eZ Recommandation Service), intégration CRM et gestion de campagnes marketing (eZ maketing Automation)...

La version 5, prévue Novembre 2012, verra une refonte complète de son cœur applicatif avec un passage vers Symfony 2 (en conservant une compatibilité ascendante).

eZ Publish est un logiciel libre publié sous licence GPL. Deux éditions sont distribuées : une version Community et une version commerciale dite Enterprise apportant stabilité, support et garantie.

TYPO3

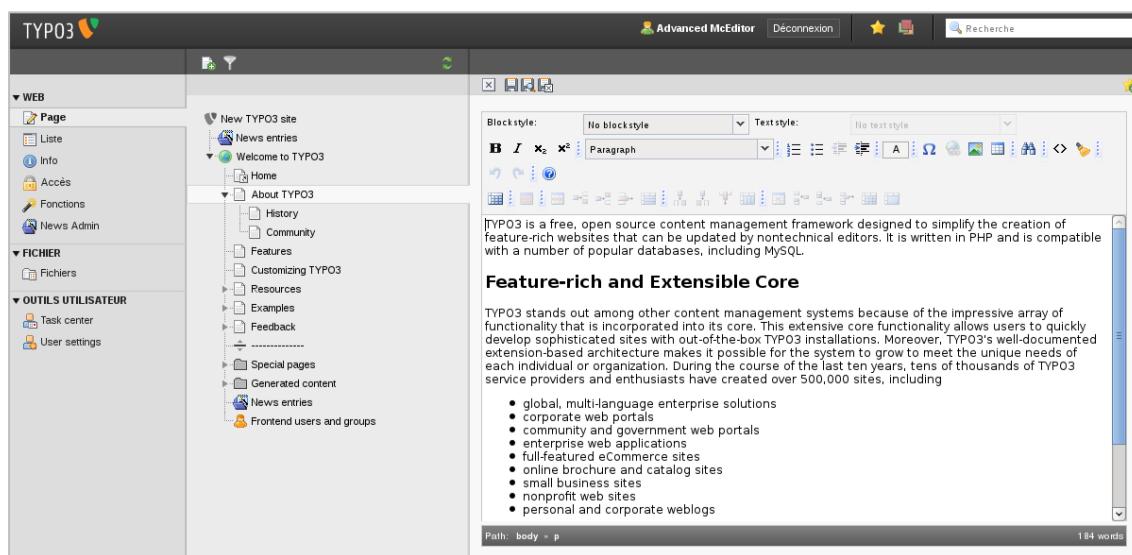


Le CMS TYPO3 est le fruit de plusieurs années de travail d'un gourou danois du nom de Kasper Skårhøj. Le produit est sorti fin 2000, et depuis une communauté très active s'est développée, tout d'abord dans les pays nordiques et germaniques puis en France, aux États-Unis et au Canada.

open
source

TYPO3 est avant tout un outil de gérance de contenu très complet, décrit dans le livre blanc de Smile traitant de ce thème. Il permet de réaliser entièrement un site de contenu, avec tout ce que cela implique : arborescence multi-niveaux, moteur de recherche, gestion des habilitations en contribution comme en lecture, mécanisme de gabarit pour la mise en page...

De par ses capacités de connexion à des contenus tiers, TYPO3 peut servir d'agrégateur de contenu. Réaliser un portail avec TYPO3 permet de mêler étroitement contenus et modules de personnalisation, remontée d'informations et modules externes, tout en gérant d'une seule manière les droits d'affichage et de modification. Smile a rencontré un certain nombre de cas où le recours à ce type de solution permettait de mieux coller aux attentes orientées portail des utilisateurs et contributeurs finaux.



Back-office TYPO3

Pour les aspects multi-sites, TYPO3 dispose nativement d'une architecture multi-sites. Il est ainsi possible de mutualiser le code source du produit (noyau) et des extensions pour construire plusieurs sites. Il est tout aussi simple de partager l'information pour constituer un référentiel commun : utilisateurs, actualités... C'est une pratique courante évitant de devoir multiplier des informations identiques.

Les sites d'un même TYPO3 peuvent partager leur charte graphique ou adopter des présentations totalement différentes. Toutes ces fonctionnalités peuvent former une véritable « usine à site » capable de générer de nouveaux sites en quelques clics : site filiale, site événementiel, site produit...

**open
source**

TYPO3 propose également de fonctionnalités communautaires avec de nombreuses extensions. Forums, messageries, blogs, wikis, commentaires, partage de document, liens avec les réseaux sociaux, intégration OpenID... Des fonctionnalités disponibles nativement ou par simple ajout d'une extension. L'ensemble de ces extensions forme un écosystème complet. Pour mettre en œuvre un site communautaire efficace, nous vous recommandons les modules suivants : MmForum, CWT Community, FaceBook Social Plugin, Dr Wiki, etc.

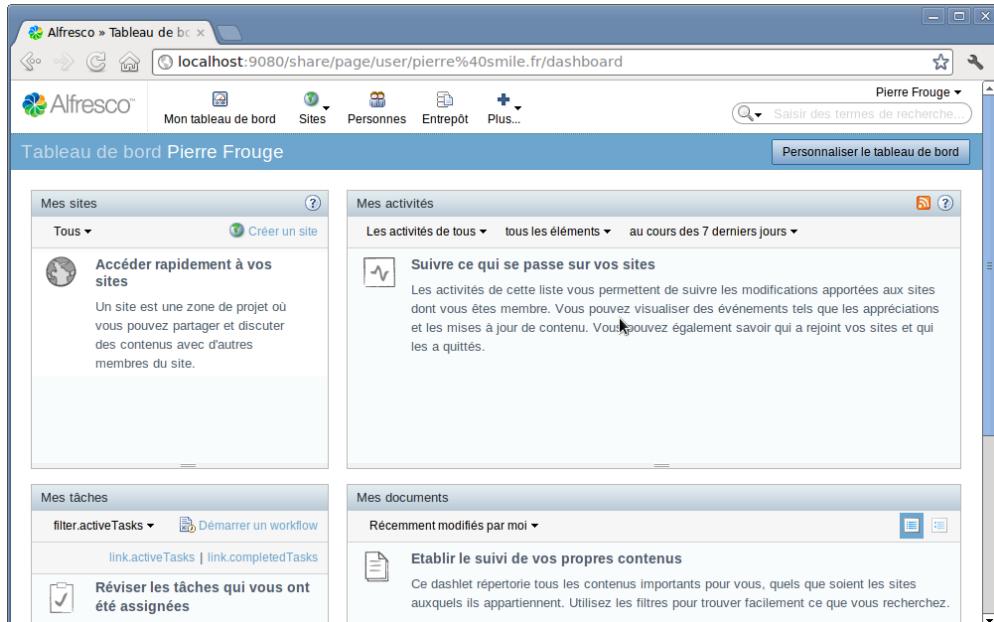
TYPO3 est développé en PHP et fonctionne avec la base MySQL. Il est open source, gratuit d'utilisation et il dispose d'une communauté très active. TYPO3 dispose de nombreuses références, plusieurs milliers dans le monde, dont plusieurs centaines en France. Notons que TYPO3 est resté un produit communautaire, sans commercialisation de la solution.

SOLUTIONS ORIENTEES
GESTION DE DOCUMENTSAlfresco

Alfresco est une solution d'ECM, créé en 2005, par un éditeur anglais Alfresco Software fondé par d'anciens dirigeants de Documentum et Business Object. La société est aujourd'hui présente directement en Angleterre, en France et aux Etats-Unis. Alfresco propose l'ensemble des fonctionnalités attendues du domaine de la gestion documentaire : Métadonnées, types de documents, workflow documentaire et avancé, gestion de catégories, outils de collaboration, recherche, gestion de plusieurs bases indépendantes, gestion de contenu Web, etc.

Alfresco est disponible en deux versions : une version « Labs », sous licence GPL et une version « Entreprise », qui donne accès à la garantie de l'éditeur, aux modules de RM (*Record Management* - gestion de documents d'archive) et de clustering intégré ainsi qu'aux mises à jour intermédiaires.

La solution propose aujourd'hui une nouvelle interface : Alfresco Share, alternative à l'ancien explorateur. Cette interface propose aux utilisateurs une vision orientée dashboard personnalisable qui ajoute une composante de portail à la solution.

Alfresco Share

open
source

Alfresco est écrit en JEE et dispose d'une forte dynamique de développement, ainsi que d'une communauté d'utilisateurs et de développeurs importante. On notera l'existence du site Alfresco Forge, qui héberge de nombreux plugins.

Nuxeo

nuxeo

Content Management Platform

Nuxeo est une société française, fondée par Stéfane Fermigier, qui produit une solution de GED open source depuis 2001. Nuxeo Enterprise Platform est le résultat de la migration en Java de la version basée sur Zope Python. La société est aujourd'hui présente en France et aux Etats Unis.

Il s'agit d'une solution complète de gestion de contenu d'entreprise : métadonnées, types de documents, workflow avancé, gestion de catégories, fonctions de collaboration, recherche, gestion de contenu complexe (web, multi-fichiers, structurés), gestion multi bases. L'outil se distingue par différents éléments : éditeur de thèmes, notion de « relations » qui permet de réaliser des liens typés entre contenus, gestion des vocabulaires, notion de section de publication, une architecture totalement modulaire, etc.

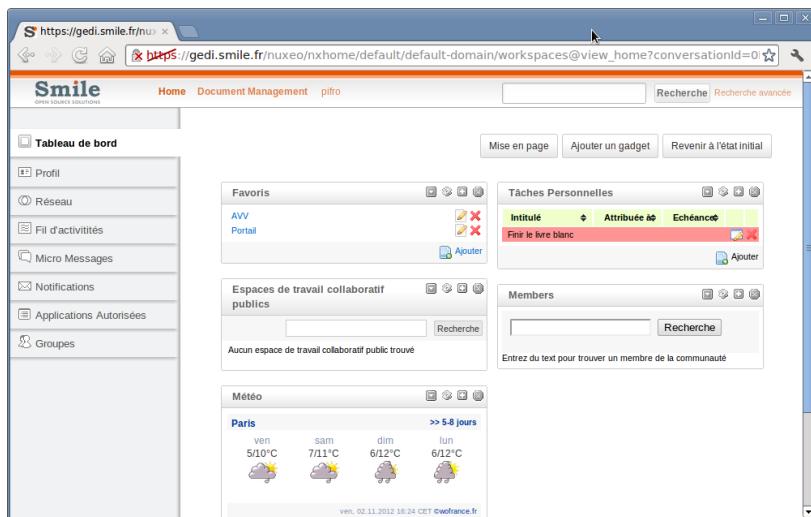


Tableau de bord Nuxeo

Nuxeo étend ses fonctions documentaires sur le périmètre du portail avec un tableau de bord personnalisable par l'utilisateur et des fonctions liées au RSE (Fil d'activité, statuts, mise en relation). Nuxeo est bâtie sur des technologies JEE avec l'utilisation de composants open source issus des projets JBoss, Apache et Eclipse. Nuxeo est publié sous la licence LGPL.

**open
source**

CONCLUSION

Dans ce livre blanc, nous avons donné une définition de la notion de portail et des concepts liés, et nous avons vu comment les principales solutions open source du marché se comportaient.

Le sujet est vaste, en constante évolution, et d’autres points mériteraient d’être approfondis, **mais nous espérons que la lecture de ce livre vous a permis d’avoir une meilleure idée des capacités des outils actuels, notamment de ceux open source.**

Central, **le portail est un logiciel largement interconnecté au reste du système d’information**, et un projet de mise en place ou de refonte se conçoit dans un système global et amène une interrogation en profondeur sur son architecture.

Dans ce contexte, les solutions open source sont particulièrement pertinentes, avec leur grande ouverture, leur richesse fonctionnelle et leur capacité à s’intégrer avec de nombreux socles technologiques.

L’évolution de ces solutions est rapide, et remet fréquemment en cause les notions évoquées. Nous observons notamment une convergence fonctionnelle des grandes solutions : les portails ont acquis une gestion de contenus, les gestions documentaires s’enrichissent de fonctions de portails...

Cela souligne l’importance de la démarche du choix de l’outil, dans un monde où de plus en plus de solutions couvrent un périmètre de plus en plus large. **Quel est le cœur du besoin ?**

Ce besoin ne peut être défini totalement en amont. Devant la richesse des solutions actuelles, tout prévoir avant même de commencer le projet est difficile. **C’est un domaine où une construction itérative, cadrée dans une stratégie précise et alimentée pour les retours constants des utilisateurs, prend tout son sens.**

**open
source**

GLOSSAIRE

API : Application Programming Interface

Interface de programmation

Une API est un ensemble d’interfaces documentées pour interagir avec une application.

BPM : Business Process Management

Gestion des processus métiers

Les processus métiers sont fréquemment au cœur des projets de portail. Tout simplement parce qu’un portail ne doit pas être un objet informatique parmi d’autres. Les outils de BPM permettent de modéliser et d’automatiser des processus quotidiens de votre organisation. Ces processus (ou « workflows ») existent le plus souvent déjà sous forme dématérialisée ou non avant l’arrivée d’un portail. Il n’est pas forcément nécessaire de mettre en place un outil spécifique de BPM, mais cette question mérite d’être posée et surtout il importe pour la pérennité du portail que cela soit possible par la suite sans impact majeur sur l’ensemble.

CMS : Content Management System

Système de gestion de contenus

Les CMS sont des outils permettant de créer, maintenir et mettre à disposition des informations rédactionnelles. Les CMS sont les outils à la base des sites webs actuels. Ils fournissent ainsi un backoffice fonctionnel permettant à des utilisateurs non techniques de faire vivre leur site. Les contenus qu’ils génèrent sont dits « structurés », car ils proposent une gestion des contenus scindée, découpée en morceaux, permettant de réassembler l’article sous plusieurs formes ou encore de restreindre une recherche sur un morceau de cet article.

Pour plus de détails, vous pouvez vous référer aux livres blancs SMILE:

<http://www.smile.fr/Livres-blancs/Gestion-de-contenu-et-GED/Les-CMS-open-source>

<http://www.smile.fr/Livres-blancs/Gestion-de-contenu-et-GED/Choisir-un-CMS>

CMIS : Content Management Interoperability Services

CMIS est une spécification technique qui expose des Web Services permettant d'intégrer un gestionnaire de documents. Il fournit des modèles de données standards correspondant aux grandes fonctionnalités de la gestion de documents. Le projet Apache Chemistry, avec OpenCMIS, et eXo, avec xCMIS fournissent des implémentations open source. De plus Alfresco, Nuxeo et Jahia exposent intégralement un serveur CMIS et Liferay un client.

<http://chemistry.apache.org/>

ECM : Enterprise Content Management

Gestion de contenus d’entreprise

Davantage qu'un type de solution, l'ECM consiste à fournir aux utilisateurs une expérience unifiée autour de la GED et du CMS. Les solutions ou intégrations ECM sont donc des outils offrant à la fois des fonctionnalités de gérance de contenu riches, mais également des fonctions de gestion documentaire.

ESB : Entreprise Service Bus

Bus d'intégration de services

L'Enterprise Service Bus ou ESB permet la communication des applications qui à la base ne sont pas conçues pour fonctionner ensemble. Cette architecture exploite les services web, les systèmes orientés messages, le routage intelligent et la transformation. On peut considérer l'ESB comme une nouvelle génération d'EAI (en français, Intégration d'applications d'entreprise) construite sur des standards comme XML, JMS ou encore les services web. Aussi, la différence majeure avec l'EAI réside dans le fait que l'ESB propose une intégration complètement distribuée grâce à l'utilisation des conteneurs de services.

Un projet de portail n'impose pas la mise en place d'un ESB. Pour autant, si une démarche de rationalisation des échanges inter applicatifs de type « SOA » est envisagée, la mise en place d'une infrastructure ESB et sa prise en compte dans le projet de portail devront être pensés en amont.

**open
source**

ESI : Edge Side Includes

ESI est un ensemble de balises normalisées permettant l’assemblage dynamique de blocs de contenus web.

http://en.wikipedia.org/wiki/Edge_Side_Includes

GED : Gestion Electronique de Documents

Les GED sont des outils permettant de créer, maintenir et mettre à disposition des informations documentaires. Les GED remplacent les partages de fichiers rencontrés classiquement dans les entreprises en offrant des fonctionnalités supplémentaires tels l’indexation, la recherche, le travail collaboratif, le cycle de vie et l’archivage. Les contenus générés sont dits « non structurés », car toute la richesse est contenue dans une unique entité monolithique, le fichier. Le travail des GED consiste, notamment, à structurer ces contenus en les enrichissant de métadonnées.

Pour plus de détails, vous pouvez vous référer au livre blanc SMILE :

<http://www.smile.fr/Livres-blancs/Gestion-de-contenu-et-GED/Gestion-documentaire>

JCR : Java Content Repository

Un JCR est une base de données objet fournissant des interfaces pour le stockage, la recherche et la récupération des données hiérarchisées. La norme standardise un grand nombre d’interfaces permettant de manipuler ces objets : gestion de type de contenus et de métadonnées, versionning, relations entre les documents, gestion des accès, requêtage, import/export, verrouillage, transactions et gestion du cycle de vie.

eXo Platform, Jahia et Nuxeo stockent leurs contenus dans un JCR, Liferay peut y interfacier sa gestion de document et Alfresco expose une interface JCR.

<http://jackrabbit.apache.org>

<http://jcp.org/en/jsr/detail?id=170>

JSR 168, 286

Voir Portlet

**open
source**

JSR 170, 283

Voir JCR

Lucene

Lucene est un moteur de recherche full-text open source écrit en Java.

<http://lucene.apache.org/core/>

Maven

Maven est un outil de gestion de projet technique. Il standardise les étapes du cycle de vie d'un projet logiciel : initialisation, compilation, dépendances, tests, gestion des sources, construction, documentation, analyse, livraison, déploiement, distribution.

<http://maven.apache.org/>

Pluto

Pluto est l'implémentation de référence des normes de portlets : JSR 168 et 286. Il est au cœur des solutions Jetspeed et Liferay.

<http://portals.apache.org/pluto/>

Portlet, widget, etc.

De manière générale, tous les portlets, mashups, widgets, et autres gadgets partagent la même vocation que des composants légers, chargés uniquement des interactions avec l'utilisateur (le reste des traitements étant effectués côté serveur). Au-delà du marketing, les différences essentielles résident dans les frameworks de développement utilisés et dans la conformité à des normes et standards.

Terme très orienté portails Java, un **portlet** est une application JAVA répondant aux normes JSR-168 (Portlet 1.0) et JSR-286 (Portlet 2.0). Concrètement, les portlets sont des écrans positionnés sur une page de portail sous la forme de boîtes. Chaque portlet interagit avec une source de données en backoffice. On peut ainsi, en posant plusieurs portlets sur une page de

portail, agréger à la vue de l'utilisateur des informations en provenance de plusieurs sources de données.

Plus commerciaux, les termes, mashups, widgets et gadgets se distinguaient initialement par une grande simplicité de mise en œuvre et par une absence presque totale de standardisation. Avec la norme OpenSocial, Google a réussi l'ouverture et la normalisation des gadgets, qu'il est désormais possible d'intégrer soit directement soit via un conteneur de portlet dans les principaux portails open source du marché.

REST, RESTful : Representational State Transfer

REST est un style d'architecture pour des interfaces entre applications. Il se base sur de simples appels HTTP pour la communication entre les machines.

Les applications dites RESTful utilisent ces requêtes HTTP pour interagir avec des ressources distantes : GET, POST, PUT et DELETE.

C'est une alternative légère à des mécanismes plus complexes comme RPC (Remote Procédure Call, *appel de méthodes distantes*) ou SOAP car il vise utiliser le protocole HTTP au maximum plutôt d'en reproduire certains aspects par du code.

SEO : Search engine optimization

Optimisation pour les moteurs de recherche

Le SEO est l'ensemble de techniques et de bonnes pratiques pour optimiser la présence d'un site dans les résultats des moteurs de recherche.

SOAP : Simple Object Access Protocol

SOAP est un protocole pour échanger une information structurée au format XML par Web Services.

Solr

Solr est un moteur de recherche basé sur Lucene (Il fait également partie du projet Apache Lucene). Il l'enrichit en mettant à disposition des API XML/HTTP, et JSON/Python/Ruby. Il

fournit également des fonctionnalités comme la recherche par facettes, le sur-lignage, cache et réPLICATION ainsi qu'une interface web.

<http://lucene.apache.org/solr/>

SSO : Single Sign-On - Account Provisioning - Identity & Access Management

Authentification Unique – Allocation de compte – Gestion d'accès et d'identités

Les systèmes de SSO constituent une mire d'authentification pour les applications. Ils permettent aux outils de déléguer leur authentification à un outil centralisé tiers, permettant ainsi de propager l'authentification d'une application à l'autre. Concrètement, lorsqu'un utilisateur se connecte à une application, il s'authentifie en fait sur le système de SSO qui transmet l'authentification à l'application. L'utilisateur se retrouve alors connecté à son application. S'il change d'application, il est du coup déjà authentifié et n'a plus besoin de ressaisir son mot de passe.

Nous verrons plus loin que les systèmes de SSO, souvent négligés, sont en fait la pierre angulaire d'un système d'information intégré.

L'enjeu de la gestion centralisée des accès des personnes aux différentes ressources informatiques consiste à affecter rapidement et efficacement les ressources, qu'il s'agisse du matériel, du compte de messagerie, de la bureautique ou des droits d'accès au portail et aux différentes applications, voire des droits d'accès physiques aux locaux. Il s'agit aussi de gérer le « deprovisionning », c'est-à-dire la suppression des droits lorsque c'est nécessaire et en particulier lors du départ ou du changement d'affectation.

Là encore, c'est un aspect bien souvent négligé lors de la mise en place d'un portail alors que la première question qui se pose lors de la mise en place d'un véritable portail d'intégration est celle de la **hiérarchisation des droits**, et bien sûr de leur *mise à jour* quotidienne. La question de l'**annuaire d'entreprise** devient très rapidement centrale lors de la mise en place d'un portail.